

GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Questo giorno lunedì 12 **del mese di** settembre
dell' anno 2016 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA
la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) Gualmini Elisabetta	Vicepresidente
2) Bianchi Patrizio	Assessore
3) Caselli Simona	Assessore
4) Corsini Andrea	Assessore
5) Costi Palma	Assessore
6) Donini Raffaele	Assessore
7) Gazzolo Paola	Assessore
8) Mezzetti Massimo	Assessore
9) Petitti Emma	Assessore
10) Venturi Sergio	Assessore

Presiede la Vicepresidente Gualmini Elisabetta
attesa l'assenza del Presidente

Funge da Segretario l'Assessore Costi Palma

Oggetto: PROVVEDIMENTO DI VIA DEL PROGETTO DI UN "IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIE PRIME DA APPARECCHIATURE E COMPONENTI ELETTRONICI DA REALIZZARSI IN COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE" PRESENTATO DA SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
PRESA D'ATTO DELLE DETERMINAZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI (TITOLO III, L.R. 9/99).

Cod.documento GPG/2016/1571

Num. Reg. Proposta: GPG/2016/1571

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

PREMESSO CHE:

- 1.1 la ditta Sogliano Ambiente S.p.a., avente sede legale in piazza Garibaldi n. 12 in Comune di Sogliano al Rubicone (FC), ha trasmesso all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena in data 04/08/2015, con nota acquisita al prot. prov.le n. 70095 del 04/08/2015, la domanda di attivazione della procedura di V.I.A. relativa al progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone;
- 1.2 il progetto prevede la realizzazione, all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva, di un impianto di trattamento di rifiuti elettronici RAEE, in particolare PC (senza monitor) e schede elettroniche (e altri dispositivi assimilabili come cellulari, notebook e tablet), finalizzato al recupero di metalli di valore e la separazione degli altri materiali (plastiche, altri metalli misti e fibre di vetro) per il successivo recupero presso altri impianti;
- 1.3 il progetto interessa il territorio del Comune di Sogliano al Rubicone e della Provincia di Forlì-Cesena;
- 1.4 il progetto ricade nella categoria B.2.57, dell'All. B.2 "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione qualora la durata della campagna sia inferiore a novanta giorni naturali ed agli altri impianti mobili volti al recupero di altri rifiuti non pericolosi qualora la durata della campagna sia inferiore a sessanta giorni naturali, e qualora non siano localizzate in aree naturali protette o in aree SIC e ZPS; tale esclusione non si applica a successive campagne sullo stesso sito"; è sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in funzione di quanto previsto all'art. 4, comma 1, lettera b) della L.R. 9/99 e s.m.i.;

- 1.5 il Responsabile del Procedimento Istruttorio è il Dott. Marcello Turrone della SAC di ARPAE Forlì-Cesena;
- 1.6 ai sensi dell'art. 17, comma 2, della L.R. n. 9/99 e s.m.i., il provvedimento positivo di V.I.A. per i progetti di opere pubbliche o di pubblica utilità di cui all'articolo 7, ad accezione dei progetti di produzione di energia elettrica, comprende e sostituisce tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nullaosta, gli assenti comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa;
- 1.7 nel caso in esame, la Valutazione di Impatto Ambientale, se positivamente conclusa, comprenderà e sostituirà anche l'Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- 1.8 ai sensi di quanto disposto dal comma 4 dell'art. 13 della L.R. 9/99 e s.m.i., la Provincia di Forlì-Cesena, con nota prot. prov.le n. 80570 del 16/09/2015, ha comunicato la non completezza della documentazione presentata;
- 1.9 la ditta Sogliano Ambiente S.p.a., con nota acquisita al prot. prov.le n. 83610 del 28/09/2015, ha inviato alla Provincia di Forlì-Cesena la documentazione mancante;
- 1.10 ai sensi di quanto disposto dal comma 4 dell'art. 13 della L.R. 9/99 e s.m.i., la Provincia di Forlì-Cesena, con nota prot. prov.le n. 86123 del 05/10/2015, ha comunicato di aver valutato la completezza della documentazione presentata ai fini dell'avvio del procedimento ed ha altresì comunicato la data di deposito e pubblicazione degli elaborati (BURERT del 21/10/2015);
- 1.11 con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della L.R. 9/99 e s.m.i., sul B.U.R.E.R.T. n. 266 del 21/10/2015, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e dei connessi elaborati progettuali ed è stato avviato il periodo di 60 giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati presso l'autorità competente: Provincia di Forlì-Cesena - Servizio Ambiente e Pianificazione Territoriale - Ufficio V.I.A., Piazza Morgagni, 2, 47121 FORLÌ';
- 1.12 i medesimi elaborati sono stati pubblicati sul sito web della Provincia di Forlì-Cesena (www.provincia.fc.it/pianificazione);
- 1.13 con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della

L.R. 9/99 e successive modifiche ed integrazioni, sul quotidiano "Il Corriere - Valle del Rubicone" del giorno 21/10/2015, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e dei connessi elaborati progettuali.;

1.14 gli elaborati progettuali e del S.I.A. presentati sono di seguito elencati:

- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà;
- Elenco autorizzazioni;
- 01.VIA.01.A01 Elenco elaborati;
- 01.VIA.01.A05 Documentazione disponibilità dell'area;
- 01.VIA.02.01 Quadro di Riferimento Programmatico/Studio di inserimento urbanistico;
- 01.VIA.02.02 Quadro di Riferimento Progettuale/Relazione tecnica generale;
- 01.VIA.02.02.A01 Best available techniques - BAT - Allegato 01 - Quadro di Riferimento Progettuale;
- 01:VIA:02.02.A02 Piano di monitoraggio e controllo - Allegato 02 - Quadro di Riferimento Progettuale;
- 01:VIA.02.03 Quadro di Riferimento Ambientale - Stato di fatto/Relazione paesaggistica;
- 01.VIA.02.03.A01 Documentazione fotografica - Allegato 01 - Quadro di Riferimento Ambientale;
- 01.VIA.02.04 Quadro Ambientale - Valutazione degli impatti;
- 01.VIA.02.05 Sintesi non tecnica;
- 01.VIA.03.01 Relazione geologica e idrogeologica;
- 01.VIA.03.02 Studio di impatto acustico;
- 01.VIA.03.03.IE01a Relazione tecnica generale impianti elettrici;
- 01.VIA.03.03.IE01b Relazione tecnica impianto fotovoltaico;
- 01.VIA.03.03.IM01 Relazione tecnica impianti meccanici;
- 01.VIA.03.03.IS01 Relazione tecnica impianto idrico-sanitario;
- 01.VIA.03.04 Quadro economico generale;
- 01.VIA.03.05 Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- 01.VIA.04.01 Inquadramento territoriale e rilievi plano-altimetrici;
- 01.VIA.04.02.01b Ante operam (versione corretta): tale elaborato sostituisce 01.VIA.04.02 Ante operam;
- 01.VIA.04.03 Post operam;
- 01.VIA.04.04.IE02 Impianti elettrici - Distribuzione elettrica primaria;
- 01.VIA.04.04.IE03 Impianti elettrici - Impianto di illuminazione normale e di sicurezza/emergenza;
- 01.VIA.04.04.IE04 Impianti elettrici - Impianto forza motrice ed alimentazione utenze;
- 01.VIA.04.04.IE05 Impianti elettrici - Impianto di terra e scariche atmosferiche;
- 01.VIA.04.04.IE06 Schema quadro elettrico generale

- d'edificio;
- 01.VIA.04.04.IE07 Impianto fotovoltaico;
- 01.VIA.04.04.IM02 Impianti meccanici - Schema funzionale centrale termica;
- 01.VIA.04.04.IM03 Impianti meccanici - Impianto di riscaldamento ad aerotermini;
- 01.VIA.04.04.IM04 Impianti meccanici - Schema funzionale centrale frigorifera;
- 01.VIA.04.04.IM05 Impianti meccanici - Impianto cdz laboratori, sala controllo e area sviluppo processi;
- 01.VIA.04.04.IS02 Impianto idrico sanitario e fognature - Planimetria generale impianto idrico sanitario;
- 01.VIA.04.04.PR03 Aspirazione e filtraggio;
- 01.VIA.04.05 Dettaglio linee produttive;
- 01.VIA.04.05.PR02 Aree stoccaggi rifiuti e prodotti;
- 02.AIA.01.02 Elenco elaborati;
- 02.AIA.02.01 Schede AIA (dalla lett. A alla lett. M);
- 02.AIA.03.ALL.01.A Allegato 01.B - Best Available Techniques (BAT);
- 02.AIA.03.ALL.01.A Allegato 01.A - Relazione tecnica generale;
- 02.AIA.03.ALL.02.A allegato 02.A - Estratto topografico 1:10.000;
- 02.AIA.03.ALL.02.B allegato 02.B - Stralcio PRG 1.2.000/1:5.000;
- 02.AIA.03.ALL.03.A Planimetria impianto Atmosfera - Allegato 03.A;
- 02.AIA.03.ALL.03.B Planimetria impianto rete Idrica - Allegato 03.B;
- 02.AIA.03.ALL.03.C Planimetria delle sorgenti di rumore;
- 02.AIA.03.ALL.03.D Planimetria impianto Deposito materie, sostanze, rifiuti - Allegato 03.D;
- 02.AIA.03.ALL.04 Allegato 04 - Schema a blocchi del ciclo produttivo;
- 02.AIA.03.ALL.05 Allegato 05 - Piano di monitoraggio e controllo;
- 02.AIA.03.ALL.06 Allegato 06 - Studio di impatto acustico;
- 02.AIA.03.ALL.07 Allegato 07 - Schede di sicurezza;
- 02.AIA.03.ALL.08 Allegato 08 - Tariffe;
- 02.AIA.03.ALL.09 Allegato 09 - Sintesi non tecnica;

1.15 il Proponente ha inviato alla Provincia di Forlì-Cesena in data 03/09/2015 la documentazione sostitutiva ed integrazioni volontarie, acquisite al prot. prov.le. n. 78787 del 10/09/2015, così costituite:

- Elenco autorizzazioni;
- 04.PAESAGG.01.REL_PAESAGGISTICA Relazione Paesaggistica;
- 04.PAESAGG.01.A01.REL_DOC.FOTOGRAFICA Documentazione fotografica Allegato 01 - Relazione Paesaggistica;
- Allegato Altri dati di localizzazione dell'intervento;

- Domanda di autorizzazione paesaggistica;
- SCIA Allegato elaborato grafico;
- SCIA Modulo 3 - luglio 2015;
- SCIA Modulo 4 asseverazione - luglio 2015;
- Tabella riassuntiva rifiuti;

1.16 il Proponente ha poi inviato alla Provincia di Forlì-Cesena in data 25/09/2015 i seguenti documenti, acquisiti al prot. prov.le. n. 83187/2015:

- Modulo domanda prov. Art. 208 D.Lgs. 152/2006;
- Schede parametri emissioni;
- Oneri istruttori art. 208 D.Lgs. 152/2006;

1.17 la Provincia di Forlì-Cesena in data 14/10/2015, con nota acquisita al prot. prov.le n. 88732/2015, ha inviato comunicazione della convocazione della prima seduta della Conferenza di Servizi prevista dall'art. 18 della L.R. 9/99 e s.m.i., fissata per il giorno 3 novembre 2015;

1.18 la Provincia di Forlì-Cesena, in data 2/12/2015, con nota acquisita al prot. prov.le n. 102540/2015, ha inviato comunicazione della convocazione della seconda seduta della Conferenza di Servizi per il giorno 13 gennaio 2016;

1.19 il Proponente in data 24/12/2015, con nota inviata alla Provincia di Forlì-Cesena e da questa acquisita al prot. prov.le n. 109173/2015, ha chiesto di sospendere il procedimento per 90 giorni in modo da rimodulare i processi previsti dal progetto, al fine di rendere l'attività di recupero dei metalli più efficiente, e predisporre i materiali progettuali integrativi e sostitutivi da consegnare per la valutazione;

1.20 la Provincia di Forlì-Cesena con nota prot. prov.le n. 109473 del 29/12/2015, ha accolto la richiesta di sospensiva della ditta Sogliano Ambiente S.p.a. e ha comunicato di rinviare a data da destinarsi la conferenza di servizi prevista per il giorno 13/01/2016;

1.21 a far data dal 01/01/2016, in applicazione della L.R. 13/2015 di riordino istituzionale, che a sua volta risponde alle richieste della L. 56/2014, le competenze relative alle procedure di valutazione di impatto ambientale normate dall'art.5, comma 2, della L.R.9/99 sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria di ARPAE - Struttura Autorizzazioni e concessioni (SAC);

1.22 la Provincia di Forlì-Cesena ha trasmesso alla Regione e all'ARPAE-SAC di Forlì-Cesena, con nota PG. 4281 del

2/2/2016, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al PG.2016.80819 del 10/2/2016, l'elenco delle procedura di verifica e VIA aperte alla data dal 1/1/2016, al fine della presa in carico dei relativi procedimenti da parte della Regione Emilia-Romagna e della ARPAE-SAC di Forlì-Cesena tra le quali la presente procedura di VIA;

1.23 la Provincia di Forlì-Cesena, tramite il proprio Servizio Ambiente, e successivamente la SAC dell'ARPAE di Forlì-Cesena, hanno condotto l'istruttoria concernente l'istanza di cui trattasi;

1.24 la Ditta proponente, con nota pervenuta in data 02/03/2016, assunta al prot. Arpae PGFC/2016/2968 del 03/03/2016, ha trasmesso la documentazione integrativa e sostitutiva volontaria relativamente alla procedura di V.I.A. in oggetto e ha contestualmente chiesto la riattivazione del procedimento e, con nota del 07/03/2016 (prot. ARPAE PGFC/2016/3157 del 07/03/2016); Arpae ha comunicato al proponente che a far data dal 02/03/2016 si riavvia il procedimento in oggetto e che viene convocata la seconda seduta della conferenza di servizi in data 30/03/2016;

1.25 di seguito gli elaborati presentati dal proponente:

- Elenco elaborati modificati ripresentati in versione aggiornata;
- INT.01.01 Nota generale integrazioni progettuali;
- INT.02.01 Quadro progettuale - Relazione tecnica generale;
- INT.02.02 Sintesi non tecnica;
- INT.03.01 Studio di impatto acustico;
- INT.04.01 Post-operam e layout funzionale;
- INT.04.02.PR01 Dettaglio linee produttive;
- INT.04.02.PR02 Aree stoccaggi rifiuti e prodotti;
- INT.04.02.PR03 Impianti aspirazione e filtraggio - Emissioni in atmosfera;
- INT.05.01 Schema a blocchi del ciclo produttivo;
- INT.06.01 Elaborato grafico SCIA - Autorizz. Paesaggistica;
- INT.07.01 Best Available Techniques - BAT;
- INT.08.01 Piano di monitoraggio e controllo - PMC;

1.26 Arpae con nota prot. n. PGFC/2016/4953 del 07/04/2016, dopo attento esame degli elaborati progettuali e del S.I.A. ha inoltrato al Proponente, e per conoscenza a tutti gli Enti coinvolti, la seguente richiesta di integrazioni relativa al procedimento di VIA:

ASPETTI GENERALI E PROGRAMMATICI

1. Dalla documentazione pervenuta si rileva essere oggetto di intervento il fabbricato già esistente comprensivo della superficie di stretta

- pertinenza; poiché il raffronto rispetto ai temi del P.T.C.P. è stato effettuato solo in relazione a tali sedimi e poiché qualora si considerasse l'intera particella catastale sulla quale il fabbricato ricade sarebbero interessati ulteriori e diversi temi rispetto a quelli indicati, si chiede conferma di quanto sopra, ovvero se il progetto e quindi la conversione del fabbricato ad impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici inerisce solo ed esclusivamente il fabbricato esistente senza dare luogo a ulteriori urbanizzazioni; in caso contrario, si chiede di esplicitare la tipologia e l'ubicazione di tali opere aggiuntive;
2. poiché il P.T.C.P. non assoggetta alle disposizioni di cui all'art. 17 le aree ricadenti nel territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del secondo comma dell'art. 13 della L.R. 47/1978 e s.m.i. o ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della L.R. 20/2000 e s.m.i., si chiede conferma di tale inclusione negli strumenti urbanistici comunali vigenti;
 3. richiamato che l'Amministrazione provinciale, con atto di Giunta n. 46413/180 del 07.05.2012 recante "Deliberazioni di G.P. n.n. 103991/470 del 25.10.2011, 119044/556 del 19.12.2011 e 35323/135 del 03.04.2012: indirizzi e criteri per la valutazione dei progetti a monte dell'abitato di Stradone" ha previsto, in particolare:
 - a) di consentire il passaggio attraverso l'abitato di Lo Stradone di mezzi pesanti dovuti a nuove attività a condizione che il traffico generato dalle stesse sia contenuto entro i valori massimi rilevati nel periodo 2001-2006, individuati come "situazione al limite della tollerabilità in termini di qualità della vita percepita dai residenti", impegnando il soggetto proponente a versare il contributo di sostenibilità già quantificato con deliberazione della Giunta provinciale n. 103991/470 del 25.10.2011;
 - b) che a tale contributo debbano concorrere tutte le nuove attività insediabili nel quadrante territoriale gravante sulla S.P. 13 Uso a monte dell'abitato di Lo Stradone e dalle attività già in essere qualora richiedano ampliamenti che generano flussi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli presi a riferimento;
 - c) in sede di valutazione delle istanze afferenti a progetti gravanti, in termini di traffico, sulla S.P. 13 Uso, è necessario, al fine di verificare la condizione di cui al precedente punto a), acquisire il parere del Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena, avente competenza al monitoraggio dei flussi di traffico sulla strada provinciale in parola;in relazione al tema del traffico sulla S.P. 13 Uso, si chiede:
 - a) di verificare, in collaborazione con l'Amministrazione comunale, se all'attività oggetto di istanza debbano applicarsi - ed eventualmente in quale misura - le misure di cui al precedente punto b);
 - b) al fine di acquisire il parere del Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena della Provincia di Forlì-Cesena ai sensi del precedente punto c), di verificare/chiarire la stima dei flussi di traffico inducibili dalla nuova attività e quindi nello scenario post operam;
 4. il progetto in oggetto, come anche indicato nel P.T.C.P. della Provincia di Forlì-Cesena e nel P.S.C. del Comune di Sogliano al R., interessa un manufatto edilizio ricompreso nell'area a rischio idraulico individuata con il codice 2US_2_R4 nel vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), all'interno delle "Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni"; allo stato attuale il progetto non risulta compatibile con quanto stabilito nella lett. a), comma 4 dell'art. 9 delle Norme P.A.I.; il vigente P.A.I. prevede la messa in sicurezza del sito in questione tramite specifici interventi, al fine

di prevenire e risolvere le situazioni di rischio; pertanto il progetto dovrà essere integrato con gli interventi necessari al perseguimento della messa in sicurezza dal rischio idraulico; tali interventi dovranno essere approvati dall'autorità idraulica competente, vale a dire dall'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Servizio area Romagna della Regione Emilia-Romagna;

5. si richiede di valutare la conformità dell'intervento di progetto rispetto al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti adottato in data 03/02/2014 con deliberazione n. 103;
6. in relazione al quadro emissivo di progetto, si richiede di valutare la conformità dell'intervento in esame rispetto al Piano Aria Integrato Regionale adottato in data 21/07/2014 con Delibera di Giunta Regionale n. 1180 e ad oggi in salvaguardia;
7. si richiede la individuazione e localizzazione, su idonea planimetria, di tutti gli edifici (abitazioni e uffici) presenti nel sito e in un intorno di almeno 300 m di raggio dal perimetro dell'impianto; per ogni edificio dovrà essere indicata la destinazione d'uso e l'effettivo utilizzo allo stato attuale;

ASPETTI PROGETTUALI

8. per quanto riguarda le caratteristiche costruttive dell'intero fabbricato in oggetto si afferma che le tamponature sono realizzate con pannellature di conglomerato cementizio armato prefabbricato con finitura ad intonaco, che verranno lasciate inalterate a parte l'inserimento di alcune uscite di sicurezza e alcune finestrate, mentre le tramezzature, per adeguare l'edificio alle nuove linee produttive con conseguente realizzazione di nuovi locali, saranno realizzate con pannelli a parete in calcestruzzo cellulare autoclavato tipo Ytong dello spessore di 15/20 cm, ovvero una parete monostrato con blocchi presumibilmente a giunto sottile; posto che durante la conferenza di servizi tenutasi il 30 marzo 2016, nel confronto con la ditta, si è desunto che vi fossero o fossero previste, sia diversità costruttive a seconda delle diverse parti dell'edificio, sia che vi fosse l'assenza di pareti perimetrali o tramezzi aventi strutture a doppia parete con intercapedine d'aria, si richiede di specificare nel dettaglio tutte le tipologie costruttive e strutturali delle murature perimetrali e di quelle interne post operam mediante descrizione e opportuna planimetria a colori diversi, nonché relativo e motivato potere fonoisolante (R_w) per singola frequenza;
9. si richiede di approfondire l'aspetto delle modifiche apportate dalle ultime integrazioni progettuali presentate mediante rappresentazioni tabellari e grafiche, inserendo anche i dati aggiornati in termini di sostanze/soluzioni/additivi chimici ("chemicals") necessari nelle varie attività di processo, portate ai camini e agli scarichi idrici, punti di emissione in atmosfera e in acque superficiali, sistemi di abbattimento e depurazione;
10. per quanto riguarda lo scarico nella rete di correnti liquide di processo che dovesse rendersi necessario in situazioni impreviste, si richiede di specificare quanto segue:
 - a) frequenza prevista di tale aspetto in un anno;
 - b) quantitativi e portata previsti di scarico;
 - c) caratteristiche chimico-fisiche "effettive" delle "correnti liquide di processo" scaricate;
 - d) portata dello scarico;
 - e) eventuali sistemi di depurazione;
 - f) planimetria della rete specifica, relative caratteristiche, fino al punto di scarico;

11. in merito alle acque di prima pioggia si richiedono le seguenti integrazioni:
- a) dichiarazione della esatta superficie di piazzale afferente a ognuna delle due vasche di prima pioggia;
 - b) schede tecniche delle vasche di prima pioggia installate con rappresentazione grafica quotata al fine di verificare la capacità di accumulo dichiarata e indicazione del volume di sedimentazione dei fanghi calcolato secondo le disposizioni della D.G.R. 1860/2006 per ognuna delle vasche;
 - c) schede tecniche dei disoleatori asserviti alle vasche di prima pioggia con tutti gli elementi necessari alla verifica del volume utile di separazione;
 - d) dichiarazione della portata delle pompe di svuotamento delle vasche di prima pioggia, in quanto quella riportata nella relazione di valutazione degli impatti appare non congruente con la dimensione dei disoleatori;
12. in merito alle acque reflue domestiche si richiedono le seguenti integrazioni:
- a) dichiarazione del numero di filtri batterici aerobici installati, poiché vi sono discordanze tra quanto riportato nella relazione di valutazione degli impatti e la relazione tecnica sull'impianto idrico - sanitario;
 - b) schede tecniche delle fosse imhoff;
 - c) schede tecniche dei pozzetti degrassatori, se presenti, con indicazione del volume utile di separazione;
 - d) scheda tecnica del filtro batterico con indicazione del volume della massa filtrante;
 - e) scheda tecnica della fossa imhoff di sedimentazione finale;
13. in merito all'intero impianto si richiedono approfondimenti circa i bilanci di massa, divisi per singola fase, relativi alle sostanze/reagenti chimici ("chemicals") necessari nel processo;
14. si richiede un approfondimento in merito al bilancio di massa idrico, con riferimento ad approvvigionamenti, fabbisogni, destinazioni, utilizzo, per singola fase di processo;
15. in merito alla previsione di installare pannelli fotovoltaici sulle coperture si chiede di valutare la possibilità e fattibilità che il progetto possa seguire le seguenti due indicazioni:
- a) utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;
 - b) disposizione dei pannelli lungo la linea di gronda in modo da lasciare libero il colmo;
16. per quanto riguarda i sistemi di ricambio d'aria forzata nei locali si richiede di specificare se si hanno poi punti di emissione esterna di tale aria e se, motivandolo e in base alle attività di ciascun locale, tale aria possa essere caratterizzata da inquinanti aeriformi o polveri e debba essere caratterizzata da depurazione;
17. in merito all'aspetto delle emissioni in atmosfera sono necessari alcuni approfondimenti:
- a) per ogni singola sezione e singola sub-sezione (compresa l'area sperimentale sviluppo processi) dovranno essere elencati tutti gli inquinanti atmosferici prodotti descrivendo la provenienza in termini di processo chimico/fisico che li genera; in riferimento all'area sviluppo processi si evidenzia che in questa sono presenti diversi processi tra cui lisciviazione, precipitazione, calcinazione, elettrolisi, evaporazione, neutralizzazione, pirogassificazione, cristallizzazione a letto fluido, estrazione con solvente e altro, e che ciascun processo sarà caratterizzato dalla produzione e dispersione di specifici inquinanti che, processo per processo, vanno individuati e caratterizzati;

- b) dovranno essere elencati ed accuratamente descritti, in termini di modalità di captazione interna, processi interni, reagenti chimici/additivi usati, specificità per inquinante, dimensionamento ed efficienza di abbattimento per inquinante, tutti i sistemi di abbattimento per ogni sezione e sub-sezione (compresa l'area sperimentale sviluppo processi); in merito alle polveri e la loro gestione mediante filtro a maniche, va indicata l'efficienza di abbattimento di quest'ultimo in base alla granulometria delle stesse prevista e suddivisa in classi e percentuali sul totale;
- c) per i singoli punti di emissione E1, E2, E3, E4, E5, E6, dovrà essere redatta una nuova unica e maggiormente dettagliata e aggiornata tabella indicante, oltre alle informazioni contenute nelle tabelle 1 e 2 a pag. 94 e 95 del documento "INT.02.01 QUADRO PROGETTUALE - RELAZIONE TECNICA GENERALE" - 29/02/2016, la frequenza di attività per le emissioni discontinue, tutti gli inquinanti realmente emessi (si veda punto a)), l'efficienza di abbattimento del sistema presente per ogni inquinante (si veda punto b)), le concentrazioni effettive (basate non sulla soglia di rilevanza e quantificando il valore precedentemente definito "tracce") per singolo inquinante, i flussi di massa effettivi per singolo inquinante; per la sezione sviluppo processi tale valutazione va fatta processo per processo;
- d) per quanto riguarda il punto di emissione E1 si richiede quanto descritto al punto precedente ipotizzando che l'emissione sia suddivisa in due emissioni distinte: una relativa ai convogliamenti della sola sezione di separazione termomeccanica P-400 A dotata di filtro a carboni attivi, e l'altra relativa a tutte altre sezioni captate nel locale C dotata di filtro a maniche;
18. nel merito della descrizione del processo, del sistema di trattamento e controllo con riferimento alle emissioni in atmosfera si chiede inoltre di:
- a) descrivere (o rettificare) con riferimento alla descrizione delle modalità di controllo del punto di emissione E1 asservito alla sezione 400, il sistema di misura in continuo illustrato per la concentrazione di particolato solido e degli NO_x spiegando le motivazioni che stanno alla base dell'installazione di un sistema di controllo per gli NO_x (pag 7 del PdMeC) rettificando le incongruenze rilevate nelle frequenze degli autocontrolli del PdMeC; confermare la presenza di un pressostato differenziale specificando se lo stesso è controllato in remoto;
- b) specificare e descrivere il metodo di valutazione per accertare che il Flusso di massa in E1 atteso della somma dei metalli residui contenuti all'interno delle polveri totali come Sn, Cr, Pb, Cu, Ni è in ogni caso inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva;
- c) fornire la scheda dell'impianto a carboni attivi a servizio dell'emissione E1;
- d) specificare per l'emissione E2 per quali inquinanti è stata effettuata la valutazione dei Flussi di massa con riferimento alle soglie di rilevanza di cui all'Allegato 1, Parte II degli Allegati alla Parte V del Dlgs.152/06 e smi, e descrivere il metodo di valutazione e i calcoli usati per accertare che il Flusso di massa atteso è in ogni caso inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva (pag 5 Note Generali di integrazione);
- e) descrivere il processo di rigenerazione del Filtro a carboni attivi a servizio dell'emissione E2, fornendo i dati tecnici relativi (frequenza della rigenerazione etc..);
- f) descrivere l'impiego di sostanze pericolose e produrre schede di sicurezza delle stesse impiegate a servizio dell'attività laboratoristica di cui all'emissione E6;
- g) fornire la Scheda dell'Impianto Scrubber acido e dell'impianto a carboni attivi a servizio dell'emissione E2 ;

h) fornire la Scheda dell'impianto di trattamento a servizio dell'emissione E6 e dell'Emissione E5;
inoltre si chiede di fornire:

- i) disegno quotato del sistema di trattamento a servizio del punto E2;
- j) il dato di potenza elettrica e termica del cogeneratore;
- k) in relazione all'inquadramento normativo proposto da codesta Azienda per quanto riguarda le emissioni E5 ed E6 (emissioni "scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico" ai sensi dell'art. 272 comma 1), si evidenzia che il comma 4 del medesimo art. 272 così recita:

4. Le disposizioni dei commi 1, 2 e 3 non si applicano:

- in caso di emissione di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto; o
- nel caso in cui siano utilizzate, nell'impianto o nell'attività, le sostanze o i preparati classificati dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61;

si chiede, pertanto, di relazionare in merito a quanto sopra evidenziato, al fine di confermare o meno l'inquadramento normativo proposto; qualora ricorra quanto previsto ai citati punti a) e b), si chiede di caratterizzare le emissioni E5 ed E6 indicandone gli inquinanti e le relative concentrazioni attese al camino;

- l) si chiede di fornire la scheda tecnica dell'impianto di abbattimento (scrubber) che tratterà la corrente gassosa prodotta dalla fase di dissoluzione con HNO₃;
 - m) con la documentazione integrativa è stata introdotta una nuova sezione di separazione termomeccanica 400A i cui effluenti contenenti SOV, una volta trattati con carboni attivi, saranno convogliati alla emissione E1 "aspirazione polveri"; si evidenzia, a tal proposito, quanto stabilito in merito al convogliamento di emissioni provenienti da impianti diversi dall'art. 270 commi 4, 5 e 7 del D.Lgs. 152/06, segnalando in particolare che il convogliamento è consentito "purché le emissioni di tutti gli impianti presentino caratteristiche chimico-fisiche omogenee"; si chiede, pertanto, di evidenziare in maniera puntuale le motivazioni di tale convogliamento, di caratterizzare l'emissione proveniente dalla linea 400A indicandone gli inquinanti (polveri, SOV, metalli) e le relative concentrazioni attese, e di prevedere un separato punto di emissione nel caso in cui non ricorrano le condizioni di cui al comma 7 dell'art. 270 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i;
19. si richiede alla Ditta di fornire le seguenti integrazioni e chiarimenti con apposite relazioni tecniche dettagliate su:
- a) procedure di emergenza e relativi accorgimenti tecnici che saranno adottati in caso di anomalie di funzionamento dell'impianto con particolare riferimento a:
 - interruzione circuito acqua di raffreddamento (pompe, chiller);
 - rottura ventilatori degli impianti di estrazione gas, vapori e polveri;
 - rottura circuito idraulico;
 - rottura/necessità di svuotamento di un contenitore di sostanze chimiche e misure di contenimento delle stesse;
 - rottura di uno scrubber;
 - b) modalità di movimentazione e preparazione delle sostanze chimiche contenute in sacchi;
 - c) modalità di preparazione dell'acqua regia;

- d) caratteristiche chimico-fisiche dei prodotti in uscita dall'impianto/centrifughe, estrazione di residui liquidi di solventi acido-basici, modalità di movimentazione e conferimento allo stoccaggio, nonché sulla necessità di essiccamento per i composti fangosi;
 - e) schema dettagliato e portate indicative della sezione di dissoluzione con acido nitrico;
 - f) caratteristiche e modalità di funzionamento dell'impianto di ricambio forzato d'aria indicato per la sezione idrometallurgica;
 - g) tipologia e numero di DPI che si intendono adottare per le varie sezioni dell'impianto evidenziando in planimetria la loro collocazione. Allo stesso modo dovranno essere indicate anche la collocazione delle boccette lavaocchi (da collocare nelle immediate vicinanze delle lavorazioni a rischio) e le docce di emergenza;
 - h) modalità di controllo e protezione da sorgenti radioattive eventualmente presenti nei RAEE in ingresso all'impianto;
 - i) dovrà essere inoltre prodotto uno schema completo degli impianti di aspirazione necessari per tutte le apparecchiature e contenitori di sostanze chimiche comprese quelle a servizio del laboratorio e del locale sviluppo processi con relativo lay-out;
20. per quanto riguarda l'aspetto gestione rifiuti si richiede quanto segue:
- a) specificare l'attività che si intende svolgere con l'operazione di recupero **R12**, aggiunta, senza alcuna spiegazione, nella documentazione integrativa volontaria, considerato che inoltre è stata confermata l'operazione **R4**; nel merito specificare anche i rifiuti o i materiali che si intendono ottenere;
 - b) integrare la relazione tecnica con un capitolo interamente dedicato al rispetto del D.Lgs. 14/03/2014, n.49, in particolar modo il progetto presentato dovrà essere conforme alle disposizioni vigenti in materia, nonché ai requisiti tecnici e alle modalità di gestione e stoccaggio stabilite negli allegati VII e VIII del medesimo D.Lgs. n.49/14; specificando, inoltre, l'organizzazione dell'impianto nei settori corrispondenti alle varie fasi di trattamento, così come previsto nel succitato Allegato VIII ed adottando la medesima terminologia; la nuova organizzazione dell'impianto, dovrà essere rappresentata in planimetria dedicata, riportante legenda e relative definizioni;
 - c) presentare, separatamente dalla relazione tecnica, il Manuale di Gestione Operativa dell'impianto, dotato delle varie procedure e/o istruzioni operative gestionali ed in particolare si chiede di presentare:
 - a) la procedura di omologa dei rifiuti non pericolosi definiti "codici a specchio", analisi e periodicità delle stesse, ecc.;
 - b) la procedura di sorveglianza radiometrica a firma dell'Esperto Qualificato, nominato dal proponente, in attuazione di quanto previsto dall'art.157 del D.Lgs.230/95 e s.m.i., così come modificato dall'art.1 del D. Lgs.100/11;
 - c) il piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area;
 - d) specificare le norme tecniche UNI di riferimento, i Regolamenti comunitari o quant'altro si rendesse necessario per l'applicazione dell'art. 184-ter "Cessazione della qualifica di rifiuto" del D.Lgs.152/06 e s.m.i., ai quali il proponente vorrebbe attenersi; analogamente si chiede una stima prevista relativa al flusso di massa dei materiali recuperati in uscita rispetto ai rifiuti in ingresso ed ai rifiuti residui anch'essi in uscita;
 - e) presentare una planimetria, con legenda e definizioni adeguate agli Allegati VII e VIII del D.Lgs. 49/14, distinta nei vari processi di recupero individuati nel progetto; per tutte le altre definizioni, non

direttamente riconducibili alle disposizioni normative speciali riguardanti i RAEE, si rimanda a quanto previsto dalla parte IV del Dlgs.152/06 e s.m.i.; individuare altresì le aree previste nella procedura di sorveglianza radiometrica ai fini dei relativi controlli ed eventuali stoccaggi di materiale risultato positivo al controllo;

ASPETTI AMBIENTALI

ARIA

21. nell'ambito dello studio di impatto atmosferico presentato si considerano, per ciascun punto di emissione da E1 a E6, le portate non aggiornate come da ultima relazione tecnica generale del quadro progettuale; inoltre per le varie emissioni non sono stati considerati tutti gli inquinanti effettivamente emessi, considerando che nello studio previsionale sono stati presi in esame solo PM10 e NOx; inoltre le emissioni E5 ed E6 sono state considerate poco significative quando in particolare per la emissione E5 vi sono diversi processi ad essa convogliati; per l'emissione E1 sono state considerate solo le PM10 quando ad essa afferisce anche l'impianto di convogliamento della sub-sezione P-400 A; infine nelle tabelle considerate non vi sono dati completi in termini di concentrazione e flusso di massa per ogni inquinante (si veda quanto richiesto al quadro di riferimento progettuale); si richiede pertanto di ripresentare uno studio previsionale aggiornato in base a quanto sopra evidenziato e che prenda in esame i flussi di massa degli inquinanti effettivamente emessi e considerando le effettive frequenze delle attività; inoltre i ricettori vanno considerati come ricettori discreti nel calcolo, ovvero come punti specifici di calcolo indipendentemente dalla griglia;
22. le mappe di isoconcentrazione, visti i venti prevalenti e le distribuzioni delle classi di stabilità oltre che di velocità del vento, sembrano presentare situazioni di distribuzione delle concentrazioni che pare si disallineino con i dati meteo diffusivi presentati, pertanto si chiede di chiarire maggiormente l'elaborazione dei dati sia meteo che di post elaborazione degli 8760 dati di concentrazione per inquinante, considerando che per implementare il CALMET, generalmente i dati grezzi vengono reperiti dal database del Servizio IdroMeteorologico di ARPA Emilia Romagna e si riferiscono alle stazioni meteo presenti in Romagna con disponibili dati anemometrici orari;

RUMORE

23. per quanto riguarda lo studio previsionale di impatto acustico presentato si richiede quanto segue:
 - a) i punti di rilievo definiti Taratura 1, 2, 3 sono stati tutti posizionati in prossimità della SP13 e non in facciata ai ricettori; inoltre i rilievi effettuati sono 2 nel periodo diurno e uno nel notturno per singolo punto, ed hanno una durata ciascuno di 10 min; il criterio definito "con tecnica di campionamento", in base al DM 16/3/98, è certamente corretto in termini di modalità tecnica ma deve rilevare un insieme di valori nel loro insieme e numero rappresentativi del rumore ambientale nel tempo di riferimento; solo due rilievi in periodo di riferimento diurno e uno in quello notturno non si ritiene siano tali da poter fornire un risultato rappresentativo con la tecnica citata per i periodi di riferimento; non si ritengono pertanto rappresentativi i dati contenuti nelle tabelle 4 e 5 dello studio di impatto acustico - INT.03.01 - 29/02/2016; si richiede pertanto di effettuare un rilievo fonometrico per integrazione continua sulle 24 ore del clima acustico attuale, secondo la normativa vigente, almeno presso il ricettore R2 lato stabilimento; il rilievo dovrà consentire di individuare il solo rumore prodotto dalla infrastruttura stradale

SP13 e dovrà consentire di individuare in maniera significativa il livello di rumore residuo in periodo diurno e notturno presso il ricettore; la caratterizzazione del solo rumore stradale a fini modellistici e a verifica di quanto richiesto in merito per il rilievo al ricettore, dovrebbe essere correttamente fatta mediante un ulteriore rilievo fonometrico in continuo della durata non inferiore alle 24 ore, ubicato sul ciglio della strada a distanza nota, da cui elaborare una schematizzazione della emissione della sorgente stradale e una simulazione tarata con la sola medesima sorgente presso il punto esatto di rilievo al ricettore R2 in periodo diurno e notturno;

- b) considerato quanto valutato e richiesto al punto precedente, non si ritiene significativa la caratterizzazione acustica e la taratura modellistica della sorgente stradale; si richiede pertanto di riefettuare quanto sopra richiamato; inoltre considerando che la schematizzazione modellistica di una sorgente stradale in base a praticamente tutti i modelli più significativi non è una semplice sorgente lineare singola al centro della carreggiata, ma due sorgenti lineari, una per senso di marcia, ubicate nella mezzzeria di ogni corsia e quindi più prossime al ciglio, si richiede di chiarire tale aspetto nel modello utilizzato;
- c) posto che nello studio modellistico si è utilizzato un coefficiente G posto uguale a 1 (assorbimento totale) e posto che l'area di propagazione verso il ricettore più prossimo non è totalmente assorbente si richiede di chiarire tale scelta e si suggerisce di adottare un coefficiente intermedio;
- d) posto che, per quanto riguarda le caratteristiche costruttive dell'intero fabbricato in oggetto, nel progetto presentato si afferma che le tamponature sono realizzate con pannellature di conglomerato cementizio armato prefabbricato con finitura ad intonaco, che verranno lasciate inalterate a parte l'inserimento di alcune uscite di sicurezza e alcune finestrate, mentre le tramezzature, per adeguare l'edificio alle nuove linee produttive con conseguente realizzazione di nuovi locali, saranno realizzate con pannelli a parete in calcestruzzo cellulare autoclavato tipo Ytong dello spessore di 15/20 cm, ovvero una parete monostrato con blocchi presumibilmente a giunto sottile, e posto che durante la conferenza di servizi tenutasi il 30 marzo 2016, nel confronto con la ditta, si è desunto che vi fosse l'assenza di pareti perimetrali o tramezzi aventi strutture a doppia parete con intercapedine d'aria, si richiede, oltre al potere fonoisolante di tutte le tipologie di pareti presenti con tanto di scheda tecnica (si veda punto 8.), quanto segue:
- una valutazione della propagazione acustica tra locali in base alle tipologie di tramezzi, che tenga inoltre conto anche delle trasmissioni laterali, visto che tale propagazione varia in relazione alle sorgenti interne, e una sua considerazione, se significativa, nella simulazione complessiva;
 - un approfondimento in merito al numero e al tipo di sorgenti ubicate nei locali 4 "linee di separazione metallurgica" e 7 "sviluppo processi", e relativa potenza sonora (L_w), visto lo stato di progetto definitivo;
 - un approfondimento in merito al calcolo del potere fonoisolante per le tamponature esterne dell'edificio, per le quali sono stati eseguiti calcoli riportati nell'allegato G, comprensiva delle componenti laterali e che tenga conto della reale tipologia costruttiva delle stesse;
- e) posto che la valutazione dello scenario ante operam riportata in tab. 7 appare venga effettuata con il solo rumore prodotto dalla sorgente stradale presso i ricettori, che la valutazione dello scenario post operam in tab. 14 viene effettuata sommando l'ante operam con il solo

rumore prodotto dall'impianto, e posto che il confronto con i limiti assoluti di immissione di classificazione acustica va fatto considerando il rumore ambientale escluso il rumore stradale per i ricettori interni alle fasce di pertinenza acustica stradale (ovvero tutti i ricettori considerati), si richiede, sulla base di quanto richiesto ai punti precedenti di reimpostare le simulazioni ai ricettori indicando e separando il rumore stradale da quello complessivo restante;

f) infine tutte le simulazioni vanno effettuate tenendo conto della reale configurazione del progetto definitivo, considerando cioè le misure di mitigazione acustica realmente già previste, e non considerando quelle suggerite o prescritte nello studio acustico ma non previste da progetto, mettendo a confronto gli impatti acustici prodotti in un caso (di progetto) con quelli prodotti a seguito della messa in opera di tutte le misure proposte nello studio acustico;

24. sulla base dei dati calcolati per le sorgenti interne, dei dati di potere fonoisolante approfonditi, e dei monitoraggi ambientali richiesti ai punti precedenti, e di tutto quanto sopra valutato e richiesto, si richiede che venga integrato lo studio previsionale di impatto acustico del progetto in esame, al fine di determinare presso i singoli ricettori identificati (e fare quindi una valutazione comparativa) il livello di rumore residuo diurno e notturno (assenza totale di impianto in oggetto), il livello di rumore ambientale attuale (diurno e notturno) e il livello di rumore ambientale di esercizio post operam (diurno e notturno) a seguito della realizzazione e messa in esercizio del progetto; lo studio previsionale dovrà consentire inoltre di identificare presso i ricettori individuati il solo rumore prodotto dall'impianto in esame allo stato di progetto, nonché di verificare il rispetto di tutti i limiti, assoluti e differenziali, vigenti nell'area; lo studio previsionale di impatto acustico dovrà valutare e descrivere nel dettaglio le fasi di monitoraggio eventualmente previste post operam e le eventuali misure di mitigazione necessarie punto per punto;

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

25. in relazione agli scarichi di sorgenti liquide di processo e di quanto richiesto al quadro di riferimento progettuale in merito, si richiede una valutazione degli effetti sulla qualità del corpo idrico ricettore in relazione alla frequenza di scarico, quantità e caratteristiche chimico-fisiche, in base al livello di qualità presente nel corpo idrico superficiale ricevente o direttamente, o attraverso reti minori;

PAESAGGIO E MISURE DI MITIGAZIONE

26. in relazione all'impatto visivo dell'impianto, si chiede di fornire documentazione fotografica relativa alla siepe esistente e di valutare la necessità o meno di infittire gli elementi vegetali;

27. con riferimento alle misure di mitigazione e compensazione, si evidenzia che l'intervento di progetto, che consiste nella messa a dimora di una siepe, è individuato unicamente nell'elaborato INT.04.01 Post operam e lay out funzionale; si chiedono approfondimenti in merito alla tipologia di essenze, ai sestri di impianto e agli interventi di manutenzione previsti;

1.27 la ditta Sogliano Ambiente S.p.a. ha inviato ad ArpaE in data 20/05/2016 le seguenti integrazioni richieste, acquisite al prot. di ArpaE. n. PGFC/2016/7609 del 20/05/2016:

- Elenco elaborati;
- RIS.01 Risposte richieste integrazioni;

- RIS.02 Impianti aspirazione e filtraggio - Emissioni in atmosfera;
- RIS.03 Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014;
- RIS.04 Aspetti acustica/rumore;
- RIS.05 Manuale gestione operativa;
- RIS.06 Schede di sicurezza laboratorio;
- RIS.07 Dichiarazione orari attività;
- RIS.08 Schede impianti di abbattimento;
- RIS.09 Relazione idraulica;

1.28 la ditta Sogliano Ambiente S.p.a. ha in seguito inviato ad Arpae alcune integrazioni volontarie acquisite al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9916 del 04/07/2016 di seguito elencate:

- RIS.10 Integrazioni volontarie;
- RIS.02.AGG Impianti aspirazione e filtraggio - Emissioni in atmosfera;
- RIS.03.AGG. Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014;

2 DATO ATTO CHE:

2.1 il S.I.A. ed il progetto in esame sono stati continuativamente depositati, per 60 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso l'autorità competente Provincia di Forlì-Cesena (Piazza Morgagni n. 2 - Forlì), a decorrere dal 21/10/2015 (data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione);

2.2 gli elaborati sopracitati sono stati, inoltre, pubblicati sul sito internet della Provincia (www.provincia.fc.it/pianificazione/);

2.3 i medesimi elaborati sono inoltre stati depositati per lo stesso periodo presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Forlì-Cesena ed il Comune di Sogliano al Rubicone come risulta dalle "relate di deposito" acquisite agli atti d'ufficio:

- per la Regione Emilia-Romagna nota prot. Arpae n. PGFC/2016/9795 del 01/07/2016 a firma dell'Arch. Alessandro Maria Di Stefano;
- per la Provincia di Forlì-Cesena nota prot. Arpae n. PGFC/2016/6701 del 04/05/2016;
- per il Comune di Sogliano al Rubicone nota prot. Arpae n. PGFC/2016/9920 del 04/07/2016;

2.4 né durante i 60 giorni di deposito, né successivamente, sono pervenute osservazioni;

3 DATO INOLTRE ATTO CHE:

3.1 ai sensi dell'art. 17, comma 2, della L.R. n. 9/99 e s.m.i., il provvedimento positivo di V.I.A. per i progetti di opere pubbliche o di pubblica utilità di cui all'articolo 7, ad accezione dei progetti di produzione di energia elettrica, comprende e sostituisce tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nullaosta, gli assenti comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa;

3.2 la Conferenza di Servizi per il progetto in esame è pertanto preordinata all'emanazione dei seguenti atti:

AUTORIZZAZIONI O ATTI DI ASSENSO COMUNQUE DENOMINATI	AMMINISTRAZIONI COMPETENTI
Procedura di VIA L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e s.m.i.	Regione Emilia-Romagna con istruttoria ARPAE SAC Forlì-Cesena
Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	Arpae
Titoli edilizi, Autorizzazione paesaggistica	Comune di Sogliano al Rubicone
Parere vincolante su Autorizzazione paesaggistica	Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini
Parere sull'impatto ambientale	Provincia di Forlì-Cesena Comune di Sogliano al Rubicone
Parere Igienico Sanitario	Azienda U.S.L. Romagna

3.3 così come espressamente previsto dalla normativa, è stata indetta una Conferenza di Servizi relativa alla procedura di V.I.A., e i rappresentanti legittimati appartengono ai seguenti Enti:

- Arpae;
- Provincia di Forlì-Cesena;
- Comune di Sogliano al Rubicone;
- Azienda U.S.L. Romagna;

3.4 al fine di fornire un contributo istruttorio per la procedura in esame, in relazione a quanto di competenza, sono stati invitati a partecipare il Servizio Tecnico di Bacino Romagna e l'Autorità di Bacino Marecchia-Conca;

3.5 nella Delibera del Direttore Generale di Arpae n. 99/2015

"Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle specifiche responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. 13/2015" si individua l'Arch. Roberto Cimatti quale Dirigente della SAC di Arpae Forlì-Cesena;

- 3.6 i rappresentanti dei vari Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono:

Arpae	Arch. Roberto Cimatti
Provincia di Forlì-Cesena	Ing. Simona Savini
Comune di Sogliano al Rubicone	Arch. Alice Pasini
Azienda U.S.L. Romagna	Dott. Franco Cacchi

- 3.7 la Conferenza di Servizi ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- la Conferenza, si è insediata il giorno 03/11/2015 ed ha proceduto, previa illustrazione del progetto da parte del Proponente, all'esame del progetto e del S.I.A. presentati;
- la Conferenza si è riunita in seconda seduta il giorno 30/03/2016, durante la quale si è ritenuta necessaria una richiesta di integrazioni, e sono stati presentati dagli enti presenti i vari contributi necessari alla definizione delle integrazioni e chiarimenti ritenuti necessari alla valutazione del progetto in oggetto; inoltre sulla base degli elementi contenuti nell'ultima documentazione pervenuta e di quanto esposto dalla ditta la Conferenza ha deciso che non ricorrevano gli estremi per la ripubblicazione prevista al comma 3 dell'art. 15-bis della L.R. 9/99 e s.m.i.;
- in data 15/06/2016 si è svolta la terza seduta della Conferenza di servizi finalizzata all'analisi della documentazione complessivamente presentata dalla ditta al fine della valutazione di impatto ambientale del progetto e del rilascio delle autorizzazioni in essa ricomprese; in tale seduta sono state evidenziate le carenze e risposnde delle integrazioni presentate con la richiesta effettuata da ciascun ente per quanto di competenza;
- la Conferenza si è riunita in quarta seduta il giorno 04/07/2016 al fine dell'acquisizione dei pareri per quanto di competenza; durante la seduta si è dato atto dell'acquisizione del parere del Comune di Sogliano al Rubicone, della Soprintendenza belle arti e paesaggio e dell'Autorità di Bacino interregionale Marecchia-Conca; sono stati esplicitati alla ditta i pareri suddetti e sono

state esposte le considerazioni in merito a taluni aspetti riguardanti lo studio e le autorizzazioni richieste; è stato infine comunicato che in data 8 luglio 2016 sarebbe stata inviata al proponente la bozza di rapporto ambientale per le controdeduzioni;

- 3.8 in adempimento a quanto previsto dall'art. 18, comma 3, della L.R. 9/99 e s.m.i., Arpaè ha trasmesso via pec in data 08/07/2016 al Proponente lo schema del Rapporto sull'impatto ambientale del progetto in oggetto esplicitando la possibilità di fornire eventuali controdeduzioni entro il giorno 22/07/2016;
- 3.9 il Proponente ha trasmesso le proprie controdeduzioni in data 22/07/2016, con nota acquisita al prot. PGFC/2016/11087 del 25/07/2016, successivamente in parte ritrasmesse in data 25/07/2016, con nota acquisita al prot. PGFC/2016/11163 del 26/07/2016, poiché un documento risultava spedito in modo errato e conseguentemente non era leggibile;
- 3.10 le controdeduzioni sulla bozza di Rapporto Ambientale trasmesse dal Proponente sono sintetizzate nell'Allegato A e valutate e decise nell'Allegato B, che costituiscono parte integrante e sostanziale del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante;
- 3.11 la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi si è tenuta il giorno 03/08/2016. Nel corso della stessa si è provveduto a:
- a) approvare le decisioni in merito alle controdeduzioni della ditta allo Schema di Rapporto Ambientale;
 - b) approvare il Rapporto Ambientale;
 - c) firmare il Rapporto Ambientale;
- 3.12 nel corso della stessa Conferenza conclusiva il Comune di Sogliano al Rubicone ha consegnato l'autorizzazione paesaggistica e ha espresso parere favorevole al nulla osta acustico nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante;
- 3.13 la ditta proponente è sempre intervenuta alle sedute della Conferenza di Servizi;
- 3.14 la Conferenza di Servizi, nella seduta conclusiva del 03/08/2016, ha quindi approvato il Rapporto Ambientale del progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.A., che

costituisce l'Allegato 1, parte integrante e sostanziale della presente delibera;

3.15 il Rapporto di cui al precedente punto, a seguito delle valutazioni espresse nei quadri di riferimento programmatico, progettuale ed ambientale, conclude, per il progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.A., una valutazione di impatto ambientale positiva con prescrizioni;

3.16 la Conferenza di Servizi ha ritenuto pertanto che, in base alle valutazioni espresse nel Rapporto Ambientale, il progetto in esame possa essere realizzato a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni citate nei punti 3.A., 3.B. e 3.C. del Rapporto Ambientale stesso; al fine di fornire un quadro riassuntivo, tali prescrizioni vengono di seguito riportate:

1. l'attività di recupero rifiuti potrà essere avviata solo ad avvenuta approvazione del Progetto di Variante 2016 al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e all'ottenimento di specifico parere dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca, sulla compatibilità del progetto rispetto al Piano approvato;
2. al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;
3. posto che nello studio integrativo si precisa che nell'Area Sviluppo Processi le attività (e le relative apparecchiature) di calcinazione, cristallizzazione, estrazione con solvente, pirolisi, ancorché previste in futuro dal progetto a livello di predisposizione, non sono previste in questa fase di realizzazione, si precisa che il presente procedimento, e il suo esito, non ricomprende le suddette attività; non è pertanto possibile svolgerle nell'area suddetta se non a seguito di un ulteriore procedimento valutativo secondo le norme vigenti;
4. visto quanto dichiarato nella documentazione presentata, l'attività di progetto oggetto della presente procedura potrà svolgersi esclusivamente in periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
5. così come proposto dalla ditta, si ritiene necessario infoltire la siepe arboreo arbustiva presente lungo la strada al fine di migliorarne la capacità schermante; tale intervento deve essere realizzato entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione al recupero di rifiuti; le

- essenze devono essere autoctone e adatte alla funzione di mitigazione visiva che sono chiamate a svolgere;
6. al fine di incrementare la mitigazione visiva rispetto al ricettore residenziale posto nelle immediate vicinanze dell'impianto, si ritiene necessario prolungare la siepe di rampicanti, di cui all'elaborato "RIS.01. Risposte richieste integrazioni", per una lunghezza pari a circa 40 m e di effettuare gli interventi di manutenzione previsti;
 7. dovranno essere adeguatamente schermate acusticamente le sorgenti sonore esterne M3, M10, M11, M12, M14, M15, M16 rappresentate in Tav. 6 dell'elaborato "Studio di impatto acustico" - 07/2015, al fine di garantire il rispetto dei limiti vigenti presso i ricettori maggiormente prossimi;
 8. per schermare le emissioni sonore della sorgente M3 (chiller "Area Separazione Idrometallurgica") dovrà essere installata una barriera acustica avente altezza pari a 4 m ed avente oggetto con lunghezza pari ad 1 m sia in direzione orizzontale sia in direzione verticale, orientato verso il macchinario; tale opera di mitigazione dovrà recintare completamente il chiller; la barriera acustica dovrà essere costituita da una serie di pannelli sovrapposti ad incastro, inseriti in una carpenteria metallica composta da profilati in acciaio zincati a caldo per immersione completi delle opportune controventature ed accoppiati mediante bullonatura; i pannelli modulari, tipo BA 10-10, di spessore 100 mm avranno una altezza standard 500 mm e lunghezza variabile secondo il passo della struttura di sostegno e sono costituiti da:
 - a) un guscio esterno composto da lamiera zincate preverniciata profilate ed accoppiate tra di loro per presentare la necessaria resistenza alle azioni meccaniche di esercizio sul pannello, con particolare riguardo a quelle del vento; sul lato interno di tale guscio è applicato un materiale antirombo per aumentare le caratteristiche smorzanti della lamiera;
 - b) un guscio interno in lamiera forata con percentuale complessiva di foratura non inferiore al 30%;
 - c) un pannello interno fonoassorbente in fibra minerale, densità 50Kg/mc, imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed atmosferici ed ininfiammabile; il lato verso il guscio interno è protetto dalla pioggia da un tessuto idrorepellente in modo da evitare qualunque tipo di impregnazione o ritenzione di liquidi che possano degradarne le caratteristiche acustiche e meccaniche;
 - d) lo schermo tipo proposto dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w uguale o superiore a 30dB, e caratteristiche di fonoassorbenza uguali o superiori rispetto a quelli riportati nella Tabella 12 dell'elaborato "INT.03.01. Studio di impatto acustico" - 29/02/2016;

9. per quanto riguarda le sei pompe a servizio degli scrubber e dei serbatoi di stoccaggio, ovvero le sorgenti M10, M11, M12, M14, M15 ed M16, queste dovranno essere isolate acusticamente mediante opportune compartimentazioni aventi un indice di valutazione del potere fonoisolante maggiore o uguale 10dB; l'ambiente sarà dotato di porte e canali silenziati per l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento dei motori delle pompe;
10. i nuovi infissi esterni ed i nuovi lucernari afferenti tutte le zone di produzione, ad eccezione dell'area n. 10 "separazione meccanica", devono avere caratteristiche di isolamento acustico (indice di valutazione del potere fonoisolante R_w) non inferiori a quelli esistenti;
11. per quanto riguarda l'area n. 10 "separazione meccanica", poiché all'interno di essa saranno presenti macchinari rumorosi, dovranno essere sostituiti i lucernari esistenti con nuovi lucernari che abbiano un maggiore isolamento acustico: un infisso con un vetro da 6 mm avente un indice di valutazione del potere fonoisolante calcolato pari a 24dB;
12. al fine inoltre di verificare quanto concluso dallo studio dovrà essere previsto un monitoraggio acustico di verifica presso il ricettore R2 così pianificato:
 - a) presso il ricettore R2 dovrà essere effettuata la verifica dei limiti differenziali in periodo diurno monitorando per un periodo significativo il rumore residuo (assenza di attività dell'impianto nel suo complesso) e il rumore ambientale ad impianto in funzione e a regime in condizioni peggiorative in termini di rumore prodotto; i rilievi dovranno essere effettuati all'interno degli ambienti abitativi; qualora ciò non fosse possibile (e nel caso andrà riportato il motivo), i rilievi vanno effettuati in corrispondenza del perimetro del ricettore nella facciata rivolta verso lo stabilimento (l'altezza della misura deve essere scelta e motivata in accordo con la reale posizione del ricettore);
 - b) il monitoraggio di cui sopra dovrà essere effettuato in ogni caso entro 3 mesi dalla messa in funzione dell'intero impianto di recupero e, per quanto riguarda il rumore residuo, prima dell'inizio lavori;
 - c) entro 3 mesi dai rilievi sopra menzionati, dovranno essere inviate alla Regione Emilia-Romagna - servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, ad Arpa e al Comune di Sogliano al Rubicone, i risultati delle misurazioni di cui ai punti precedenti che consentano di verificare il rispetto dei limiti vigenti; qualora il rispetto dei suddetti limiti sia conseguito attraverso la realizzazione di ulteriori misure di mitigazione, da realizzarsi tempestivamente,

il proponente dovrà presentare apposita relazione nella quale siano descritte tali misure;

4 DATO ALTRESI' ATTO CHE:

- 4.1 il Comune di Sogliano al Rubicone ha fatto pervenire il proprio parere con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9821 del 04/07/2016, che costituisce l'Allegato C del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante e sostanziale;
- 4.2 la Provincia di Forlì-Cesena ha fatto pervenire il proprio parere in data 29/07/2016 con nota acquisita al prot. Arpae PGFC/2016/11448, che costituisce l'Allegato F del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante e sostanziale;
- 4.3 la Soprintendenza Belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini ha fatto pervenire il proprio parere con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/4504 del 31/03/2016; lo stesso parere è stato confermato con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9616 del 28/06/2016, che costituisce l'Allegato D del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante e sostanziale;
- 4.4 l'Autorità di Bacino interregionale Marecchia-Conca ha fatto pervenire il proprio parere con nota acquisita al prot. di Arpae n. PGFC/2016/9562 del 27/06/2016, che costituisce l'Allegato E del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante e sostanziale;
- 4.5 l'Azienda U.S.L. Romagna ha fatto pervenire il proprio parere con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/10149 del 07/07/2016, che costituisce l'Allegato G del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante e sostanziale;
- 4.6 la SAC di Arpae di Forlì-Cesena ha approvato l'Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con Determina del Dirigente del SAC di Arpae di Forlì-Cesena, Arch. Roberto Cimatti, n. DET-AMB-2016-2726 del 05/08/2016, la cui efficacia è subordinata all'efficacia della presente delibera; tale provvedimento costituisce l'Allegato 2 alla presente delibera e ne è parte integrante;
- 4.7 il Comune di Sogliano al Rubicone ha rilasciato l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del d.lgs. 22 gennaio n. 42, la cui efficacia è subordinata all'efficacia della presente delibera; tale provvedimento

costituisce l'Allegato 3 alla presente delibera e ne è parte integrante;

- 4.8 ARPAE-SAC di Forlì-Cesena, terminata la fase istruttoria del progetto, ai sensi della *Direttiva Regionale per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. 13/15*, approvata con DGR 2170/2016, ha inviato lo schema di delibera per il provvedimento motivato ed espresso alla Regione Emilia-Romagna con nota prot.PGFC 11797/2016 del 5/8/2016, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al PG.2016.572861 del 9/8/2016;

TUTTO CIÒ PREMESSO E DATO ATTO,

SU PROPOSTA DELL'ASSESSORE ALLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA,
PROTEZIONE CIVILE E POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA
A VOTI UNANIMI E PALESI

D E L I B E R A

- a) la Valutazione di Impatto Ambientale positiva, ai sensi dell'art. 16 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, sul progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.A., poiché il progetto in oggetto, secondo gli esiti delle valutazioni espresse dalla Conferenza di Servizi è nel complesso ambientalmente compatibile, a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni citate nei punti 3.A., 3.B. e 3.C. del Rapporto Ambientale conclusivo della Conferenza di Servizi, che costituisce l'Allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto, di seguito riportate:

1. l'attività di recupero rifiuti potrà essere avviata solo ad avvenuta approvazione del Progetto di Variante 2016 al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e all'ottenimento di specifico parere dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca, sulla compatibilità del progetto rispetto al Piano approvato;
2. al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;
3. posto che nello studio integrativo si precisa che nell'Area

Sviluppo Processi le attività (e le relative apparecchiature) di calcinazione, cristallizzazione, estrazione con solvente, pirolisi, ancorché previste in futuro dal progetto a livello di predisposizione, non sono previste in questa fase di realizzazione, si precisa che il presente procedimento, e il suo esito, non ricomprende le suddette attività; non è pertanto possibile svolgerle nell'area suddetta se non a seguito di un ulteriore procedimento valutativo secondo le norme vigenti;

4. visto quanto dichiarato nella documentazione presentata, l'attività di progetto oggetto della presente procedura potrà svolgersi esclusivamente in periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
5. così come proposto dalla ditta, si ritiene necessario infoltire la siepe arborea arbustiva presente lungo la strada al fine di migliorarne la capacità schermante; tale intervento deve essere realizzato entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione al recupero di rifiuti; le essenze devono essere autoctone e adatte alla funzione di mitigazione visiva che sono chiamate a svolgere;
6. al fine di incrementare la mitigazione visiva rispetto al ricettore residenziale posto nelle immediate vicinanze dell'impianto, si ritiene necessario prolungare la siepe di rampicanti, di cui all'elaborato RIS.01. Risposte richieste integrazioni, per una lunghezza pari a circa 40 m e di effettuare gli interventi di manutenzione previsti;
7. dovranno essere adeguatamente schermate acusticamente le sorgenti sonore esterne M3, M10, M11, M12, M14, M15, M16 rappresentate in Tav. 6 dell'elaborato "Studio di impatto acustico" - 07/2015 al fine di garantire il rispetto dei limiti vigenti presso i ricettori maggiormente prossimi;
8. per schermare le emissioni sonore della sorgente M3 (chiller "Area Separazione Idrometallurgica") dovrà essere installata una barriera acustica avente altezza pari a 4m ed avente oggetto con lunghezza pari ad 1m sia in direzione orizzontale sia in direzione verticale, orientato verso il macchinario; tale opera di mitigazione dovrà recintare completamente il chiller; la barriera acustica dovrà essere costituita da una serie di pannelli sovrapposti ad incastro, inseriti in una carpenteria metallica composta da profilati in acciaio zincati a caldo per immersione completi delle opportune controventature ed accoppiati mediante bullonatura; i pannelli modulari, tipo BA 10-10, di spessore 100 mm avranno una altezza standard 500 mm e lunghezza variabile secondo il passo della struttura di sostegno e sono costituiti da:
 - a) un guscio esterno composto da lamiera zincate preverniciate profilate ed accoppiate tra di loro per presentare la necessaria resistenza alle azioni meccaniche di esercizio sul pannello, con particolare

- riguardo a quelle del vento; sul lato interno di tale guscio è applicato un materiale antirombo per aumentare le caratteristiche smorzanti della lamiera;
- b) un guscio interno in lamiera forata con percentuale complessiva di foratura non inferiore al 30%;
 - c) un pannello interno fonoassorbente in fibra minerale, densità 50Kg/mc, imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed atmosferici ed ininfiammabile; il lato verso il guscio interno è protetto dalla pioggia da un tessuto idrorepellente in modo da evitare qualunque tipo di impregnazione o ritenzione di liquidi che possano degradarne le caratteristiche acustiche e meccaniche;
 - d) lo schermo tipo proposto dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w uguale o superiore a 30dB, e caratteristiche di fonoassorbenza uguali o superiori rispetto a quelli riportati nella Tabella 12 dell'elaborato "INT.03.01. Studio di impatto acustico" - 29/02/2016;
9. per quanto riguarda le sei pompe a servizio degli scrubber e dei serbatoi di stoccaggio, ovvero le sorgenti M10, M11, M12, M14, M15 ed M16, queste dovranno essere isolate acusticamente mediante opportune compartimentazioni aventi un indice di valutazione del potere fonoisolante maggiore o uguale 10dB; l'ambiente sarà dotato di porte e canali silenziati per l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento dei motori delle pompe;
10. i nuovi infissi esterni ed i nuovi lucernari afferenti tutte le zone di produzione, ad eccezione dell'area n. 10 "separazione meccanica", devono avere caratteristiche di isolamento acustico (indice di valutazione del potere fonoisolante R_w) non inferiori a quelli esistenti;
11. per quanto riguarda l'area n. 10 "separazione meccanica", poiché all'interno di essa saranno presenti macchinari rumorosi, dovranno essere sostituiti i lucernari esistenti con nuovi lucernari che abbiano un maggiore isolamento acustico: un infisso con un vetro da 6mm avente un indice di valutazione del potere fonoisolante calcolato pari a 24dB;
12. al fine inoltre di verificare quanto concluso dallo studio dovrà essere previsto un monitoraggio acustico di verifica presso il ricettore R2 così pianificato:
- a) presso il ricettore R2 dovrà essere effettuata la verifica dei limiti differenziali in periodo diurno monitorando per un periodo significativo il rumore residuo (assenza di attività dell'impianto nel suo complesso) e il rumore ambientale ad impianto in funzione e a regime in condizioni peggiorative in termini di rumore prodotto; i rilievi dovranno essere effettuati all'interno degli ambienti abitativi; qualora ciò non fosse possibile (e nel caso andrà riportato il

motivo), i rilievi vanno effettuati in corrispondenza del perimetro del ricettore nella facciata rivolta verso lo stabilimento (l'altezza della misura deve essere scelta e motivata in accordo con la reale posizione del ricettore);

- b) il monitoraggio di cui sopra dovrà essere effettuato in ogni caso entro 3 mesi dalla messa in funzione dell'intero impianto di recupero e, per quanto riguarda il rumore residuo, prima dell'inizio lavori;
 - c) entro 3 mesi dai rilievi sopra menzionati, dovranno essere inviate alla Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, ad Arpae e al Comune di Sogliano al Rubicone, i risultati delle misurazioni di cui ai punti precedenti che consentano di verificare il rispetto dei limiti vigenti; qualora il rispetto dei suddetti limiti sia conseguito attraverso la realizzazione di ulteriori misure di mitigazione, da realizzarsi tempestivamente, il proponente dovrà presentare apposita relazione nella quale siano descritte tali misure;
- b) di dare atto che Arpae ha approvato l'Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che costituisce l'Allegato 2 alla presente delibera quale parte integrante;
 - c) di dare atto che il Comune di Sogliano al Rubicone ha approvato l'Autorizzazione Paesaggistica che costituisce l'Allegato 3 alla presente delibera quale parte integrante;
 - d) di dare atto che i pareri del Comune di Sogliano al Rubicone, prot. di Arpae PGFC/2016/9821, della Provincia di Forlì-Cesena, prot. Arpae PGFC/2016/11448, dell'AUSL Romagna, prot. Arpae PGFC/2016/10149, della Soprintendenza Belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, prot. Arpae PGFC/2016/9616, dell'Autorità di Bacino interregionale Marecchia-Conca, prot. Arpae PGFC/2016/9562, costituiscono rispettivamente l'Allegato C, l'Allegato F, l'Allegato G, l'Allegato D e l'Allegato E del Rapporto Ambientale in Allegato 1 alla presente delibera, quale parte integrante;
 - e) di trasmettere, ai sensi dell'art. 16, comma 4, della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, copia della presente deliberazione al proponente Sogliano Ambiente S.p.A.;
 - f) di trasmettere, ai sensi dell'art. 16, comma 4, della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza, copia della presente deliberazione della Regione

Emilia-Romagna a: Arpae (SAC e Servizio Territoriale di Forlì-Cesena), Provincia di Forlì-Cesena, Comune di Sogliano al Rubicone, AUSL Romagna, Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Servizio area Romagna, Autorità di Bacino Marecchia-Conca;

- g) di dare atto che nella documentazione presentata dalla società proponente il costo complessivo degli interventi di progettazione e realizzazione del progetto oggetto della presente procedura viene stimato pari a € 12.550.160,00; le spese istruttorie della presente procedura di V.I.A, a carico del proponente ai sensi dell'art. 28 della L.R. 9/99 e s.m.i., sono quindi state determinate forfettariamente ed in relazione al valore dell'opera o dell'intervento, in una misura pari allo 0,04%, e quantificate in € 5.020,06; le spese suddette sono state corrisposte in sede di attivazione della procedura, così come previsto dall'art. 13, comma 1, lett. c) della L.R. 9/99 e s.m.i.;
- h) di stabilire che, ai sensi dell'art. 26, comma 6 del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs 4/08, il progetto dovrà essere realizzato entro 5 anni dalla pubblicazione del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale;
- i) di pubblicare per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale della Regione Emilia - Romagna, ai sensi dell'art. 16, comma 4, della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente partito di deliberazione;
- j) di pubblicare integralmente sul sito web della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 20, comma 7 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, il presente provvedimento di valutazione di impatto ambientale.

CONFERENZA DI SERVIZI

(ai sensi del Titolo III della L.R. 9/99 e s.m.i.)

Regione Emilia-Romagna; Arpae Forlì-Cesena; Provincia di Forlì-Cesena;
Comune di Sogliano al Rubicone; Azienda U.S.L. Romagna

RAPPORTO AMBIENTALE

(Ai sensi dell'art. 18 comma 3 della L.R. 9/99 e s.m.i.)

IMPIANTO PER IL RECUPERO DI MATERIE PRIME DA APPARECCHIATURE E COMPONENTI ELETTRONICI IN COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

PRESENTATO DA

Sogliano Ambiente S.p.a.

3 agosto 2016

0. PREMESSE.....	4
0.1. Presentazione della domanda per la procedura di V.I.A. e degli elaborati.....	4
0.2. Integrazioni agli elaborati presentati.....	7
0.3. Informazione e Partecipazione.....	12
0.4. Lavori della Conferenza di Servizi.....	12
0.5. Adeguatezza degli elaborati presentati.....	14
0.6. Guida alla lettura del presente Rapporto.....	15
1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	16
1.A. SINTESI DEL SIA.....	16
1.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale.....	16
1.A.2. Pianificazione Regionale di Settore.....	16
1.A.3. Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP).....	17
1.A.4. Pianificazione Provinciale di Settore.....	18
1.A.5. Pianificazione comunale.....	19
1.A.6. Pianificazione di settore.....	21
1.A.7. Sistema delle aree protette.....	22
1.A.8. Zone sottoposte a particolari tutele.....	22
1.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	22
1.B.1. Pianificazione Territoriale Regionale.....	22
1.B.2. Pianificazione Regionale di Settore.....	22
1.B.3. Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP).....	22
1.B.4. Pianificazione Provinciale di Settore.....	23
1.B.5. Pianificazione comunale.....	24
1.B.6. Pianificazione di settore.....	24
1.B.7. Sistema delle aree protette.....	24
1.B.8. Zone sottoposte a particolari tutele.....	25
1.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	25
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	26
2.A. SINTESI DEL SIA.....	26
2.A.1. Premessa.....	26
2.A.2. Finalità del progetto.....	26
2.A.3. Descrizioni alternative progetto compresa alternativa zero.....	26
2.A.4. Localizzazione del progetto.....	26
2.A.5. Descrizione del progetto.....	26
2.A.6. Descrizione delle attività di cantiere.....	73
2.A.7. Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale.....	73
2.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	73
2.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	76
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	77
3.A. SINTESI DEL SIA.....	77
3.A.1. ATMOSFERA.....	77
3.A.2. SUOLO E SOTTOSUOLO.....	83
3.A.3. ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI.....	84
3.A.4. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	86
3.A.5. RUMORE.....	91
3.A.6. PAESAGGIO.....	95
3.A.7. BENI MATERIALI.....	96
3.A.8. VIBRAZIONI.....	98
3.A.9. RADIAZIONI.....	99
3.A.10. INQUINAMENTO LUMINOSO.....	100
3.A.11. SALUTE PUBBLICA.....	100
3.A.12. IMPATTI CUMULATIVI.....	100
3.A.13. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	100
3.A.14. MISURE DI MONITORAGGIO.....	101
3.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	101
3.B.1. IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	101
3.B.2. IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	102
3.B.3. IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	102
3.B.4. IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	103
3.B.5. IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	103

3.B.6. IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.7. IMPATTI SUI BENI MATERIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.8. IMPATTI SULLE VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.9. IMPATTI SULLE RADIAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.10. INQUINAMENTO LUMINOSO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.11. IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.12. IMPATTI CUMULATIVI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.....	105
3.B.13. MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI E MONITORAGGI.....	105
3.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	105
4. CONCLUSIONI.....	107
ALLEGATO A Sintesi delle Controdeduzioni del proponente allo Schema di Rapporto Ambientale.....	109
ALLEGATO B Decisione in merito alle controdeduzioni presentate.....	111
ALLEGATO C Parere Comune di Sogliano al Rubicone.....	113
ALLEGATO D Parere Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio.....	115
ALLEGATO E Parere Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca.....	117
ALLEGATO F Parere Provincia di Forlì-Cesena.....	119
ALLEGATO G Parere AUSL Romagna.....	121

0. PREMESSE

0.1. Presentazione della domanda per la procedura di V.I.A. e degli elaborati

La ditta Sogliano Ambiente S.p.a., avente sede legale in piazza Garibaldi n. 12 in Comune di Sogliano al Rubicone (FC), ha trasmesso all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena in data 04/08/2015, con nota acquisita al prot. prov.le n. 70095 del 04/08/2015, la domanda di attivazione della procedura di V.I.A. relativa al progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone.

Il progetto prevede la realizzazione, all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva, di un impianto di trattamento di rifiuti elettronici RAEE, in particolare PC (senza monitor) e schede elettroniche (e altri dispositivi assimilabili come cellulari, notebook e tablet), finalizzato al recupero di metalli di valore e la separazione degli altri materiali (plastiche, altri metalli misti e fibre di vetro) per il successivo recupero presso altri impianti.

E' stato contestualmente depositato presso la Provincia di Forlì-Cesena, la Regione Emilia-Romagna ed il Comune di Sogliano al Rubicone, lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) con la relativa documentazione progettuale.

Il progetto interessa il territorio del Comune di Sogliano al Rubicone e della Provincia di Forlì-Cesena.

Il progetto ricade nella categoria **B.2.57**, dell'All. B.2 della L.R. 9/99 e s.m.i. *"Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione qualora la durata della campagna sia inferiore a novanta giorni naturali ed agli altri impianti mobili volti al recupero di altri rifiuti non pericolosi qualora la durata della campagna sia inferiore a sessanta giorni naturali, e qualora non siano localizzate in aree naturali protette o in aree SIC e ZPS; tale esclusione non si applica a successive campagne sullo stesso sito".* È sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in funzione di quanto previsto all'art. 4, comma 1, lettera b) della L.R. 9/99 e s.m.i..

Nel caso in esame, la Valutazione di Impatto Ambientale, se positivamente conclusa, comprenderà e sostituirà anche l'Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Ai sensi di quanto disposto dal comma 4 dell'art. 13 della L.R. 9/99 e s.m.i., la Provincia di Forlì-Cesena, con nota prot. prov.le n. 80570 del 16/09/2015, ha comunicato la non completezza della documentazione presentata.

La ditta Sogliano Ambiente S.p.a., con nota acquisita al prot. prov.le n. 83610 del 28/09/2015, ha inviato alla Provincia di Forlì-Cesena la documentazione mancante.

Ai sensi di quanto disposto dal comma 4 dell'art. 13 della L.R. 9/99 e s.m.i., la Provincia di Forlì-Cesena, con nota prot. prov.le n. 86123 del 05/10/2015, ha comunicato di aver valutato la completezza della documentazione presentata ai fini dell'avvio del procedimento ed ha altresì comunicato la data di deposito e pubblicazione degli elaborati (BURERT del 21/10/2015).

Con avviso pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 266 del 21/10/2015 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e dei connessi elaborati progettuali.

A decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione (21/10/2015) è stato avviato il periodo di 60 giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati presso l'Autorità Competente: Provincia di Forlì-Cesena – Servizio ambiente e Pianificazione Territoriale – Ufficio VIA, Piazza Morgagni n. 2 – Forlì.

I medesimi elaborati sono stati pubblicati sul sito web della Provincia di Forlì-Cesena (www.provincia.fc.it/pianificazione).

Con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della L.R. 9/99 e successive modifiche ed integrazioni, sul quotidiano "Il Corriere - Valle del Rubicone" del giorno 21/10/2015, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e dei connessi elaborati progettuali.

Gli elaborati progettuali e del SIA presentati sono di seguito elencati:

- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà;
- Elenco autorizzazioni;
- 01.VIA.01.A01 Elenco elaborati;
- 01.VIA.01.A05 Documentazione disponibilità dell'area;
- 01.VIA.02.01 Quadro di Riferimento Programmatico/Studio di inserimento urbanistico;
- 01.VIA.02.02 Quadro di Riferimento Progettuale/Relazione tecnica generale;
- 01.VIA.02.02.A01 Best available techniques - BAT - Allegato 01 - Quadro di Riferimento Progettuale;
- 01.VIA.02.02.A02 Piano di monitoraggio e controllo - Allegato 02 - Quadro di Riferimento Progettuale;
- 01.VIA.02.03 Quadro di Riferimento Ambientale - Stato di fatto/Relazione paesaggistica;
- 01.VIA.02.03.A01 Documentazione fotografica - Allegato 01 - Quadro di Riferimento Ambientale;
- 01.VIA.02.04 Quadro Ambientale - Valutazione degli impatti;
- 01.VIA.02.05 Sintesi non tecnica;
- 01.VIA.03.01 Relazione geologica e idrogeologica;
- 01.VIA.03.02 Studio di impatto acustico;
- 01.VIA.03.03.IE01a Relazione tecnica generale impianti elettrici;
- 01.VIA.03.03.IE01b Relazione tecnica impianto fotovoltaico;
- 01.VIA.03.03.IM01 Relazione tecnica impianti meccanici;
- 01.VIA.03.03.IS01 Relazione tecnica impianto idrico-sanitario;
- 01.VIA.03.04 Quadro economico generale;
- 01.VIA.03.05 Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- 01.VIA.04.01 Inquadramento territoriale e rilievi plano-altimetrici; TROVARE DOC CARTACEO
- 01.VIA.04.02.01b Ante operam (ver. corretta): tale elaborato sostituisce 01.VIA.04.02 Ante operam;
- 01.VIA.04.03 Post operam;
- 01.VIA.04.04.IE02 Impianti elettrici - Distribuzione elettrica primaria;
- 01.VIA.04.04.IE03 Impianti elettrici - Impianto di illuminazione normale e di sicurezza/emergenza;
- 01.VIA.04.04.IE04 Impianti elettrici - Impianto forza motrice ed alimentazione utenze;
- 01.VIA.04.04.IE05 Impianti elettrici - Impianto di terra e scariche atmosferiche;
- 01.VIA.04.04.IE06 Schema quadro elettrico generale d'edificio;
- 01.VIA.04.04.IE07 Impianto fotovoltaico;
- 01.VIA.04.04.IM02 Impianti meccanici - Schema funzionale centrale termica;
- 01.VIA.04.04.IM03 Impianti meccanici - Impianto di riscaldamento ad aerotermi;
- 01.VIA.04.04.IM04 Impianti meccanici - Schema funzionale centrale frigorifera;
- 01.VIA.04.04.IM05 Impianti meccanici - Impianto cdz laboratori, sala controllo e area sviluppo processi;
- 01.VIA.04.04.IS02 Impianto idrico sanitario e fognature - Planimetria generale impianto idrico sanitario;
- 01.VIA.04.04.PR03 Aspirazione e filtraggio;
- 01.VIA.04.05 Dettaglio linee produttive;
- 01.VIA.04.05.PR02 Aree stoccaggi rifiuti e prodotti;
- 02.AIA.01.02 Elenco elaborati;
- 02.AIA.02.01 Schede AIA (dalla lett. A alla lett. M);
- 02.AIA.03.ALL.01.A Allegato 01.B - Best Available Techniques (BAT);
- 02.AIA.03.ALL.01.A Allegato 01.A - Relazione tecnica generale;
- 02.AIA.03.ALL.02.A allegato 02.A - Estratto topografico 1:10.000;
- 02.AIA.03.ALL.02.B allegato 02.B - Stralcio PRG 1.2.000/1:5.000;
- 02.AIA.03.ALL.03.A Planimetria impianto Atmosfera - Allegato 03.A;
- 02.AIA.03.ALL.03.B Planimetria impianto rete Idrica - Allegato 03.B;
- 02.AIA.03.ALL.03.C Planimetria delle sorgenti di rumore;
- 02.AIA.03.ALL.03.D Planimetria impianto Deposito materie, sostanze, rifiuti - Allegato 03.D;
- 02.AIA.03.ALL.04 Allegato 04 - Schema a blocchi del ciclo produttivo;
- 02.AIA.03.ALL.05 Allegato 05 - Piano di monitoraggio e controllo;
- 02.AIA.03.ALL.06 Allegato 06 - Studio di impatto acustico;
- 02.AIA.03.ALL.07 Allegato 07 - Schede di sicurezza;
- 02.AIA.03.ALL.08 Allegato 08 - Tariffe;
- 02.AIA.03.ALL.09 Allegato 09 - Sintesi non tecnica.

Il Proponente ha inviato alla Provincia di Forlì-Cesena in data 03/09/2015 (nota acquisita al prot. prov. n. 78787 del 10/09/2015) ha inviato una comunicazione corredata da documentazione sostitutiva ed

integrazioni volontarie, chiedendo tra l'altro di escludere il rilascio di AIA poiché sotto soglia e dichiarando che la documentazione presentata per il rilascio di AIA (ad esclusione di due documenti) unitamente al progetto definitivo ricompreso nella documentazione di VIA, è idonea e sufficiente al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006:

- Elenco autorizzazioni;
- 04.PAESAGG.01.REL_PAESAGGISTICA Relazione Paesaggistica;
- 04.PAESAGG.01.A01.REL_DOC.FOTOGRAFICA Documentazione fotografica Allegato 01 - Relazione Paesaggistica;
- Allegato Altri dati di localizzazione dell'intervento;
- Domanda di autorizzazione paesaggistica;
- SCIA Allegato elaborato grafico;
- SCIA Modulo 3 - luglio 2015;
- SCIA Modulo 4 asseverazione - luglio 2015;
- Tabella riassuntiva rifiuti.

Il Proponente ha poi inviato alla Provincia di Forlì-Cesena in data 25/09/2015 i seguenti documenti, acquisiti al prot. prov.le. n. 83187/2015:

- Modulo domanda prov. Art. 208 D.Lgs 152/2006;
- Schede parametri emissioni;
- Oneri istruttori art. 208 D.Lgs 152/2006.

La Provincia di Forlì-Cesena in data 14/10/2015, con nota acquisita al prot. prov.le n. 88732/2015, ha inviato comunicazione della convocazione della prima seduta della Conferenza di Servizi prevista dall'art. 18 della L.R. 9/99 e s.m.i., fissata per il giorno 03 novembre 2015;

La Provincia di Forlì-Cesena, in data 02/12/2015, con nota acquisita al prot. prov.le n. 102540/2015, ha inviato comunicazione della convocazione della seconda seduta della Conferenza di Servizi per il giorno 13 gennaio 2016;

Il Proponente in data 24/12/2015, con nota inviata alla Provincia di Forlì-Cesena e da questa acquisita al prot. prov.le n. 109173/2015, ha chiesto di sospendere il procedimento per 90 giorni in modo da rimodulare i processi previsti dal progetto, al fine di rendere l'attività di recupero dei metalli più efficiente, e predisporre i materiali progettuali integrativi e sostitutivi da consegnare per la valutazione.

La Provincia di Forlì-Cesena con nota prot. prov.le n. 109473 del 29/12/2015, ha accolto la richiesta di sospensiva della ditta Sogliano Ambiente S.p.a. e ha comunicato di rinviare a data da destinarsi la conferenza di servizi prevista per il giorno 13/01/2016.

La Ditta proponente, con nota pervenuta in data 02/03/2016, assunta al prot. Arpae PGFC/2016/2968 del 03/03/2016, ha trasmesso documentazione integrativa e sostitutiva volontaria relativamente alla procedura di V.I.A. in oggetto e ha contestualmente chiesto la riattivazione del procedimento e, con nota del 07/03/2016 (prot. PGFC/2016/3157 del 07/03/2016), Arpae ha comunicato al proponente che a far data dal 02/03/2016 si riavvia il procedimento in oggetto e che viene convocata la seconda seduta della conferenza di servizi in data 30/3/2016.

Di seguito gli elaborati presentati dal proponente:

- Elenco elaborati modificati ripresentati in versione aggiornata;
- INT.01.01 Nota generale integrazioni progettuali;
- INT.02.01 Quadro progettuale - Relazione tecnica generale;
- INT.02.02 Sintesi non tecnica;
- INT.03.01 Studio di impatto acustico;
- INT.04.01 Post-operam e layout funzionale;
- INT.04.02.PR01 Dettaglio linee produttive;
- INT.04.02.PR02 Aree stoccaggi rifiuti e prodotti;
- INT.04.02.PR03 Impianti aspirazione e filtraggio - Emissioni in atmosfera;
- INT.05.01 Schema a blocchi del ciclo produttivo;
- INT.06.01 Elaborato grafico SCIA - Autorizz. Paesaggistica;
- INT.07.01 Best Available Techniques - BAT;
- INT.08.01 Piano di monitoraggio e controllo - PMC.

0.2. Integrazioni agli elaborati presentati

Arpae con nota prot. n. PGFC/2016/4953 del 07/04/2016, dopo attento esame degli elaborati progettuali e del S.I.A. ha inoltrato al Proponente, e per conoscenza a tutti gli Enti coinvolti, la richiesta di integrazioni relativa al procedimento di VIA.

Integrazioni richieste:

ASPETTI GENERALI E PROGRAMMATICI

1. Dalla documentazione pervenuta si rileva essere oggetto di intervento il fabbricato già esistente comprensivo della superficie di stretta pertinenza. Poiché il raffronto rispetto ai temi del P.T.C.P. è stato effettuato solo in relazione a tali sedimi e poiché qualora si considerasse l'intera particella catastale sulla quale il fabbricato ricade sarebbero interessati ulteriori e diversi temi rispetto a quelli indicati, si chiede conferma di quanto sopra, ovvero se il progetto e quindi la conversione del fabbricato ad impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici inerisce solo ed esclusivamente il fabbricato esistente senza dare luogo ulteriori urbanizzazioni; in caso contrario, si chiede di esplicitare la tipologia e l'ubicazione di tali opere aggiuntive;
2. poiché il P.T.C.P. non assoggetta alle disposizioni di cui all'art. 17 le aree ricadenti nel territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del secondo comma dell'art. 13 della L.R. 47/1978 e s.m.i. o ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della L.R. 20/2000 e s.m.i., si chiede conferma di tale inclusione negli strumenti urbanistici comunali vigenti;
3. richiamato che l'Amministrazione provinciale, con atto di Giunta n. 46413/180 del 07.05.2012 recante "Deliberazioni di G.P. n.n. 103991/470 del 25.10.2011, 119044/556 del 19.12.2011 e 35323/135 del 03.04.2012: indirizzi e criteri per la valutazione dei progetti a monte dell'abitato di Stradone" ha previsto, in particolare:
 - a) di consentire il passaggio attraverso l'abitato di Lo Stradone di mezzi pesanti dovuti a nuove attività a condizione che il traffico generato dalle stesse sia contenuto entro i valori massimi rilevati nel periodo 2001-2006, individuati come "situazione al limite della tollerabilità in termini di qualità della vita percepita dai residenti", impegnando il soggetto proponente a versare il contributo di sostenibilità già quantificato con deliberazione della Giunta provinciale n. 103991/470 del 25.10.2011;
 - b) che a tale contributo debbano concorrere tutte le nuove attività insediabili nel quadrante territoriale gravante sulla S.P. 13 Uso a monte dell'abitato di Lo Stradone e dalle attività già in essere qualora richiedano ampliamenti che generano flussi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli presi a riferimento;
 - c) in sede di valutazione delle istanze afferenti a progetti gravanti, in termini di traffico, sulla S.P. 13 Uso, è necessario, al fine di verificare la condizione di cui al precedente punto a), acquisire il parere del Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena, avente competenza al monitoraggio dei flussi di traffico sulla strada provinciale in parola.
In relazione al tema del traffico sulla S.P. 13 Uso, si chiede:
 - a) di verificare, in collaborazione con l'Amministrazione comunale, se all'attività oggetto di istanza debbano applicarsi – ed eventualmente in quale misura – le misure di cui al precedente punto b);
 - b) al fine di acquisire il parere del Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena della Provincia di Forlì-Cesena ai sensi del precedente punto c), di verificare/chiarire la stima dei flussi di traffico inducibili dalla nuova attività e quindi nello scenario post operam;
4. il progetto in oggetto, come anche indicato nel P.T.C.P. della Provincia di Forlì-Cesena e nel P.S.C. del Comune di Sogliano al R., interessa un manufatto edilizio ricompreso nell'area a rischio idraulico individuata con il codice 2US_2_R4 nel vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), all'interno delle "Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni". Allo stato attuale il progetto non risulta compatibile con quanto stabilito nella lett. a), comma 4 dell'art. 9 delle Norme P.A.I.. Il vigente P.A.I. prevede la messa in sicurezza del sito in questione tramite specifici interventi, al fine di prevenire e risolvere le situazioni di rischio. Pertanto il progetto dovrà essere integrato con gli interventi necessari al perseguimento della messa in sicurezza dal rischio idraulico. Tali interventi dovranno essere approvati dall'autorità idraulica competente, vale a dire dal Servizio Tecnico di Bacino Romagna della Regione Emilia-Romagna;
5. si richiede di valutare la conformità dell'intervento di progetto rispetto al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti adottato in data 03/02/2014 con deliberazione n. 103;
6. in relazione al quadro emissivo di progetto, si richiede di valutare la conformità dell'intervento in esame rispetto al Piano Aria Integrato Regionale adottato in data 21/07/2014 con Delibera di Giunta Regionale n. 1180 e ad oggi in salvaguardia;
7. si richiede la individuazione e localizzazione, su idonea planimetria, di tutti gli edifici (abitazioni e uffici) presenti nel sito e in un intorno di almeno 300 m di raggio dal perimetro dell'impianto. Per ogni edificio dovrà essere indicata la destinazione d'uso e l'effettivo utilizzo allo stato attuale;

ASPETTI PROGETTUALI

8. per quanto riguarda le caratteristiche costruttive dell'intero fabbricato in oggetto si afferma che le tamponature sono realizzate con pannellature di conglomerato cementizio armato prefabbricato con finitura ad intonaco, che verranno lasciate inalterate a parte l'inserimento di alcune uscite di sicurezza e alcune finestrate, mentre le tramezzature, per adeguare l'edificio alle nuove linee produttive con conseguente realizzazione di nuovi locali, saranno realizzate con pannelli a parete in calcestruzzo cellulare autoclavato tipo Ytong dello spessore di 15/20 cm, ovvero una parete monostrato con blocchi presumibilmente a giunto sottile. Posto che durante la conferenza di servizi tenutasi il 30 marzo scorso, nel confronto con la ditta, si è desunto che vi fossero o fossero

- previste, sia diversità costruttive a seconda delle diverse parti dell'edificio, sia che vi fosse l'assenza di pareti perimetrali o tramezzi aventi strutture a doppia parete con intercapedine d'aria, si richiede di specificare nel dettaglio tutte le tipologie costruttive e strutturali delle murature perimetrali e di quelle interne post operam mediante descrizione e opportuna planimetria a colori diversi, nonché relativo e motivato potere fonoisolante (R_w) per singola frequenza;
9. si richiede di approfondire l'aspetto delle modifiche apportate dalle ultime integrazioni progettuali presentate mediante rappresentazioni tabellari e grafiche, inserendo anche i dati aggiornati in termini di sostanze/soluzioni/additivi chimici ("chemicals") necessari nelle varie attività di processo, portate ai camini e agli scarichi idrici, punti di emissione in atmosfera e in acque superficiali, sistemi di abbattimento e depurazione;
 10. per quanto riguarda lo scarico nella rete di correnti liquide di processo che dovesse rendersi necessario in situazioni impreviste, si richiede di specificare quanto segue:
 - a) frequenza prevista di tale aspetto in un anno;
 - b) quantitativi e portata previsti di scarico;
 - c) caratteristiche chimico-fisiche "effettive" delle "correnti liquide di processo" scaricate;
 - d) portata dello scarico;
 - e) eventuali sistemi di depurazione;
 - f) planimetria della rete specifica, relative caratteristiche, fino al punto di scarico;
 11. in merito alle acque di prima pioggia si richiedono le seguenti integrazioni:
 - a) dichiarazione della esatta superficie di piazzale afferente a ognuna delle due vasche di prima pioggia;
 - b) schede tecniche delle vasche di prima pioggia installate con rappresentazione grafica quotata al fine di verificare la capacità di accumulo dichiarata e indicazione del volume di sedimentazione dei fanghi calcolato secondo le disposizioni della D.G.R. 1860/2006 per ognuna delle vasche;
 - c) schede tecniche dei disolatori asserviti alle vasche di prima pioggia con tutti gli elementi necessari alla verifica del volume utile di separazione;
 - d) dichiarazione della portata delle pompe di svuotamento delle vasche di prima pioggia, in quanto quella riportata nella relazione di valutazione degli impatti appare non congruente con la dimensione dei disolatori;
 12. in merito alle acque reflue domestiche si richiedono le seguenti integrazioni:
 - a) dichiarazione del numero di filtri batterici aerobici installati, poiché vi sono discordanze tra quanto riportato nella relazione di valutazione degli impatti e la relazione tecnica sull'impianto idrico – sanitario;
 - b) schede tecniche delle fosse imhoff;
 - c) schede tecniche dei pozzetti degrassatori, se presenti, con indicazione del volume utile di separazione;
 - d) scheda tecnica del filtro batterico con indicazione del volume della massa filtrante;
 - e) scheda tecnica della fossa imhoff di sedimentazione finale;
 13. in merito all'intero impianto si richiedono approfondimenti circa i bilanci di massa, divisi per singola fase, relativi alle sostanze/reagenti chimici ("chemicals") necessari nel processo;
 14. si richiede un approfondimento in merito al bilancio di massa idrico, con riferimento ad approvvigionamenti, fabbisogni, destinazioni, utilizzo, per singola fase di processo;
 15. in merito alla previsione di installare pannelli fotovoltaici sulle coperture si chiede di valutare la possibilità e fattibilità che il progetto possa seguire le seguenti due indicazioni:
 - a) utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;
 - b) disposizione dei pannelli lungo la linea di gronda in modo da lasciare libero il colmo;
 16. per quanto riguarda i sistemi di ricambio d'aria forzata nei locali si richiede di specificare se si hanno poi punti di emissione esterna di tale aria e se, motivandolo e in base alle attività di ciascun locale, tale aria possa essere caratterizzata da inquinanti aeriformi o polveri e debba essere caratterizzata da depurazione;
 17. in merito all'aspetto delle emissioni in atmosfera sono necessari alcuni approfondimenti:
 - a) per ogni singola sezione e singola sub-sezione (compresa l'area sperimentale sviluppo processi) dovranno essere elencati tutti gli inquinanti atmosferici prodotti descrivendo la provenienza in termini di processo chimico/fisico che li genera; in riferimento all'area sviluppo processi si evidenzia che in questa sono presenti diversi processi tra cui lisciviazione, precipitazione, calcinazione, elettrolisi, evaporazione, neutralizzazione, pirogassificazione, cristallizzazione a letto fluido, estrazione con solvente e altro, e che ciascun processo sarà caratterizzato dalla produzione e dispersione di specifici inquinanti che, processo per processo vanno individuati e caratterizzati;
 - b) dovranno essere elencati ed accuratamente descritti, in termini di modalità di captazione interna, processi interni, reagenti chimici/additivi usati, specificità per inquinante, dimensionamento ed efficienza di abbattimento per inquinante, tutti i sistemi di abbattimento per ogni sezione e sub-sezione (compresa l'area sperimentale sviluppo processi). In merito alle polveri e la loro gestione mediante filtro a maniche, va indicata l'efficienza di abbattimento di quest'ultimo in base alla granulometria delle stesse prevista e suddivisa in classi e percentuali sul totale;
 - c) per i singoli punti di emissione E1, E2, E3, E4, E5, E6, dovrà essere redatta una nuova unica e maggiormente dettagliata e aggiornata tabella indicante, oltre alle informazioni contenute nelle tabelle 1 e 2 a pag. 94 e 95 del documento "INT.02.01 QUADRO PROGETTUALE – RELAZIONE TECNICA GENERALE" – 29/02/2016, la frequenza di attività per le emissioni discontinue, tutti gli inquinanti realmente emessi (si veda punto a)), l'efficienza di abbattimento del sistema presente per ogni inquinante (si veda punto b)), le concentrazioni effettive (basate non sulla soglia di rilevanza e quantificando il valore precedentemente definito "tracce") per singolo inquinante, i flussi di massa effettivi per singolo inquinante; per la sezione sviluppo processi tale valutazione va fatta processo per processo;
 - d) per quanto riguarda il punto di emissione E1 si richiede quanto descritto al punto precedente ipotizzando che l'emissione sia suddivisa in due emissioni distinte: una relativa ai convogliamenti della sola sezione di

separazione termomeccanica P-400 A dotata di filtro a carboni attivi, e l'altra relativa a tutte altre sezioni captate nel locale C dotata di filtro a maniche;

18. nel merito della descrizione del processo, del sistema di trattamento e controllo con riferimento alle emissioni in atmosfera si chiede inoltre di:

- a) descrivere (o rettificare) con riferimento alla descrizione delle modalità di controllo del punto di emissione E1 asservito alla sezione 400, il sistema di misura in continuo illustrato per la concentrazione di particolato solido e degli NO_x spiegando le motivazioni che stanno alla base dell'installazione di un sistema di controllo per gli NO_x (pag 7 del PdMeC) rettificando le incongruenze rilevate nelle frequenze degli autocontrolli del PdMeC; confermare la presenza di un pressostato differenziale specificando se lo stesso è controllato in remoto;
- b) specificare e descrivere il metodo di valutazione per accertare che il Flusso di massa in E1 atteso della somma dei metalli residui contenuti all'interno delle polveri totali come Sn, Cr, Pb Cu, Ni è in ogni caso inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva;
- c) fornire la scheda dell'impianto a carboni attivi a servizio dell'emissione E1;
- d) specificare per l'emissione E2 per quali inquinanti è stata effettuata la valutazione dei flussi di massa con riferimento alle soglie di rilevanza di cui all'Allegato 1, Parte II degli Allegati alla Parte V del Dlgs.152/06 e smi, e descrivere il metodo di valutazione e i calcoli usati per accertare che il Flusso di massa atteso è in ogni caso inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva (pag 5 Note Generali di integrazione);
- e) descrivere il processo di rigenerazione del Filtro a carboni attivi a servizio dell'emissione E2, fornendo i dati tecnici relativi (frequenza della rigenerazione etc.);
- f) descrivere l'impiego di sostanze pericolose e produrre schede di sicurezza delle stesse impiegate a servizio dell'attività laboratoristica di cui all'emissione E6;
- g) fornire la Scheda dell'Impianto Scrubber acido e dell'impianto a carboni attivi a servizio dell'emissione E2 ;
- h) fornire la Scheda dell'impianto di trattamento a servizio dell'emissione E6 e dell'Emissione E5.

Inoltre si chiede di fornire:

- i) disegno quotato del sistema di trattamento a servizio del punto E2;
- j) il dato di potenza elettrica e termica del cogeneratore;
- k) in relazione all'inquadramento normativo proposto da codesta Azienda per quanto riguarda le emissioni E5 ed E6 (emissioni "scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico" ai sensi dell'art. 272 comma 1), si evidenzia che il comma 4 del medesimo art. 272 così recita:

4. Le disposizioni dei commi 1, 2 e 3 non si applicano:

- in caso di emissione di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto; o
- nel caso in cui siano utilizzate, nell'impianto o nell'attività, le sostanze o i preparati classificati dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61.

Si chiede, pertanto, di relazionare in merito a quanto sopra evidenziato, al fine di confermare o meno l'inquadramento normativo proposto. Qualora ricorra quanto previsto ai citati punti a) e b), si chiede di caratterizzare le emissioni E5 ed E6 indicandone gli inquinanti e le relative concentrazioni attese al camino;

- l) si chiede di fornire la scheda tecnica dell'impianto di abbattimento (scrubber) che tratterà la corrente gassosa prodotta dalla fase di dissoluzione con HNO₃;
- m) con la documentazione integrativa è stata introdotta una nuova sezione di separazione termomeccanica 400A i cui effluenti contenenti SOV, una volta trattati con carboni attivi, saranno convogliati alla emissione E1 "aspirazione polveri". Si evidenzia, a tal proposito, quanto stabilito in merito al convogliamento di emissioni provenienti da impianti diversi dall'art. 270 commi 4, 5 e 7 del D.lgs. 152/06, segnalando in particolare che il convogliamento è consentito "purché le emissioni di tutti gli impianti presentino caratteristiche chimico-fisiche omogenee". Si chiede, pertanto, di evidenziare in maniera puntuale le motivazioni di tale convogliamento, di caratterizzare l'emissione proveniente dalla linea 400A indicandone gli inquinanti (polveri, SOV, metalli) e le relative concentrazioni attese, e di prevedere un separato punto di emissione nel caso in cui non ricorrano le condizioni di cui al comma 7 dell'art. 270 del D.lgs. 152/06 e s.m.i;

19. si richiede alla Ditta di fornire le seguenti integrazioni e chiarimenti con apposite relazioni tecniche dettagliate su:

- a) procedure di emergenza e relativi accorgimenti tecnici che saranno adottati in caso di anomalie di funzionamento dell'impianto con particolare riferimento a:
 - Interruzione circuito acqua di raffreddamento (pompe, chiller);
 - rottura ventilatori degli impianti di estrazione gas, vapori e polveri;
 - rottura circuito idraulico;
 - rottura/necessità di svuotamento di un contenitore di sostanze chimiche e misure di contenimento delle stesse;
 - rottura di uno scrubber;
- b) modalità di movimentazione e preparazione delle sostanze chimiche contenute in sacchi;
- c) modalità di preparazione dell'acqua regia;
- d) caratteristiche chimico-fisiche dei prodotti in uscita dall'impianto/centrifughe, estrazione di residui liquidi di solventi acido-basici, modalità di movimentazione e conferimento allo stoccaggio, nonché sulla necessità di essiccamento per i composti fangosi;

- e) schema dettagliato e portate indicative della sezione di dissoluzione con acido nitrico;
 - f) caratteristiche e modalità di funzionamento dell'impianto di ricambio forzato d'aria indicato per la sezione idrometallurgica;
 - g) tipologia e numero di DPI che si intendono adottare per le varie sezioni dell'impianto evidenziando in planimetria la loro collocazione. Allo stesso modo dovranno essere indicate anche la collocazione delle boccette lavaocchi (da collocare nelle immediate vicinanze delle lavorazioni a rischio) e le docce di emergenza;
 - h) modalità di controllo e protezione da sorgenti radioattive eventualmente presenti nei RAEE in ingresso all'impianto;
 - i) dovrà essere inoltre prodotto uno schema completo degli impianti di aspirazione necessari per tutte le apparecchiature e contenitori di sostanze chimiche comprese quelle a servizio del laboratorio e del locale sviluppo processi con relativo lay-out;
20. per quanto riguarda l'aspetto gestione rifiuti si richiede quanto segue:
- a) specificare l'attività che si intende svolgere con l'operazione di recupero **R12**, aggiunta, senza alcuna spiegazione, nella documentazione integrativa volontaria, considerato che inoltre è stata confermata l'operazione **R4**; nel merito specificare anche i rifiuti o i materiali che si intendono ottenere;
 - b) integrare la relazione tecnica con un capitolo interamente dedicato al rispetto del Dlgs. 14/03/2014, n.49, in particolar modo il progetto presentato dovrà essere conforme alle disposizioni vigenti in materia, nonché ai requisiti tecnici e alle modalità di gestione e stoccaggio stabilite negli allegati VII e VIII del medesimo Dlgs. n.49/14; specificando, inoltre, l'organizzazione dell'impianto nei settori corrispondenti alle varie fasi di trattamento, così come previsto nel succitato Allegato VIII ed adottando la medesima terminologia. La nuova organizzazione dell'impianto, dovrà essere rappresentata in planimetria dedicata, riportante legenda e relative definizioni;
 - c) presentare, separatamente dalla relazione tecnica, il Manuale di Gestione Operativa dell'impianto, dotato delle varie procedure e/o istruzioni operative gestionali ed in particolare si chiede di presentare:
 - a) la procedura di omologa dei rifiuti non pericolosi definiti "codici a specchio", analisi e periodicità delle stesse, ecc.;
 - b) la procedura di sorveglianza radiometrica a firma dell'Esperto Qualificato, nominato dal proponente, in attuazione di quanto previsto dall'art.157 del D.Lgs.230/95 e s.m.i., così come modificato dall'art.1 del Dlgs.100/11;
 - c) il piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area;
 - d) specificare le norme tecniche UNI di riferimento, i Regolamenti comunitari o quant'altro si rendesse necessario per l'applicazione dell'art. 184-ter "Cessazione della qualifica di rifiuto" del Dlgs.152/06 e s.m.i., ai quali il proponente vorrebbe attendere; analogamente si chiede una stima prevista relativa al flusso di massa dei materiali recuperati in uscita rispetto ai rifiuti in ingresso ed ai rifiuti residui anch'essi in uscita;
 - e) presentare una planimetria, con legenda e definizioni adeguate agli Allegati VII e VIII del D.Lgs. 49/14, distinta nei vari processi di recupero individuati nel progetto; per tutte le altre definizioni, non direttamente riconducibili alle disposizioni normative speciali riguardanti i RAEE, si rimanda a quanto previsto dalla parte IV del Dlgs.152/06 e s.m.i.. Individuare altresì le aree previste nella procedura di sorveglianza radiometrica ai fini dei relativi controlli ed eventuali stoccaggi di materiale risultato positivo al controllo.

ASPETTI AMBIENTALI

ARIA

- 21. nell'ambito dello studio di impatto atmosferico presentato si considerano, per ciascun punto di emissione da E1 a E6, le portate non aggiornate come da ultima relazione tecnica generale del quadro progettuale. Inoltre per le varie emissioni non sono stati considerati tutti gli inquinanti effettivamente emessi, considerando che nello studio previsionale sono stati presi in esame solo PM10 e NOx. Inoltre le emissioni E5 ed E6 sono state considerate poco significative quando in particolare per la emissione E5 vi sono diversi processi ad essa convogliati. Per l'emissione E1 sono state considerate solo le PM10 quando ad essa afferisce anche l'impianto di convogliamento della sub-sezione P-400 A. Infine nelle tabelle considerate non vi sono dati completi in termini di concentrazione e flusso di massa per ogni inquinante (si veda quanto richiesto al quadro di riferimento progettuale). Si richiede pertanto di ripresentare uno studio previsionale aggiornato in base a quanto sopra evidenziato e che prenda in esame i flussi di massa degli inquinanti effettivamente emessi e considerando le effettive frequenze delle attività. Inoltre i ricettori vanno considerati come ricettori discreti nel calcolo, ovvero come punti specifici di calcolo indipendentemente dalla griglia;
- 22. le mappe di isoconcentrazione, visti i venti prevalenti e le distribuzioni delle classi di stabilità oltre che di velocità del vento, sembrano presentare situazioni di distribuzione delle concentrazioni che pare si disallineino con i dati meteo diffusivi presentati, pertanto si chiede di chiarire maggiormente l'elaborazione dei dati sia meteo che di post elaborazione degli 8760 dati di concentrazione per inquinante, considerando che per implementare il CALMET, generalmente i dati grezzi vengono stati reperiti dal database del Servizio IdroMeteorologico di ARPA Emilia Romagna e si riferiscono alle stazioni meteo presenti in Romagna con disponibili dati anemometrici orari;

RUMORE

- 23. per quanto riguarda lo studio previsionale di impatto acustico presentato si richiede quanto segue:
 - a) i punti di rilievo definiti Taratura 1, 2, 3 sono stati tutti posizionati in prossimità della SP13 e non in facciata ai ricettori. Inoltre i rilievi effettuati sono 2 nel periodo diurno e uno nel notturno per singolo punto, ed hanno una durata ciascuno di 10 min. Il criterio definito "con tecnica di campionamento", in base al DM 16/3/98, è certamente corretto in termini di modalità tecnica ma deve rilevare un insieme di valori nel loro insieme e

numero rappresentativi del rumore ambientale nel tempo di riferimento. Solo due rilievi in periodo di riferimento diurno e uno in quello notturno non si ritiene siano tali da poter fornire un risultato rappresentativo con la tecnica citata per i periodi di riferimento. Non si ritengono pertanto rappresentativi i dati contenuti nelle tabelle 4 e 5 dello studio di impatto acustico – INT.03.01 – 29/02/2016. Si richiede pertanto di effettuare un rilievo fonometrico per integrazione continua sulle 24 ore del clima acustico attuale, secondo la normativa vigente, almeno presso il ricettore R2 lato stabilimento. Il rilievo dovrà consentire di individuare il solo rumore prodotto dalla infrastruttura stradale SP13 e dovrà consentire di individuare in maniera significativa il livello di rumore residuo in periodo diurno e notturno presso il ricettore. La caratterizzazione del solo rumore stradale a fini modellistici e a verifica di quanto richiesto in merito per il rilievo al ricettore, dovrebbe essere correttamente fatta mediante un ulteriore rilievo fonometrico in continuo della durata non inferiore alle 24 ore, ubicato sul ciglio della strada a distanza nota, da cui elaborare una schematizzazione della emissione della sorgente stradale e una simulazione tarata con la sola medesima sorgente presso il punto esatto di rilievo al ricettore R2 in periodo diurno e notturno;

- b) considerato quanto valutato e richiesto al punto precedente, non si ritiene significativa la caratterizzazione acustica e la taratura modellistica della sorgente stradale. Si richiede pertanto di rieffettuare quanto sopra richiamato. Inoltre considerando che la schematizzazione modellistica di una sorgente stradale in base a praticamente tutti i modelli più significativi non è una semplice sorgente lineare singola al centro della carreggiata, ma due sorgenti lineari, una per senso di marcia, ubicate nella mezzzeria di ogni corsia e quindi più prossime al ciglio, si richiede di chiarire tale aspetto nel modello utilizzato;
- c) posto che nello studio modellistico si è utilizzato un coefficiente G posto uguale a 1 (assorbimento totale) e posto che l'area di propagazione verso il ricettore più prossimo non è totalmente assorbente si richiede di chiarire tale scelta e si suggerisce di adottare un coefficiente intermedio;
- d) posto che, per quanto riguarda le caratteristiche costruttive dell'intero fabbricato in oggetto, nel progetto presentato si afferma che le tamponature sono realizzate con pannellature di conglomerato cementizio armato prefabbricato con finitura ad intonaco, che verranno lasciate inalterate a parte l'inserimento di alcune uscite di sicurezza e alcune finestrate, mentre le tramezzature, per adeguare l'edificio alle nuove linee produttive con conseguente realizzazione di nuovi locali, saranno realizzate con pannelli a parete in calcestruzzo cellulare autoclavato tipo Ytong dello spessore di 15/20 cm, ovvero una parete monostrato con blocchi presumibilmente a giunto sottile, e posto che durante la conferenza di servizi tenutasi il 30 marzo 2016, nel confronto con la ditta, si è desunto che vi fosse l'assenza di pareti perimetrali o tramezzi aventi strutture a doppia parete con intercapedine d'aria, si richiede, oltre al potere fonoisolante di tutte le tipologie di pareti presenti con tanto di scheda tecnica (si veda punto 8.), quanto segue:
- una valutazione della propagazione acustica tra locali in base alle tipologie di tramezzi, che tenga inoltre conto anche delle trasmissioni laterali, visto che tale propagazione varia in relazione alle sorgenti interne, e una sua considerazione, se significativa, nella simulazione complessiva;
 - un approfondimento in merito al numero e al tipo di sorgenti ubicate nei locali 4 “linee di separazione metallurgica” e 7 “sviluppo processi”, e relativa potenza sonora (Lw), visto lo stato di progetto definitivo;
 - un approfondimento in merito al calcolo del potere fonoisolante per le tamponature esterne dell'edificio, per le quali sono stati eseguiti calcoli riportati nell'allegato G, comprensiva delle componenti laterali e che tenga conto della reale tipologia costruttiva delle stesse;
- e) posto che la valutazione dello scenario ante operam riportata in tab. 7 appare vengata effettuata con il solo rumore prodotto dalla sorgente stradale presso i ricettori, che la valutazione dello scenario post operam in tab. 14 viene effettuata sommando l'ante operam con il solo rumore prodotto dall'impianto, e posto che il confronto con i limiti assoluti di immissione di classificazione acustica va fatto considerando il rumore ambientale escluso il rumore stradale per i ricettori interni alle fasce di pertinenza acustica stradale (ovvero tutti i ricettori considerati), si richiede, sulla base di quanto richiesto ai punti precedenti di reimpostare le simulazioni ai ricettori indicando e separando il rumore stradale da quello complessivo restante;
- f) infine tutte le simulazioni vanno effettuate tenendo conto della reale configurazione del progetto definitivo, considerando cioè le misure di mitigazione acustica realmente già previste, e non considerando quelle suggerite o prescritte nello studio acustico ma non previste da progetto, mettendo a confronto gli impatti acustici prodotti in un caso (di progetto) con quelli prodotti a seguito della messa in opera di tutte le misure proposte nello studio acustico;
24. sulla base dei dati calcolati per le sorgenti interne, dei dati di potere fonoisolante approfonditi, e dei monitoraggi ambientali richiesti ai punti precedenti, e di tutto quanto sopra valutato e richiesto, si richiede che venga integrato lo studio previsionale di impatto acustico del progetto in esame, al fine di determinare presso i singoli ricettori identificati (e fare quindi una valutazione comparativa) il livello di rumore residuo diurno e notturno (assenza totale di impianto in oggetto), il livello di rumore ambientale attuale (diurno e notturno) e il livello di rumore ambientale di esercizio post operam (diurno e notturno) a seguito della realizzazione e messa in esercizio del progetto. Lo studio previsionale dovrà consentire inoltre di identificare presso i ricettori individuati il solo rumore prodotto dall'impianto in esame allo stato di progetto, nonché di verificare il rispetto di tutti i limiti, assoluti e differenziali, vigenti nell'area. Lo studio previsionale di impatto acustico dovrà valutare e descrivere nel dettaglio le fasi di monitoraggio eventualmente previste post operam e le eventuali misure di mitigazione necessarie punto per punto;

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

25. in relazione agli scarichi di sorgenti liquide di processo e di quanto richiesto al quadro di riferimento progettuale in merito, si richiede una valutazione degli effetti sulla qualità del corpo idrico ricettore in relazione alla

frequenza di scarico, quantità e caratteristiche chimico-fisiche, in base al livello di qualità presente nel corpo idrico superficiale ricevente o direttamente, o attraverso reti minori;

PAESAGGIO E MISURE DI MITIGAZIONE

26. in relazione all'impatto visivo dell'impianto, si chiede di fornire documentazione fotografica relativa alla siepe esistente e di valutare la necessità o meno di infittire gli elementi vegetali;
27. con riferimento alle misure di mitigazione e compensazione, si evidenzia che l'intervento di progetto, che consiste nella messa a dimora di una siepe, è individuato unicamente nell'elaborato INT.04.01 Post operam e lay out funzionale. Si chiedono approfondimenti in merito alla tipologia di essenze, ai sestri di impianto e agli interventi di manutenzione previsti.

La ditta Sogliano Ambiente S.p.a. ha inviato ad Arpae in data 20/05/2016 le integrazioni richieste, acquisite al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/7609 del 20/05/2016:

Elenco elaborati:

- Elenco elaborati;
- RIS.01 Risposte richieste integrazioni;
- RIS.02 Impianti aspirazione e filtraggio - Emissioni in atmosfera;
- RIS.03 Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014;
- RIS.04 Aspetti acustica/rumore;
- RIS.05 Manuale gestione operativa;
- RIS.06 Schede di sicurezza laboratorio;
- RIS.07 Dichiarazione orari attività;
- RIS.08 Schede impianti di abbattimento;
- RIS.09 Relazione idraulica.

La ditta Sogliano Ambiente S.p.a. ha in seguito inviato ad Arpae alcune integrazioni volontarie acquisite al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9916 del 04/07/2016:

Elenco integrazioni volontarie:

- RIS.10 Integrazioni volontarie;
- RIS.02.AGG Impianti aspirazione e filtraggio - Emissioni in atmosfera;
- RIS.03.AGG. Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014.

0.3. Informazione e Partecipazione

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- il S.I.A. ed il progetto in esame sono stati continuativamente depositati, per 60 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso l'autorità competente Provincia di Forlì-Cesena (Piazza Morgagni n. 2 - Forlì), a decorrere dal 21/10/2015 (data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione);
- gli elaborati sopracitati sono stati, inoltre, pubblicati sul sito internet della Provincia di Forlì-Cesena (www.provincia.fc.it/pianificazione/);
- i medesimi elaborati sono inoltre stati depositati per lo stesso periodo presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Forlì-Cesena ed il Comune di Sogliano al Rubicone come risulta dalle "relate di deposito" acquisite agli atti d'ufficio;
 - per la Regione Emilia-Romagna nota prot. Arpae n. PGFC/2016/9795 del 01/07/2016 a firma dell'Arch. Alessandro Maria Di Stefano;
 - per la Provincia di Forlì-Cesena nota prot. Arpae n. PGFC/2016/6701 del 04/05/2016;
 - per il Comune di Sogliano al Rubicone nota prot. Arpae n. PGFC/2016/9920 del 04/07/2016;
- né durante i 60 giorni di deposito, né successivamente, sono pervenute osservazioni.

0.4. Lavori della Conferenza di Servizi

Ai sensi dell'art. 17, comma 2, della L.R. n. 9/99 e s.m.i., il provvedimento positivo di V.I.A. per i progetti di opere pubbliche o di pubblica utilità di cui all'articolo 7, ad accezione dei progetti di produzione di energia elettrica, comprende e sostituisce tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nullaosta, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa.

Il procedimento in esame ricomprende l'Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Si dà pertanto atto che nel caso in esame la Conferenza di Servizi, limitatamente a quanto attiene al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto in esame, è preordinata all'emanazione dei seguenti atti:

AUTORIZZAZIONI O ATTI DI ASSENSO COMUNQUE DENOMINATI	AMMINISTRAZIONI
Valutazione di Impatto Ambientale L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e s.m.i.	Regione Emilia-Romagna con Istruttoria Arpae SAC Forli-Cesena
Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	Arpae
Titoli edilizi, Autorizzazione paesaggistica	Comune di Sogliano al Rubicone
Parere vincolante su Autorizzazione paesaggistica	Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forli-Cesena, Rimini
Parere igienico sanitario	Azienda U.S.L. Romagna
Parere sull'impatto ambientale	Provincia di Forli-Cesena
Parere sull'impatto ambientale	Comune di Sogliano al Rubicone

Specificato che, così come espressamente previsto dalla normativa, è stata indetta una Conferenza di Servizi relativa alla procedura di VIA e che i rappresentanti legittimati appartengono ai seguenti Enti:

Arpae;

Provincia di Forli-Cesena;

Comune di Sogliano al Rubicone;

Azienda U.S.L. Romagna.

Al fine di fornire un contributo istruttorio per la procedura in esame, in relazione a quanto di competenza, sono stati invitati a partecipare il Servizio Tecnico di Bacino Romagna e l'Autorità di Bacino Marecchia-Conca.

Va dato atto che, nella Delibera del Direttore Generale di Arpae n. 99/2015 "*Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle specifiche responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. 13/2015*" si individua l'Arch. Roberto Cimatti quale Dirigente del SAC di Arpae Forli-Cesena;

Va inoltre dato atto che i rappresentanti dei vari Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono:

Arpae	Arch. Roberto Cimatti
Provincia di Forli-Cesena	Ing. Simona Savini
Comune di Sogliano al Rubicone	Arch Alice Pasini
Azienda U.S.L. Romagna	Ing. Franco Cacchi

Va infine dato atto che la Regione Emilia-Romagna con la L.R. 13/2015 ha disciplinato il riordino e l'esercizio delle funzioni in materia di Ambiente ed Energia stabilendo, tra l'altro, che la Regione stessa esercita le funzioni in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA) di cui all'articolo 5, comma 2, della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale), previa istruttoria dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (Arpae).

Pertanto la Regione Emilia Romagna subentra alla Provincia di Forli-Cesena, per le procedure in corso, nella titolarità del procedimento di VIA in qualità di autorità competente dal 01/01/2016.

Inoltre in attuazione della suddetta L.R. 13/2015 a decorrere dal 01.01.2016 le funzioni relative al rilascio di provvedimenti abilitativi in materia di ambiente ed energia vengono trasferite ad Arpae che subentra nella titolarità dei suddetti procedimenti autorizzatori.

A seguito di quanto sopra, con nota di Arpae, PGFC/2016/3369 del 09/03/2016 è stato nominato quale responsabile del procedimento il Dott. Marcello Turrone dell'Unità di Valutazione Impatto Ambientale del SAC di Forli-Cesena.

La Conferenza di Servizi ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- la Conferenza, si è insediata il giorno 03/11/2015 ed ha proceduto, previa illustrazione del progetto da parte del Proponente, all'esame del progetto e del S.I.A. presentati;
- la Conferenza si è riunita in seconda seduta il giorno 30/03/2016, durante la quale si è ritenuta necessaria una richiesta di integrazioni, e sono stati presentati dagli enti presenti i vari contributi necessari alla definizione delle integrazioni e chiarimenti ritenuti necessari alla valutazione del progetto in oggetto. Inoltre sulla base degli elementi contenuti nell'ultima documentazione pervenuta

- e di quanto esposto dalla ditta la Conferenza ha deciso che non ricorrevano gli estremi per la ripubblicazione prevista al comma 3 dell'art. 15-bis della L.R. 9/99 e s.m.i.;
- in data 15/06/2016 si è svolta la terza seduta della Conferenza di servizi finalizzata all'analisi della documentazione complessivamente presentata dalla ditta al fine della valutazione di impatto ambientale del progetto e del rilascio delle autorizzazioni in essa ricomprese. In tale seduta sono state evidenziate le carenze e risposdenze delle integrazioni presentate con la richiesta effettuata, ciascun ente per quanto di competenza;
 - la Conferenza si è riunita in quarta seduta il giorno 04/07/2016 al fine dell'acquisizione dei pareri per quanto di competenza. Durante la seduta di è dato atto dell'acquisizione del parere del Comune di Sogliano al Rubicone, della Soprintendenza belle arti e paesaggio e dell'Autorità di Bacino interregionale Marecchia-Conca. Sono stati esplicitati alla ditta i pareri suddetti e sono state esposte le considerazioni in merito a taluni aspetti riguardanti lo studio e le autorizzazioni richieste. E' stato infine comunicato che in data 8 luglio 2016 sarebbe stato inviato al proponente la bozza di rapporto ambientale per le controdeduzioni.

La riunione conclusiva della Conferenza di Servizi si è tenuta il giorno **3 agosto 2016**.

Nel corso della stessa si è provveduto a:

- approvare le decisioni in merito alle controdeduzioni della ditta allo Schema di Rapporto Ambientale;
- approvare il Rapporto Ambientale;
- firmare il Rapporto Ambientale;

Nel corso della stessa Conferenza conclusiva il Comune di Sogliano al Rubicone ha consegnato l'autorizzazione paesaggistica e ha espresso parere favorevole al nulla osta acustico nel rispetto delle prescrizioni contenute nel presente Rapporto Ambientale.

Il proponente ha sempre partecipato a tutte le sedute della conferenza di servizi, compresa quella conclusiva.

Va dato atto che le Amministrazioni convocate in Conferenza hanno formalizzato le proprie valutazioni con i pareri ed i contributi istruttori di seguito indicati ed acquisiti agli atti, allegati al presente Rapporto Ambientale come parte integrante e sostanziale:

- Comune di Sogliano al Rubicone, parere pervenuto con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9821 del 04/07/2016 (Allegato C);
- Soprintendenza Belle arti e paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, parere pervenuto con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/4504 del 31/03/2016; lo stesso parere è stato confermato con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9616 del 28/06/2016 (Allegato D);
- Autorità di Bacino interregionale Marecchia-Conca, parere pervenuto con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/9562 del 27/06/2016 (Allegato E);
- Provincia di Forlì-Cesena, parere pervenuto con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/11448 del 29/07/2016 (Allegato F);
- Azienda U.S.L. Romagna, parere pervenuto con nota acquisita al prot. di Arpae. n. PGFC/2016/10149 del 07/07/2016 (Allegato G);

Si dà inoltre atto di quanto segue:

- in adempimento a quanto previsto dall'art. 18, comma 3, della L.R. 9/99 e s.m.i., Arpae ha trasmesso via pec in data 08/07/2016 al Proponente lo schema del Rapporto sull'impatto ambientale del progetto in oggetto esplicitando la possibilità di fornire eventuali controdeduzioni entro il giorno 22/07/2016;
- il soggetto proponente ha trasmesso le proprie controdeduzioni in data 22/07/2016, con nota acquisita al prot. PGFC/2016/11087 del 25/07/2016, successivamente in parte ritrasmesse in data 25/07/2016, con nota acquisita al prot. PGFC/2016/11163 del 26/07/2016, poiché un documento risultava spedito in modo errato e conseguentemente non era leggibile;
- le controdeduzioni sulla bozza di Rapporto Ambientale trasmesse dal Proponente sono sintetizzate nell'Allegato A e valutate e decise nell'Allegato B, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Rapporto Ambientale.

0.5. Adeguatezza degli elaborati presentati

Gli elaborati relativi al S.I.A. ed al progetto definitivo riguardanti il progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone, appaiono sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto.

0.6. Guida alla lettura del presente Rapporto

Il Rapporto è strutturato nel modo seguente:

- 0. Premesse**
- 1. Quadro di Riferimento Programmatico**
 - 1.A. Sintesi del SIA
 - 1.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico
 - 1.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico
- 2. Quadro di Riferimento Progettuale**
 - 2.A. Sintesi del SIA
 - 2.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale
 - 2.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale
- 3. Quadro di Riferimento Ambientale**
 - 3.A. Sintesi del SIA
 - 3.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale
 - 3.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale
- 4. Conclusioni**
- 5. Allegati**

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.A. SINTESI DEL SIA

1.A.1. Pianificazione Territoriale Regionale

Il PTR è definito dalla L.R. 20/2000 come lo strumento di programmazione con cui la Regione individua gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale, garantire la riproducibilità, qualificazione e valorizzazione delle risorse sociali e ambientali. Sulla base della L.R. 20/2000, in attuazione delle indicazioni del PTR e delle disposizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) le Province si sono dotate di un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). L'intervento in esame non risulta in contrasto con il PTR.

1.A.2. Pianificazione Regionale di Settore

Nello Studio di Impatto Ambientale viene valutata la compatibilità dell'intervento di progetto rispetto al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) il quale definisce il quadro delle tutele in materia paesistica a livello regionale. Il piano attraverso scelte di trasformazione e di sviluppo compatibili con i diversi ambienti regionali porta il tema del passaggio da una fase di difesa passiva ad una fase di salvaguardia articolata in funzione dei caratteri del territorio: la struttura fisica e paesaggistica del territorio viene integrata con l'assetto urbanistico, influenzando strategie e azioni di trasformazione sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale. L'obiettivo generale è fornire parametri di riferimento da utilizzare per valutare la compatibilità delle scelte di trasformazione e le conseguenze che tali scelte comportano, in termini di coerenza, identità, opportunità. Dall'analisi della cartografia presentata si evince che l'area di intervento è esterna ad aree oggetto di vincoli e/o tutele.

Nel Piano Regionale di tutela delle acque viene effettuata l'analisi dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici significativi ed introdotto lo Stato Ecologico dei corpi idrici superficiali come "espressione della complessità degli ecosistemi acquatici", alla cui definizione contribuiscono due parametri: il Livello di Inquinamento dei Macrodescriptors (LIM) e l'Indice Biotico Esteso (IBE). Né dal punto di vista qualitativo, né dal punto di vista quantitativo, si riscontrano dati specifici relativi alla conoide minore Uso. Il Piano individua le seguenti zonizzazioni:

- aree a specifica tutela: aree sensibili, zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari e altre zone vulnerabili, aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- corpi idrici a specifica destinazione: acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque destinate alla balneazione, acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi.

L'intervento è compatibile con le prescrizioni di Piano in quanto l'area di intervento non è classificata tra le aree a specifica tutela, né il Torrente Uso è classificato come corpo idrico a specifica destinazione. In relazione al raggiungimento degli obiettivi qualitativi/quantitativi del Piano, si evidenzia come siano state previste una serie di misure regionali da applicare agli orizzonti temporali 2008/2016 sulle modellazioni effettuate rappresentative dello stato attuale. Non si riscontrano misure specifiche per il raggiungimento degli obiettivi in relazione ai corpi idrici presenti nell'area.

In sede di richiesta di integrazioni è stato chiesto di valutare la conformità del progetto presentato rispetto al Piano Aria Integrato Regionale adottato in data 21/07/2014 con Delibera di Giunta Regionale n. 1180 e ad oggi in salvaguardia. Relativamente a tale tematica, il Proponente nella documentazione integrativa ha riportato parte dei contenuti del PAIR 2020 focalizzando l'attenzione sulle linee di intervento per le attività produttive e sugli obiettivi/strumenti attuativi del Piano, così come sulle macro azioni e misure di dettaglio previste dallo strumento regionale. Ha inoltre riportato il paragrafo relativo al "saldo zero" evidenziando da ultimo che il Comune di Sogliano al Rubicone risulta classificato come area senza superamenti. In merito al Piano Provinciale di Gestione della Qualità dell'Aria (per il quale si rimanda allo specifico paragrafo del presente documento), è stato esplicitato che il Comune di Sogliano al Rubicone è classificato come Zona B, caratterizzata da valori della qualità dell'aria inferiori ai valori limite (D.M. 60/2002 e D.Lgs. 183/2004) in cui è stata prevista l'attuazione del Piano di Mantenimento. L'impianto di progetto non ricade nell'ambito delle aree con superamenti individuate nel PAIR, né nell'ambito degli agglomerati compresi nelle aree critiche (Zona A9 individuate nel PGQA). Non sussiste quindi la necessità di prevedere particolari prescrizioni rispetto agli inquinanti se non il rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010 riportati nel PAIR nelle misure preventive riportate nella parte III della Relazione Piano di Mantenimento per la Zona B del PGQA. Come prescritto per gli insediamenti produttivi soggetti a AIA/VIA, è stata prestata particolare attenzione all'individuazione delle migliori tecniche disponibili (BAT) in materia di contenimento/filtraggio delle emissioni.

In sede di richiesta di integrazioni è stato inoltre chiesto di valutare la conformità del progetto in esame rispetto al Piano Regionale Gestione Rifiuti adottato in data 03/02/2014 con Deliberazione n. 103. A tale

proposito il Proponente ha riportato una breve sintesi dei contenuti del Piano relativi ad obiettivi di gestione dei RAEE e delle considerazioni conclusive atte a dimostrare la coerenza del progetto. La realizzazione dell'impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici infatti risponde alla necessità esplicitata dal piano di ridurre i quantitativi dei rifiuti inviati a discarica ed a raggiungere gli obiettivi relativi alla raccolta differenziata e al recupero che il piano stesso definisce. In particolare, l'impianto di progetto viene considerato strategico al fine di soddisfare le necessità di trattamento evoluto dei RAEE sia a livello regionale che come contributo alla gestione/recupero di livello nazionale. I rifiuti che l'impianto tratta, infatti, di norma vengono solamente smontati o trattati grossolanamente senza recupero dei materiali preziosi, non permettendo l'attuazione del modello di gestione delineato nel PRGR, fondato su prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia ed in ultimo smaltimento.

1.A.3. Panificazione Territoriale Provinciale (PTCP)

Nell'elaborato *01.VIA.02.01 Quadro di Riferimento Programmatico/Studio di inserimento urbanistico* è stato analizzato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena approvato con DCP.68886/146 del 14/09/2006 e la Variante integrativa approvata con DCP.70346/146 del 19/07/2010. In base alla documentazione presentata l'impianto ricade all'interno delle seguenti zone e sistemi del PTCP:

- Tav. 1 - Unità di Paesaggio: Unità di Paesaggio n. 4 "Unità della bassa collina calanchiva";
- Tav. 2 - Zonizzazione paesistica: Zone ricomprese nel limite morfologico, normate dall'art. 17 del PTCP;
- Tav. 3 - Carta forestale e dell'uso dei suoli: sistema delle aree agricole - Seminativi (art. 11);
- Tav. 4 - Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale: Aree calanchive - Art.20 del PTCP;
- Tav. 5 - Schema di assetto territoriale: Ambiti di adeguamento ai Piani di Bacino - Aree a rischio idraulico (AdB Marecchia-Conca);
- Tav. 5A - Zone non idonee allo smaltimento rifiuti: Aree disponibili per la localizzazione di impianti di gestione rifiuti (colore bianco);
- Tav. 5B - Carta dei vincoli: Viabilità esistente Categoria C (classificazione secondo DM 05/11/2001);
- Tav. 6 - Rischio sismico Scenari di pericolosità sismica locale: Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche.

In merito alle unità di paesaggio non emergono elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento di progetto; tale intervento è ritenuto compatibile con le prescrizioni di Piano in quanto l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva.

Relativamente alla compatibilità rispetto ai vincoli cartografati nella Tav. 2 - Zonizzazione paesistica, con riferimento all'art. 17 comma 2 lett. b), il Proponente ritiene l'intervento compatibile con le prescrizioni di Piano in quanto l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come Territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive (art. A-13 L.R. 20/2000).

Con riferimento alla Tav. 3 - Carta forestale e dell'uso dei suoli, l'intervento è ritenuto compatibile con le prescrizioni di Piano in quanto l'area di intervento non risulta nell'elenco delle aree agricole oggetto di tutela, di cui all'art. 11.

Rispetto alla Tav. 4 - Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale, con particolare riferimento alle aree calanchive, il Proponente afferma che l'intervento è compatibile con le prescrizioni di Piano in quanto per le aree calanchive non sono previste particolari prescrizioni e/o limitazioni.

Nella Tav. 5 - Schema di assetto territoriale, dal momento che l'area in esame è zonizzata come ambiti di adeguamento ai PdB - Aree a rischio idraulico (AdB Marecchia-Conca), il Proponente rileva che nelle Tavv. 4-5 del Piano è riportato il mosaico delle aree a rischio interessate da provvedimenti di perimetrazione e zonizzazione da parte delle diverse AdB per i bacini idrografici di propria competenza e rimanda allo specifico paragrafo del SIA.

Dall'analisi della Tav 5A - Zone non idonee allo smaltimento rifiuti, emerge che l'area è classificata come aree disponibili per la localizzazione di impianti di gestione rifiuti, pertanto l'intervento è compatibile; secondo il PPGR gli impianti di recupero dei rifiuti sono da localizzarsi prioritariamente all'interno degli Ambiti specializzati per le attività produttive (art. A-13 L.R. 20/2000); la pianificazione provinciale (PTCP) e comunale (PSC-PRG) individuano l'area come Territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive (art. A-13 L.R. 20/2000).

Con riferimento alla Tav. 5B - Carta dei vincoli, l'area è definita come Territorio pianificato e quindi compatibile in relazione a quanto disposto dal PPGR.

Infine, relativamente alla Tav. 6 - Rischio sismico Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche, il Proponente afferma che l'intervento sarà realizzato nel rispetto della normativa antisismica vigente.

In sede di richiesta di integrazioni è stato chiesto di:

- verificare se l'attività di progetto interessa esclusivamente il capannone esistente o l'intera particella catastale sulla quale ricade il fabbricato ed eventualmente di esplicitare la tipologia e l'ubicazione di ulteriori urbanizzazioni necessarie
- confermare l'inclusione dell'area di progetto all'interno del territorio urbanizzato, perimetrato ai sensi del secondo comma dell'art. 13 della L.R. 47/1978 e s.m.i. o ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della L.R. 20/2000 e s.m.i., al fine di verificare l'applicabilità o meno dei dispositivi di cui all'art. 17 del PTCP.

A riguardo è stato confermato che oggetto di intervento è solo la porzione di fabbricato esistente comprensivo della superficie di stretta pertinenza, come già individuata dalla Tav. PRG 3.5 della Variante Generale al PRG 2001 e varianti successive approvate, area D1 Produttiva di completamento, senza ulteriori urbanizzazioni. E' stato confermato che l'area di progetto ricade all'interno del territorio urbanizzato di cui alle norme sopra citate.

In relazione alla tematica del traffico sulla Strada Provinciale 13 Uso, in fase di richiesta di integrazioni è stato chiesto al Proponente di verificare, in collaborazione con l'Amministrazione comunale, se all'attività oggetto di istanza debba applicarsi, ed eventualmente in quale misura, il contributo di sostenibilità definito dalla Giunta Provinciale con Delibera n. 103991/470 del 25/10/2011 richiesto alle nuove attività insediabili nel quadrante territoriale gravante sulla S.P. 13 Uso a monte dell'abitato di Lo Stradone e dalle attività già in essere qualora richiedano ampliamenti che generano flussi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli presi a riferimento, e di verificare/chiarire la stima dei flussi di traffico inducibili dalla nuova attività e quindi nello scenario post operam, al fine di valutare se l'eventuale traffico aggiuntivo indotto sia contenuto entro i valori massimi rilevati nel periodo 2001-2006 ed individuati come "situazione al limite della tollerabilità in termini di qualità della vita percepita dai residenti". In risposta il Proponente ha evidenziato che la nuova attività va a sostituirsi ad una pre-esistente attiva fino al 2010 (produzione porte) che generava, secondo la Relazione sul traffico allegata alla Concessione edilizia n. 5 del 21/02/2003, i seguenti flussi di traffico mensili: 36,5 mezzi pesanti, 4 furgonati e 40 mezzi leggeri al giorno. Tali dati, tradotti in viaggi anno e TGM portano ai seguenti valori:

Mezzi	Viaggi/anno
Pesanti	876
Furgonati	96
Leggeri	19.200

TGM attività precedente	59
--------------------------------	-----------

Nelle integrazioni viene precisato come tali flussi di traffico siano già stati rilevati ed inclusi nei valori presi a riferimento nel periodo 2001-2006. In relazione alla rimodulazione di processo, il Proponente ha aggiornato i calcoli e chiarito quanto affermato nel documento sulla valutazione degli impatti. Il traffico generato annuo (derivante da elaborazioni riportate nella documentazione integrativa) è pari a:

Mezzi	Viaggi/anno
Pesanti e semipesanti	951
Leggeri	19.392

TGM attività di progetto	59,64
---------------------------------	--------------

Il traffico derivante dalla nuova attività è sostanzialmente equivalente a quello generato dalla precedente; conseguentemente le condizioni di traffico non saranno aggravate rispetto a quanto rilevato nel periodo di riferimento 2001-2006. Rispetto alla situazione ante operam, intesa come situazione nella quale l'attività pre-esistente aveva cessato l'attività, il progetto in esame porta indicativamente un aumento di traffico del 2%.

1.A.4. Pianificazione Provinciale di Settore

È stata analizzata la Variante al PTCP (DCP.68886/149 del 14/09/2006) in recepimento del Piano Regionale di Tutela delle Acque (Delibera Assemblea Legislativa 21/12/2005 n.40).

Gli obiettivi prioritari del Piano sono il non deterioramento dello stato dei corpi idrici superficiali/sotterranei e loro protezione, miglioramento e ripristino; il raggiungimento dello stato buono al 2015 e la progressiva riduzione dell'inquinamento da sostanze pericolose prioritarie (arresto o graduale eliminazione di emissioni, scarichi e perdite). Per i corpi idrici che interessano l'area di intervento lo stato del Fiume Uso viene definito "sufficiente" e l'obiettivo al 2027 è di raggiungimento dello stato "buono" (documento Schede di sintesi delle

sub-unità 11 Marecchia-Conca e 10 Bacini Romagnoli). Per il raggiungimento di tali obiettivi il SIA non individua misure specifiche. L'intervento viene ritenuto compatibile con le prescrizioni di cui all'art. 17 del PTCP in quanto l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive (Art. A-13 L.R. 20/2000); per le aree calanchive non sono previste particolari prescrizioni e/o limitazioni.

Con riferimento al Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR) nel SIA si evidenzia come tale Piano si proponga di razionalizzare e organizzare il sistema provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità, assicurando una gestione unitaria integrata, ispirandosi al principio dell'autosufficienza provinciale per lo smaltimento dei rifiuti urbani ed al temperamento dei principi di prossimità e compatibilità territoriale di gestione rifiuti speciali. Una corretta gestione dei flussi di rifiuti, tra cui quello dei RAEE trattati nell'impianto di progetto, risponde alla necessità di ridurre i quantitativi di rifiuti inviati a discarica ed all'esigenza di raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata e recupero prefissati. La realizzazione dell'impianto di progetto risulta quindi in linea con gli obiettivi del PPGR. Secondo quanto previsto all'art. 6 "Classificazione delle aree idonee individuate dal PTCP" (Sez. V Norme Tecniche di Attuazione) recepite dal PPGR, l'area di intervento è classificata come d) aree disponibili per la localizzazione di impianti di gestione rifiuti, per le quali è ammessa la localizzazione di impianti di gestione rifiuti. In ogni caso, all'interno delle aree produttive previste dagli strumenti urbanistici comunali, di norma, possono essere localizzati tutti gli impianti di gestione rifiuti (ad eccezione delle discariche). La destinazione dell'area di intervento e l'impianto di progetto risultano coerenti con i criteri di localizzazione degli impianti di gestione rifiuti indicati nel PPGR.

In merito ai RAEE la Relazione di Piano al Cap. 5.2 afferma che *"Si dovrà procedere alla individuazione [...] di un novo sito per la realizzazione di una piattaforma per la raccolta e lo stoccaggio dei RAEE raccolti in maniera differenziata nel territorio della Provincia. In merito agli impatti sul sistema di gestione dei rifiuti, l'analisi condotta ha mostrato come l'impianto risulti strategico al fine di soddisfare le necessità di trattamento di tali rifiuti"*. La destinazione dell'area di intervento e l'impianto di progetto risultano coerenti con i criteri di localizzazione degli impianti indicati nel PPGR in quanto l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive (Art. A-13 L.R. 20/2000).

In relazione alla compatibilità dell'intervento rispetto al Piano Provinciale per la Gestione della Qualità Dell'aria (PGQA), nella documentazione presentata si afferma che la Provincia ha approvato con D.C.P. prot. gen. n. 84071/2007 il PGQA, documento base per lo sviluppo di politiche di controllo e la definizione di ambiti e di strategie di risanamento. Tale Piano individua e disciplina le zone del territorio provinciale aventi caratteristiche simili di qualità dell'aria, in termini di superamenti dei valori limite, tipi di sorgenti emissive e caratteristiche climatologiche o topografiche. Il Piano contiene la seguente classificazione del territorio provinciale in relazione all'inquinamento atmosferico:

- Zona A: territorio con rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme e in cui si applica il Piano di Risanamento per il raggiungimento dei valori limite entro i termini stabiliti ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 351/1999;
- Zona B: territorio con valori di qualità dell'aria inferiori al valore limite e in cui si applica il Piano di Mantenimento al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite ai sensi dell'art. 9. del D.Lgs. 351/1999;
- Agglomerato R11: porzione di Zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento dei valori limite e/o delle soglie di allarme e in cui si applica il Piano di Azione contenente le azioni da attuare nel breve termine, affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori limite e/o delle soglie di allarme ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 351/1999.

Il Comune di Sogliano al Rubicone ricade nella Zona B, caratterizzata da valori di qualità dell'aria inferiori ai valori limite (DM. 60/2002 e D.Lgs.183/2004), in cui è prevista l'attuazione del Piano di Mantenimento. L'impianto di progetto non ricade nell'ambito degli agglomerati compresi nelle aree critiche (Zona A) e pertanto non sussiste la necessità di prevedere particolari prescrizioni rispetto agli inquinanti se non il rispetto dei limiti previsti nelle misure preventive riportate nella Parte III della Relazione Piano di Mantenimento per la Zona B del PGQA. Come prescritto per gli Insediamenti produttivi soggetti ad AIA/VIA si presterà particolare attenzione all'individuazione delle migliori tecniche disponibili (BAT).

1.A.5. Pianificazione comunale

Nella relazione relativa al Quadro di Riferimento Programmatico, la ditta ha analizzato il Piano Strutturale Comunale (PSC) elaborato in attuazione degli artt. 21 e 28 della LR 20/2000 e s.m.i. ed approvato, ai sensi dell'art. 26 della LR 20/2000 e s.m.i., all'interno della Variante Integrativa al PTCP con Delibera di Consiglio Provinciale n.68886/149 del 14/09/2006. Le tavole e le zonizzazioni di interesse sono le seguenti:

- Tav. A - Schema di assetto territoriale: Territorio urbanizzato (Art. 28 LR 20/2000) - Ambiti specializzati per attività produttive (Art. 13-A); l'intervento è compatibile con le prescrizioni di Piano;

secondo quanto stabilito dal PPGR (Art. 6 Sez.V delle NTA Classificazione delle aree idonee individuate dal PTCP e recepite dal PPGR ai fini della collocazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti), gli impianti di recupero dei rifiuti sono da localizzarsi prioritariamente all'interno degli Ambiti specializzati per le attività produttive (art. A-13 LR 20/2000); l'area risulta infatti tra le aree disponibili senza vincoli alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi;

- Tav. B1.1 - Zonizzazione paesistica: Laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee - Zone ricomprese nel limite morfologico (Art. 17b PTCP); l'intervento è compatibile, in quanto viene realizzato all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come Territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive, nelle quali non si applicano i vincoli di cui all'art. 17 del PTCP;
- Tav. B2.1 - Carta forestale e dell'uso del suolo: Sistema delle aree agricole - Seminativi; l'intervento è compatibile in quanto dall'analisi non emergono elementi ostativi;
- Tav. B3.1 - Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale: Aree calanchive, per le quali non sono previste particolari prescrizioni e/o limitazioni. In relazione all'adeguamento ai Piani di Bacino, l'area è individuata come ad elevata probabilità di esondazione, aree a rischio idraulico e come fasce ad alta vulnerabilità idrologica (AVI); ai sensi dell'art. 2.4 "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua", non sono soggette alle disposizioni di cui al presente articolo "[...] a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale individuato nelle tavv.C del Piano ai sensi del c. 6 art. A5 LR 20/2000 [...]", conseguentemente l'intervento è compatibile con le prescrizioni di Piano in quanto l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come Territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive (Art. A-13 L.R 20/2000) secondo la pianificazione Provinciale (PTCP) e Comunale (PSC-PRG).
- Tav. B4.A1 - Classificazione e individuazione dei sistemi urbani e territoriali: Territorio urbanizzato (Art.28 LR.20/2000) - Ambiti specializzati per attività produttive (Art.13-A); si rimanda a quanto riportato nella descrizione della Tav. A;
- Tav. B4.B1 - Sistema rurale e della pianificazione paesaggistica: Territorio urbanizzato (Art. 28 LR 20/2000) - Ambiti specializzati per attività produttive (Art. 13-A); si rimanda a quanto riportato nella descrizione della Tav. A;
- Tav. B5.1 - Sistema infrastrutturale e tecnologico: Agglomerati di progetto - Classe II da 50 a 200 Abitanti Equivalenti, Territorio urbanizzato (Art. 28 LR 20/2000) - Ambiti specializzati per attività produttive (Art. 13-A), Rete MT - Cavo aereo, Rete MT - Cavo interrato, Rete acquedottistica - Rete di distribuzione, Rete di distribuzione locale - Bassa pressione/Media pressione, Fasce di rispetto; si rileva la presenza di Rete elettrica MT, acquedottistica e di distribuzione gas, del Sistema infrastrutturale viario e dei rispetti da infrastrutture viarie e tecnologiche;
- Tav. B6 - Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali: Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche;
- Tav. B7A.1, B.1, C.1 - Classificazione sismica di secondo livello: Territorio urbanizzato (Art. 28 LR 20/2000) - Ambiti specializzati per attività produttive (Art. 13-A); il Proponente afferma che l'intervento sarà realizzato nel rispetto della normativa antisismica vigente;
- Tav. C.1 - Ambiti insediativi di progetto: Territorio urbanizzato (Art. 28 LR 20/2000), Territorio urbanizzato (Art. 28 LR 20/2000) - Ambiti specializzati per attività produttive (Art. 13-A), Territorio pianificato non compreso negli ambiti consolidati;
- Tav. E.1 - Aree soggette al rilascio di autorizzazione paesaggistica (art. 146 D.LGS. 42/2004): Zona A e B di cui al DM 1444/68, Strumento urbanistico vigente al 1985 - PRG (DGP 35997/1976) - Ambito escluso dal vincolo di cui all'art. 142 D.Lgs. 42/2004, Acque pubbliche Elenchi ex RD 1775/1933 - fascia ditela fluviale pari a 150 m.

Il Proponente ha analizzato il Piano Regolatore Generale del Comune di Sogliano al Rubicone, con particolare riferimento al Piano approvato con Delibere di Giunta Provinciale n. 25291/113 del 30/03/2004 e n. 81265/05 del 15/11/2005, Variante art. 15 LR.47/78 - DCC n. 22 del 06/04/2005, n. 3 del 22/02/2007, n. 32 del 29/07/2008, n. 70 del 28/12/2009, n. 12 del 28/03/2012. Gli estratti cartografici relativi all'area oggetto di analisi riportano:

- Tav. 2.4.A - Zonizzazione: vincoli di tipo idrogeologico - Assetto della rete idrografica - Piano stralcio di bacino per il rischio idrogeologico: Zona E4.1 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua - Art. 17 PTCP, Zone ricomprese nel limite morfologico, Zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità, Territorio urbanizzato;
- Tav. 2.4.B - Zonizzazione: vincoli e condizionamenti di tipo paesistico ambientale: Zona E4.2. Zone di tutela dei calanchi. Aree calanchive - Art. 20 PTCP, Territorio urbanizzato;
- Tav. 2.4.C - Zonizzazione: disciplina delle aree agricole: Zone di tutela - E4.1. Tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, corsi d'acqua - Art. 17 PTCP - Zone ricomprese nel limite morfologico,

E4.2. Tutela dei calanchi - Art. 20 PTCP - Aree calanchive, Territorio urbanizzato, Elettrodotti MT 15.000 V, Fascia di rispetto elettrodotti;

- Tav. 35 - Zonizzazione dei centri abitati: Rontagnano/Ponte Uso: Zona D1 - produttiva di completamento, Perimetro del territorio urbanizzato, Elettrodotti MT 15.000 V, Fascia di rispetto dagli elettrodotti ai fini dell'obiettivo di qualità di 0,2 micro Tesla.

In merito all'analisi della normativa di riferimento, il Proponente ha valutato quanto segue:

- art. 17.4 Zone E4 di tutela, Zone E4.1 Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, Zone E4.2 Zone di tutela dei calanchi: si rimanda al PTCP ed al PSC;
- art. 24 "Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e di instabilità": l'area non risulta ricadere in tale casistica e risulta avere un Indice di franosità per frane quiescenti da 5,1 a 40%, come da Tavola delle Pericolosità Geoambientali del PTCP. L'intervento è compatibile in quanto non risulta ricadere nella zonizzazione di cui all'art. 27 del PTCP, insiste su territorio urbanizzato ed è classificato come Zona D1 - produttiva di completamento;
- art. 36.1 Prescrizioni geologiche ed idrogeologiche valide per tutte le aree: l'intervento sarà realizzato nel rispetto delle prescrizioni contenute in tale dispositivo;
- art. 16 Zone D: parti del territorio caratterizzate dalla presenza prevalente di attività economiche, commerciali e produttive, art. 16.1 Zone D1 produttive di completamento: l'intervento è compatibile in quanto l'area è classificata come Territorio urbanizzato/pianificato - Ambiti specializzati per le attività produttive (art. A-13 LR 20/2000), sia secondo la pianificazione provinciale (PTCP) che comunale (PSC-PRG), inoltre, in base a quanto previsto dal PPGR (art. 6 Sez. V delle NTA Classificazione delle aree idonee individuate dal PTCP e recepite dal PPGR ai fini della collocazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti), gli impianti di recupero dei rifiuti devono essere localizzati prioritariamente all'interno degli Ambiti specializzati per le attività produttive;
- art. 22 Aree per la viabilità: l'intervento è compatibile in quanto da realizzarsi all'interno di un edificio esistente.

E' stata valutata la Zonizzazione Acustica comunale, nella quale l'area di intervento risulta in Classe VI - Aree esclusivamente industriali - Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Viene specificato che l'impianto sarà progettato nel rispetto dei limiti previsti per la classe di appartenenza e sarà trasmessa all'amministrazione comunale la Relazione di Collaudo Acustico redatta da un tecnico competente che certifichi il rispetto dei limiti previsti (art. 3.1 "Zone di potenziale conflitto"). Con riferimento all'art. 1.5 "Confine tra zone con diversa classe acustica", il Proponente riporta uno stralcio della Relazione di Accompagnamento alle situazioni di Conflitto e fa riferimento alla SCHEDA 28 Area produttiva a Ponte Uso nella quale sono contenute le seguenti indicazioni:

CONFLITTO: Classe VI con classe III.

DESCRIZIONE L'area a Nord-Est dell'abitato è immersa in territorio agricolo lungo la Strada Provinciale S.P. 13.

OSSERVAZIONI Si ritiene che il possibile conflitto con la classe III non crei problemi vista la scarsità di ricettori sensibili.

1.A.6. Pianificazione di settore

In relazione al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità Interregionale di Bacino Marecchia-Conca, nel SIA, con riferimento alla documentazione presentata in fase di istanza, l'area di intervento ricade nel bacino del Fiume Uso.

Sono stati presentati gli estratti cartografici di Piano relativi all'area con particolare riferimento all'art. 9 Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua: a) fasce con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni b) fasce di alta vulnerabilità idrologica c) fasce ripariali d) fasce arginali.

L'intervento è compatibile con le previsioni di Piano in quanto l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come Territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per le attività produttive (art. A-13 LR 20/2000) sia secondo la pianificazione provinciale (PTCP) che comunale (PSC-PRG).

In sede di richiesta di integrazioni, l'Autorità Interregionale di Bacino Marecchia-Conca ha evidenziato che il progetto in oggetto, come anche indicato nel PTCP della Provincia di Forlì-Cesena e nel PSC del Comune di Sogliano al Rubucone, interessa un manufatto edilizio ricompreso nell'area a rischio idraulico individuata con il codice 2US_2_R4 nel vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), all'interno delle "Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni". Allo stato attuale il progetto non risulta compatibile con quanto stabilito nella lett. a), comma 4 dell'art. 9 delle Norme PAI. Tale Piano prevede la messa in sicurezza del sito in questione tramite specifici interventi, al fine di prevenire e risolvere le situazioni di rischio. Pertanto il progetto dovrà essere integrato con gli interventi necessari al perseguimento della messa in sicurezza dal rischio idraulico. Tali interventi dovranno essere approvati dall'autorità idraulica competente, vale a dire dal Servizio Tecnico di Bacino Romagna della Regione Emilia-Romagna. In riferimento alla problematica sopra esposta, il

Proponente, nella documentazione integrativa ha trasmesso una relazione tecnica (Allegato "RIS.09. Relazione Idraulica") in cui si dimostra che non è necessario porre in atto particolari interventi di sicurezza idraulica.

1.A.7. Sistema delle aree protette

Il Proponente afferma che l'area di intervento non ricade all'interno di aree protette. Dall'analisi effettuata su ortofoto emerge che sono presenti 2 SIC a distanza di circa 2,5 km dall'area di intervento: SIC IT4080013 Montetiffi Alto Uso e SIC IT4090002 Torriana Montebello Fiume Marecchia.

1.A.8. Zone sottoposte a particolari tutele

Il Proponente evidenzia che l'area oggetto di intervento ricade in area soggetta a Vincolo idrogeologico di cui al RDL 3267/1923. Nel corso della seconda seduta della Conferenza di Servizi, svoltasi in data 30/03/2016, è stato chiarito che diversamente da quanto riportato nella documentazione(refuso) gli interventi di progetto non necessitano di autorizzazione per la realizzazione di opere in territorio sottoposto a vincolo idrogeologico.

1.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.B.1. Pianificazione Territoriale Regionale

In accordo con quanto affermato dal Proponente, si ritiene che il Piano Territoriale Regionale non ponga vincoli ostativi rispetto al progetto in esame.

1.B.2. Pianificazione Regionale di Settore

Dall'analisi del Piano Territoriale Paesistico Regionale effettuata dal Proponente emerge che non ci sono vincoli e/o tutele sull'area in esame. Si precisa che l'impianto ricade nelle aree di tutela paesaggistica di cui all'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 04/2008, pertanto lo stesso è soggetto a specifica autorizzazione da parte della competente Soprintendenza, alla quale si rimanda per le modalità di attuazione dell'intervento; non si rilevano vincoli ostativi all'attività di progetto derivanti dal PTPR.

Con riferimento al Piano Regionale di Tutela delle Acque, in ragione del fatto che l'impianto non produce scarichi (ad eccezione di quelli igienici e acque di prima pioggia), si ritiene che non vi siano vincoli ostativi all'attuazione del progetto. Si rimanda al paragrafo 3.A.3 ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI per gli approfondimenti.

Rispetto al Piano Aria Integrato Regionale adottato in data 21/07/2014 con Delibera di Giunta Regionale n. 1180 e ad oggi in salvaguardia, si prende atto di quanto affermato dal Proponente nella documentazione integrativa. Si conferma che il Comune di Sogliano al Rubicone appartiene ad un'area nella quale non ci sono superamenti, così come evidenziato nell'Allegato 2 alla Relazione di Piano, conseguentemente non trovano applicazione le disposizioni dell'art. 20 delle NTA relative al saldo zero e non si rilevano incompatibilità rispetto all'attuazione dell'attività di recupero rifiuti.

Il Piano Regionale Gestione Rifiuti approvato in data 03/05/2016 con Delibera di Giunta Regionale n. 67, ed entrato in vigore il giorno 06/05/2016, data di pubblicazione sul BUR, stabilisce all'art. 21 "Criteri di localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento" che il riferimento, come direttiva in particolar modo per il PTCP, è costituito dal capitolo 14 del Piano stesso, in cui sono indicati gli articoli del PTPR che contengono norme che escludono la possibilità di insediamento di impianti per la gestione dei rifiuti, gli articoli che prevedono norme che consentono la realizzazione di alcune tipologie di impianti ed i criteri e i vincoli non compresi nel PTPR. Nel medesimo capitolo si specifica che, in via generale, gli impianti di trattamento dei rifiuti, inclusi gli impianti di recupero, sono preferibilmente da localizzare all'interno degli ambiti specializzati per le attività produttive di cui all'articolo A-13 della LR n. 20/2000; conseguentemente, in relazione anche a quanto valutato ai paragrafi sulla pianificazione provinciale (area disponibile alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti del PTCP e del PPGR) e comunale (destinazione produttiva), non si rilevano vincoli ostativi alla realizzazione del progetto in esame.

1.B.3. Pianificazione Territoriale Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 68886/146 del 14.09.2006; successivamente è stata redatta una Variante integrativa approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 70346/14 ed una Variante specifica ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 103517/57 del 10.12.2015.

Con nota pervenuta in data 29/07/2016 e acquisita al protocollo Arpae PGFC/2016/11448 del 29/07/2016 l'Amministrazione provinciale ha espresso il proprio parere di competenza che viene di seguito riassunto.

L'area oggetto d'istanza, rispetto alla cartografia di progetto del P.T.C.P., interessa le seguenti zone:

- Tavola 1 - Unità di paesaggio: Unità n. 4 "Paesaggio della bassa collina calanchiva";

- Tavola 2 - Zonizzazione paesistica: zona di cui all'art. 17 "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua", comma 2, lett. b) "Zone ricomprese entro il limite morfologico";
- Tavola 3 - Carta Forestale e dell'uso dei suoli: sistema di cui all'art. 11 "Sistema delle aree agricole";
- Tavola 4 - Dissesto e vulnerabilità territoriale: zona di cui all'art. 20A "Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Calanchi", comma 2, lett. b) "Area calanchiva";
- Tavola 5 - Schema di assetto territoriale: area a rischio idraulico come derivante dall'adeguamento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino Marecchia-Conca (Norme del P.T.C.P. Parte IV, Titolo III);
- Tavola 5A - Zone non idonee allo smaltimento rifiuti: sistema delle aree disponibili (area bianca);
- Tavola 5B - Carta dei vincoli: zona di rispetto stradale della S.P. 13 Uso, che coinvolge solo parzialmente l'area in oggetto.

Considerato che l'intervento di progetto è relativo esclusivamente al fabbricato esistente senza dare luogo ulteriori urbanizzazioni e che l'area interessata dal progetto ricade all'interno del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del secondo comma dell'art. 13 della L.R. 47/1978 e s.m.i. ovvero ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della L.R. 20/2000 e s.m.i., per cui non è assoggettata alle disposizioni di cui all'art. 17 delle Norme del P.T.C.P., si osserva una sostanziale compatibilità dell'intervento proposto con il P.T.C.P., rilevando che in relazione al tema della sicurezza idraulica, l'art. 42 del P.T.C.P. assoggetta le aree ad elevata probabilità di esondazione, come derivanti dalle valutazioni idrauliche rappresentate nel P.A.I. dell'Autorità di Bacino Marecchia-Conca, alle prescrizioni di cui al comma 8 in relazione alle quali si rimanda al parere della competente Autorità di Bacino.

In relazione all'atto di Giunta n. 46413/180 del 07.05.2012 recante "*Deliberazioni di G.P. n.n. 103991/470 del 25.10.2011, 119044/556 del 19.12.2011 e 35323/135 del 03.04.2012: indirizzi e criteri per la valutazione dei progetti a monte dell'abitato di Stradone*", viste le integrazioni pervenute e alla luce di quanto affermato dal Dirigente del Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena della Provincia, si ritiene di consentire il passaggio attraverso l'abitato di Lo Stradone dei mezzi pesanti dovuti alla nuova attività poiché ad oggi il traffico generato dalla stessa è contenuto entro i valori massimi rilevati nel periodo 2001-2006, individuati come "situazione al limite della tollerabilità in termini di qualità della vita percepita dai residenti".

Inoltre, sulla base di quanto asserito dalla Soc. Sogliano Ambiente S.p.a., si ritiene di non impegnare il proponente a versare il contributo di sostenibilità in quanto la nuova attività, che va a sostituirsi ad una attività in essere fino al 2010 (i cui flussi veicolari sono stati quindi rilevati ed inclusi nei valori di riferimento 2001-2006), genera un volume di traffico equivalente a quello dall'attività cessata; si rammenta infatti che, ai sensi della Delibera di Giunta Provinciale n.180/2012 a tale contributo debbano concorrere tutte le nuove attività insediabili nel quadrante territoriale gravante sulla S.P. 13 Uso a monte dell'abitato di Lo Stradone e le attività già in essere qualora richiedano ampliamenti che generano flussi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli presi a riferimento. Si precisa peraltro che, con nota assunta al prot. prov.le n. 28297 del 28/07/2016, la ditta Sogliano Ambiente S.p.a. ha trasmesso copia della delibera del proprio Consiglio di Amministrazione del 09.06.2014, con la quale propone all'Amministrazione provinciale lo stanziamento di 2.800.00 euro necessari per finanziare l'intera opera di variante alla S.P. 13 in località Lo Stradone, condizionando tale finanziamento al rilascio dell'autorizzazione a trattare 50.000 ton/anno nell'esistente impianto di stabilizzazione in località Ginestreto.

1.B.4. Pianificazione Provinciale di Settore

In merito al Piano Provinciale di Tutela delle Acque della Provincia di Forlì-Cesena, variante al P.T.C.P. ex art. 27 bis della LR 20/2000 in recepimento dei piani di gestione dei distretti idrografici dell'Appennino Settentrionale, dell'Appennino Centrale e del Piano Regionale di Tutela delle Acque, adottato in data 29/11/2012, che ha comportato una revisione dell'articolo 28 del P.T.C.P., si precisa che, in data 20/03/2014 con deliberazione n. 19378/29, il Consiglio Provinciale ha approvato la sua revoca.

Il Piano di Gestione della Qualità dell'Aria (PGQA) della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84071 del 24/09/2007. Dall'analisi dei vincoli derivanti da tale Piano, il quale colloca il Comune di Sogliano al Rubicone e quindi l'impianto, all'interno della Zona B, caratterizzata da valori di qualità dell'aria inferiori ai valori limite (DM 60/2002 e D.Lgs. 183/2004), in cui è prevista l'attuazione del Piano di Mantenimento, non si rilevano elementi ostativi all'attività di recupero rifiuti in progetto.

Il Piano Provinciale di Gestione di Rifiuti della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 71491/150 del 30/07/2007. In tale Piano vengono individuate, a livello cartografico, tre zone a diversa colorazione che rappresentano aree a totale inidoneità alla localizzazione (zone gialle, aree non disponibili) e aree a parziale idoneità alla localizzazione (zone verdi, aree parzialmente disponibili). A queste zonizzazioni si aggiunge per differenza una terza zona (aree bianche) in cui la localizzazione è possibile senza vincoli. Si conferma quanto affermato dal Proponente in merito all'idoneità della zonizzazione del Piano rispetto alla ubicazione dell'impianto.

1.B.5. Pianificazione comunale

Con nota assunta al PGFC/2016/9821 del 04/07/2016 il Comune di Sogliano ha espresso le proprie valutazioni di competenza in merito al progetto presentato che vengono di seguito sintetizzate.

In merito all'autorizzazione allo scarico, visto il sistema di smaltimento delle acque reflue costituito da reti distinte di acque nere e bianche e acque di prima pioggia che, successivamente al passaggio nei sistemi di trattamento, sono convogliate in acque superficiali attraverso lo scarico esistente, si esprime parere favorevole fatte salve le eventuali prescrizioni, riguardo alle acque nere e di prima pioggia, di Arpae.

Con riferimento alla segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), si evidenzia che la ditta, non essendo in possesso di tutti gli atti di assenso presupposti ha presentato SCIA con inizio lavori differito. Gli atti di assenso presupposti sono: l' Autorizzazione Paesaggistica, l' Autorizzazione allo scarico delle acque reflue, richieste dalla ditta Sogliano Ambiente s.p.a. all'interno della procedura di VIA, e l' Autorizzazione sismica di competenza dell'Unione dei Comuni Valle del Savio. All'avvenuto rilascio di tali atti di assenso è subordinata l'efficacia della SCIA e le tempistiche ad essa correlate. Così come previsto dall'art. 16 della L.R. 15/2013, i lavori dovranno iniziare entro un anno e dovranno concludersi entro tre anni dalla data di efficacia salvo richiesta di proroga.

Infine, relativamente agli aspetti legati alla Variante P.A.I./2006, vista la nota dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia – Conca, nella quale si da atto che nel Progetto P.A.I./Variante 2016, di imminente pubblicazione, è stato corretto l'errore materiale, segnalato in sede della verifica idraulica effettuata dalla ditta Sogliano Ambiente s.p.a., escludendo l'immobile esistente oggetto del Progetto di VIA dalle *“Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni”* si ritiene opportuno, dato atto che il vincolo di inondazione non sussiste, che possa essere valutata, nelle more dei tempi di approvazione della variante, una eventuale modalità che consenta comunque alla Ditta di procedere allo svolgimento dell'attività prevista dal progetto.

1.B.6. Pianificazione di settore

E' stato valutato dal Proponente il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità Interregionale di Bacino Marecchia-Conca, di cui alla Delibera di Comitato Istituzionale n. 2 del 30/03/2004 (Legge 183/1989 art. 17 co. 6 ter, Legge 267/1998 modificata con Legge 226/1999, Legge 365/2000) e le successive integrazioni, varianti e aggiornamenti. Nella documentazione sono presenti gli estratti cartografici di piano riguardanti l'area e l'edificio oggetto di analisi e le relative norme con particolare riferimento all'art. 9 *“Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua: a) fasce con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni, b) fasce ripariali c) fasce arginali”*: l'area in esame è soggetta alle limitazioni dell'art. 9.

A seguito della richiesta relativa alla progettazione di interventi di messa in sicurezza, espressa nel corso del procedimento dall'Autorità Interregionale di Bacino Marecchia-Conca, il Proponente ha presentato una relazione

tecnica (Allegato *“RIS.09. Relazione Idraulica”*), contenente la dimostrazione che non sono necessari interventi e sulla quale è pervenuto il parere della sopra richiamata Autorità di Bacino (PGFC 2016/9055 del 17/06/2016) di seguito sintetizzato.

A seguito di verifiche condotte sullo studio idraulico relativo al tratto di Torrente Uso che è stato oggetto della Variante P.A.I./2016, è emerso un errore materiale nella trascrizione dei tabulati di calcolo generati dal modello idraulico e riportati in relazione. In particolare, a causa dell'errata rappresentazione delle quote del livello di piena (tirante idraulico), il tracciamento delle *“Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni”* risulta più ampio rispetto a quello effettivo individuato nel modello idraulico. Conseguentemente, recuperando la giusta corrispondenza fra la quota del livello di piena e la sezione di riferimento, l'area del fabbricato in esame non risulta ricompresa nelle suddette *“Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni”* e pertanto il progetto risulta compatibile con i contenuti del P.A.I..

L'Autorità di Bacino ha inoltre evidenziato di aver già provveduto a correggere l'errore materiale sopra descritto e di aver aggiornato le Fasce Fluviali del Torrente Uso nel progetto P.A.I./Variante 2016 in pubblicazione.

In relazione a quanto disposto dalla variante sopra richiamata per la quale l'avviso di adozione è stato pubblicato sul B.U.R. Emilia-Romagna n. 192 del 29/06/2016, e alla luce del parere redatto dall'Autorità di Bacino, si ritiene che l'avvio dell'attività di recupero rifiuti debba essere subordinata all'approvazione della variante allo strumento di pianificazione territoriale citato, ferma restando la possibilità, da parte della ditta, di effettuare gli interventi edilizi di progetto.

1.B.7. Sistema delle aree protette

In relazione alla documentazione presentata, non si rilevano ulteriori vincoli gravanti sull'area in esame.

1.B.8. Zone sottoposte a particolari tutele

In relazione alla documentazione presentata, non si rilevano ulteriori vincoli gravanti sull'area in esame rispetto a quelli valutati nei precedenti paragrafi.

1.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. l'attività di recupero rifiuti potrà essere avviata solo ad avvenuta approvazione del Progetto di Variante 2016 al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.). e all'ottenimento di specifico parere dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca, sulla compatibilità del progetto rispetto al Piano approvato;

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.A. SINTESI DEL SIA

2.A.1. Premessa

Il progetto consiste nella realizzazione, all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva, di un impianto di trattamento di rifiuti elettronici RAEE, in particolare PC (senza monitor) e schede elettroniche (e altri dispositivi assimilabili come cellulari, notebook e tablet), finalizzato al recupero di metalli di valore ed alla separazione degli altri materiali (plastiche, altri metalli misti e fibre di vetro) per il successivo recupero presso altri impianti, attraverso tecnologie meccanico-idrometallurgiche. L'obiettivo principale è quello di recuperare Rame, Alluminio, Acciaio, Stagno, Piombo, Argento e metalli preziosi (Au, Pd, Pt).

2.A.2. Finalità del progetto

L'obiettivo dell'impianto è quello di ricavare metalli strategici e di significativo valore economico dal trattamento di rifiuti elettronici, riducendo al minimo gli impatti sull'ambiente locale e globale. La taglia generale di impianto sarà fissata su un quantitativo massimo annuo di 5.500 tonnellate di rifiuti elettronici. I materiali trattati saranno principalmente schede elettroniche e computers "Desktop PC" (senza monitor) e, in quantitativi minori, notebook, cellulari, tablet ed altre apparecchiature assimilabili.

2.A.3. Descrizioni alternative progetto compresa alternativa zero

L'argomento non è stato trattato.

2.A.4 Localizzazione del progetto

L'area in cui sarà installato l'impianto è situata nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC) in località Ponte Uso, al foglio catastale 29, particella 108. Il sito e l'edificio interessati dal progetto si trovano in un'area produttiva a Nord del Torrente Uso, lungo la SP13 Strada Provinciale dell'Uso, che costituisce la principale infrastruttura di accesso all'area. La scelta localizzativa deriva principalmente dalle seguenti motivazioni:

- la presenza nel territorio di Sogliano al Rubicone (Comune sede del soggetto proponente) di un capannone esistente, di dimensioni compatibili con le esigenze del nuovo impianto (> 4.000 m²), precedentemente utilizzato per attività di "produzione porte in legno" con linee di segheria, piallatura, incollaggio e verniciatura, in fase di dismissione (Ditta Ex Trebienne poi "ItalDoors"), che si è reso quindi disponibile per accogliere una nuova attività;
- area classificata come territorio urbanizzato con la possibilità di recuperare un edificio a destinazione industriale esistente, invece di occupare territorio non urbanizzato, evitando di contribuire ai processi di consumo di suolo;
- la piena compatibilità del sito con le prescrizioni relative alle Aree idonee alla localizzazione di impianti di trattamento di rifiuti, come indicato dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Forlì-Cesena, in particolare il fatto di essere già un'area industriale, lontana dai centri abitati e di non sottostare a vincoli particolari dal punto di vista paesaggistico;
- l'opportunità di contenere i costi di investimento riutilizzando un edificio esistente dotato di impianti civili già certificati ed autorizzati;
- il collegamento con le infrastrutture viarie esistenti.

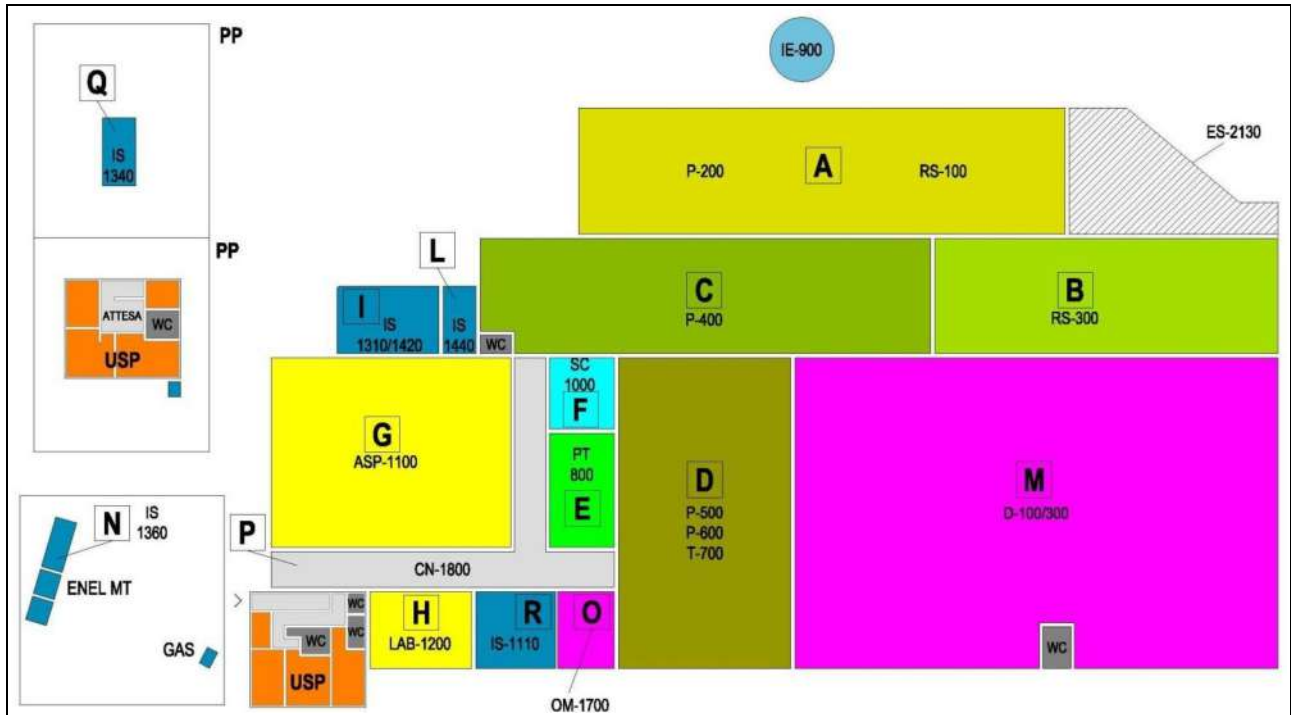
2.A.5. Descrizione del progetto

L'area è costituita da un appezzamento di terreno industriale di circa 17.660 m² su cui sorge un capannone industriale di 6.920 m² di superficie utile lorda, oltre cabina ENEL e GAS poste a margine del lotto sul fronte strada. Le aree esterne sono pavimentate con manto in conglomerato bituminoso di tipo stradale. Il manufatto è provvisto di impianti civili certificati che verranno in parte mantenuti ed in parte modificati in relazione alle nuove esigenze. Tutti gli impianti esistenti risultano rispondenti alle norme in vigore fino al 2006. Le verifiche strutturali della soletta esistente, propedeutiche alla definizione della distribuzione dei nuovi carichi generati dalla nuova impiantistica, hanno accertato il rispetto dei limiti minimi di portanza relativa ai carichi per edifici industriali (> 600 kg/m²).

I prospetti dell'edificio non verranno modificati se non per l'inserimento di alcune uscite di sicurezza ed alcune finestre per aumentare l'illuminazione naturale (incremento del numero di lucernari). Per adeguare l'edificio alle nuove linee produttive saranno realizzati nuovi locali destinati alle varie attività. Sarà ricostituito il manto di impermeabilizzazione della copertura, laddove non più efficiente, saranno riparate le piccole lesioni, o gli ammaloramenti degli intonaci, all'interno ed all'esterno dell'edificio, con successiva verniciatura delle superfici, i fori lasciati sulla pavimentazione esistente dalle precedenti installazioni impiantistiche saranno riempiti con calcestruzzo ad alta resistenza e, laddove danneggiata, sarà ripristinata la

pavimentazione esistente continua in pastina di cemento industriale antipolvere. Nei locali H-E-D-G sarà realizzato, come pavimentazione, un ulteriore strato di resina industriale impermeabile antiacido.

Il nuovo assetto funzionale prevede due aree di accettazione/ricezione, in cui avviene lo stoccaggio delle materie in ingresso (separate per tipologia), tre aree produttive (manuale-meccanica-idrometallurgica), ed un'area sviluppo processi dotata di laboratorio analitico. I servizi per il personale, i bagni e gli uffici sono mantenuti nella collocazione preesistente. Una sala di controllo centrale conterrà tutte le strumentazioni necessarie al controllo della sicurezza e dei parametri di processo, consentendo, attraverso attuatori remoti, di operare sui comandi delle apparecchiature di regolazione/controllo delle linee.



Elenco locali		m ²	m ³	h (m)
A	100 - Ricezione e stoccaggio RAEE 200 - Linea disassemblaggio manuale e stoccaggio prodotti	834,00	4.044,90	4,85
B	300 - Ricezione e stoccaggio schede	539,00	2.802,80	5,20
C	400 - Linea separazione meccanica e stoccaggio prodotti	698,00	3.629,60	5,20
D	500 - Linea separazione idrometallurgica 600 - Linea elettrodeposizione 700 - Trattamento waste liquidi	718,30	3.735,16	5,20
E	800 - Post trattamenti	105,00	546,00	5,20
F	1000 - Sala controllo	66,00	343,20	5,20
G	1100 - Area sviluppo processi	615,50	3.200,60	5,20
H	1200 - Laboratorio	106,00	503,50	4,75
I	1310-1420 - Centrale termica	95,29	495,51	6,34
L	1440 - Locale compressori	30,64	91,92	3,00
M	D-100/300 Deposito	2.007,60	10.439,52	5,20
N	1360 - Locale pompe antincendio	-	-	3,00
O	1700 - Officina e magazzino ricambi	59,47	309,24	5,20
P	1800 - Connettivo di distribuzione interna	251,90	1.309,88	5,20
Q	1340 - Locale quadro generale elettrico/trasformatori	30,64	91,92	3,00
R	1110 - Locale tecnico	87,91	426,24	5,20
U1	Direzione	36,70	110,10	3,00

U2	Amministrazione	33,28	99,84	3,00
U3	Approvvigionamento	23,52	70,56	3,00
U4	Ingegneria	14,00	42,00	3,00
U5	Bagno	14,30	42,90	3,00
U6	Attesa	22,36	67,08	3,00
Sp1	Mensa	27,16	100,49	3,70
Sp2a	Spogliatoio Uomini	34,60	129,13	3,70
Sp2b	Spogliatoio Donne	30,80	113,96	3,70
Sp3a	Bagni (PT Palazzina Uffici)	29,70	109,89	3,70
Sp3b	Bagni personale (area produttiva)	9,06	28,80	3,00
Sp3c	Bagni personale (area produttiva)	18,36	55,08	3,00
Sp4	Pronto soccorso	10,13	37,48	3,70

Impianto Elettrico

Ogni nuovo locale sarà dotato di un nuovo quadro elettrico, destinato all'alimentazione delle linee produttive e delle nuove utenze locali. Ogni linea avrà un quadro elettrico di controllo dedicato che gestirà tutte le apparecchiature. A tal fine si è provveduto a riconfigurare il nuovo Quadro elettrico generale. Le linee esistenti FM (Forza motrice) su sistema "blindo sbarra" per le linee produttive e su canaline in lamiera zincata per i quadri secondari e le prese, saranno riutilizzate, disattivando gli stacchi non più necessari. Le nuove linee di distribuzione troveranno posto in canaline aeree fissate perimetralmente alla sommità delle murature e/o ai pilastri. I gradi di protezione delle apparecchiature saranno quelli compatibili con gli ambienti.

Impianto Ventilazione forzata ambienti

Si prevede di dotare di areazione forzata i soli locali privi di finestre o che hanno particolari esigenze legate alle attività svolte.

Locale E-F = 2 ricambi d'aria/h Locale H (Laboratorio) = 2,4 ricambi d'aria /h La ventilazione sarà assicurata con unità di ricambio dell'aria a recupero di calore, attraverso canali di mandata e ripresa e bocchette a soffitto.

Impianti di climatizzazione

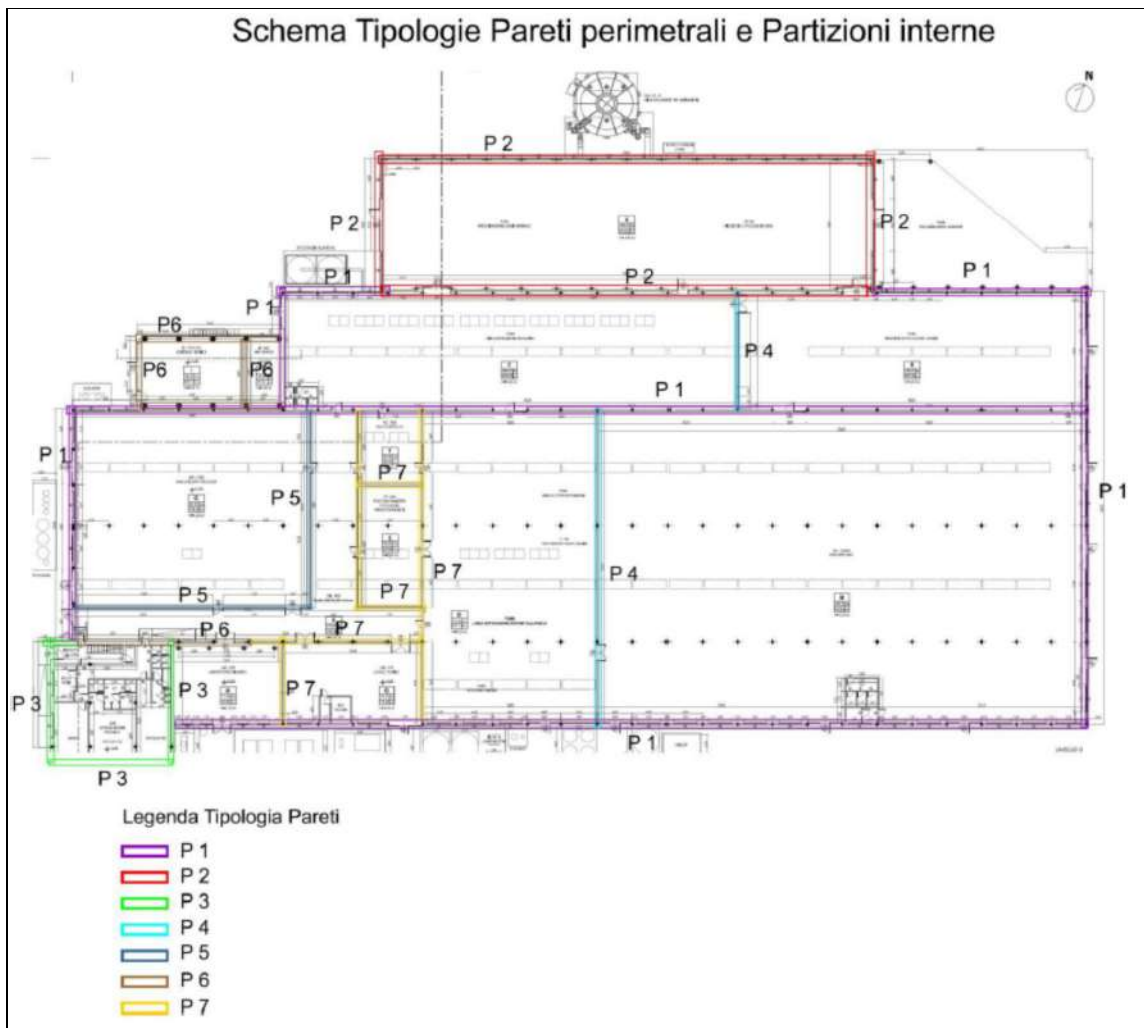
Per il riscaldamento dei luoghi di lavori si utilizzerà l'impianto aerotermo esistente alimentato dalla caldaia a metano da 1.540 kW già esistente (locale I). Le esigenze di climatizzazione estiva degli ambienti si limitano agli uffici (locali U), al laboratorio (locale H), ai post trattamenti (locale E) ed alla sala controllo (locale F).

Ventilazione e illuminazione naturale

Due locali (E ed H), essendo laboratori analitici chimici, richiedono di essere ambienti confinati, in depressione e con livelli di illuminazione sul piano di lavoro superiori a quella ottenibile con la sola luce naturale. Non è possibile prevedere afflusso di aria non filtrata dall'esterno, in tali locali è pertanto previsto un ricambio di aria forzata ed un impianto di illuminazione artificiale in grado di garantire > 500 lux sul piano di lavoro. In tutti gli altri locali sono stati calcolati i mq di superficie areante (apribile) ed illuminante mancante e si è prevista la realizzazione di nuovi lucernai e finestre.

A seguito della richiesta di integrazioni sono stati forniti i seguenti elementi.

Le partizioni interne ed esterne esistenti dell'Edificio, che è stato più volte ampliato durante gli anni a partire dalla fine degli anni 60, sono diversificate, ed è stato necessario procedere ad una più puntuale verifica. I dati relativi alle pareti esistenti illustrati nel documento previsionale sull'impatto acustico consegnato con la documentazione VIA erano in parte stati desunti da una relazione precedentemente elaborata da IM TECH S.A.S. per conto della Proprietà nel 2002 e inviata all' ARPA nel 2003 per le autorizzazioni relative all'attività precedente. Per quello che riguarda le nuove pareti si precisa che si è deciso di utilizzare blocchi forati di calcestruzzo cellulare alleggerito tipo "Lecablocco" (di prestazioni analoghe o superiori a quelli, i blocchi "Ytong" indicati come riferimento). In generale, dalle verifiche e in seguito alle precisazioni progettuali, risulta il seguente schema:



Per ogni codice di tipologia parete è stato poi fornito un abaco delle caratteristiche contenente descrizione parete, ubicazione, potere fonoisolante e note di calcolo.

LINEE DI PRODUZIONE E TRATTAMENTO

Tipologia di impianto, dimensionamento

L'impianto di trattamento e recupero proposto è di tipo ibrido manuale-meccanico-idrometallurgico ed è in grado di trattare un quantitativo massimo di **5500 tonnellate annue** di rifiuti elettronici (RAEE R4) su due turni di lavoro (4000 t/anno PC interi senza monitor e assimilabili + 1500 t/anno schede elettroniche).

Le tre linee principali di produzione industriale dell'impianto saranno dimensionate con le seguenti capacità di trattamento:

P- 200 - Linea di smantellamento di apparecchiature elettroniche RAEE R4 (PC "Interi"):

Sezione ad operatività manuale in cui si tratteranno 3600 t/anno di PC senza monitor, su due turni giornalieri (1800 t/anno per un turno). In tale sezione si separeranno le schede elettroniche (2.260t/anno su due turni da 8h) da eventuali componenti pericolosi (pile Ni-Cd), alcuni componenti ferrosi e di alluminio (che possono essere venduti direttamente).

P-400 - Linea di trattamento meccanico/fisico:

Sezione di triturazione e separazione densi/gravimetrico/dimensionale in cui verranno trattati complessivamente 5320 t/anno di materiali. La linea funzionerà per turni e "campagne" in cui si tratteranno, in momenti distinti, le schede elettroniche (sia quelle provenienti dalla sezione di disassemblaggio manuale che quelle provenienti dall'esterno) e tutti "case" (involucri dei pc) privati delle schede (3600t/anno) nella sezione di disassemblaggio. La sezione è in grado di separare le plastiche e la vetroresina e i diversi metalli secondo un principio essenzialmente densimetrico. Le plastiche e le fibre di vetro saranno stoccate e avviate a recupero presso altri impianti. Il granulato di alluminio e i metalli ferrosi separati saranno inviati alla vendita. Il granulato di rame proveniente dalla campagna produttiva delle schede elettroniche, contenente i metalli

preziosi, stagno e piombo sarà avviato al trattamento nella successiva linea "idrometallurgica". Il granulato di rame prodotto dalle campagne "case", di minor valore e quantità rispetto a quello derivante dalle schede elettroniche, sarà invece venduto sul mercato (poiché mantiene comunque un certo valore di mercato anche se sarà classificato come rifiuto da avviare a recupero presso terzi). In totale la linea recupererà circa 1850 t/anno di metalli .

P-500-600 Linea di trattamento chimico idrometallurgico (di seguito denominata "HYDRO"):

Sezione con capacità massima di circa 400 t/anno di metalli non ferrosi, provenienti dalla separazione meccanica, su 2 turni di 8 ore per 240 giorni lavorativi per anno. La linea è formata da una sezione chimica di dissoluzione/**precipitazione/filtrazione (sezione 500)** in cui si produce Argento Stagno e Piombo, da una sezione di **raffinazione elettrolitica (sezione 600)**, in cui si produce Rame ad alto livello di purezza, da una sezione di post-trattamento in cui si raffinano i metalli preziosi e da una sezione di trattamento degli effluenti liquidi finalizzata al riciclo totale degli stessi. Tutti i processi avverranno in apparecchiature stagne in leggera depressione rispetto all'ambiente di lavoro, a bassa temperatura e a pressione $\approx < 1 \text{ Pa}$, limitando al minimo i rischi di incidenti e le emissioni accidentali e fugitive. I Materiali/Rifiuti in ingresso saranno controllati e stoccati temporaneamente in aree distinte (Area ricezione RAEE e Area Ricezione Schede Elettroniche) per garantire sempre almeno 5 giorni di funzionamento. In un'apposita area di deposito separata (Locale M $> 2000 \text{ mq}$) saranno stoccati i materiali che, nelle dinamiche della gestione dell'approvvigionamento, dovessero rendersi disponibili in quantità elevata, comunque senza superare le quantità di stoccaggio per cui si richiede l'autorizzazione e i limiti temporali di stoccaggio dei rifiuti previsti dalle norme. Per i dettagli sulle quantità di rifiuti in ingresso e in uscita, i relativi codici CER, le aree di deposito o stoccaggio, i codici di attività trattamento ex D.Lgs. 152/06, allegato C, si rimanda allo specifico capitolo "Dettaglio Rifiuti" e/o al documento AIA "Scheda Rifiuti" I servizi di cui sarà dotato l'impianto quali:

- potenza e distribuzione elettrica, distribuzione metano, distribuzione acqua di rete, aria compressa, acqua demi, vapore, acqua calda, acqua refrigerata, etc.,
- lo stoccaggio e la distribuzione dei chemicals necessari al processo
- le aree e sistemi di stoccaggio di materie prime, rifiuti e prodotti finiti,

sono dimensionati, integrati/o adattati in maniera congruente alla potenzialità dell'impianto e nel rispetto delle norme di sicurezza e di tutela dell'ambiente.

Criteria progettuali e alternative tecnologiche considerate

I criteri seguiti nella scelta e la progettazione dei processi di trattamento (nel rispetto delle BAT) sono stati i seguenti:

- utilizzo di tecnologie ampiamente provate e di comune utilizzo in ambito industriale al fine di minimizzare i rischi sia da un punto di vista imprenditoriale che per la sicurezza operativa degli impianti;
- nei trattamenti chimici, si sono utilizzati processi **idrometallurgici a bassa temperatura e a pressione atmosferica** al fine di minimizzare le problematiche di sicurezza, i consumi energetici e l'impatto ambientale;
- trattamenti avanzati delle **correnti liquide** prodotte dai processi chimici al fine di consentirne il **riciclo** e quindi minimizzare gli scarichi liquidi. Si prevede che a regime, tutte le correnti liquide in uscita dai processi chimici, dopo i previsti trattamenti, saranno totalmente riciclate e riutilizzate sull'impianto;
- gli impianti, sia quelli di produzione che dell'area pilota saranno collegati a sistemi di trattamento degli **aereiiformi** in modo che questi verranno sempre e comunque trattati per garantire la minimizzazione dell'impatto ambientale anche se si dovessero verificare malfunzionamenti;
- le fonti di rumore dell'impianto costituite principalmente dalle apparecchiature di triturazione (interne) di trattamento e dai ventilatori (esterni ed interni) per il trasporto di materiali sciolti e polveri, laddove necessario, sono equipaggiate con pannelli fonoassorbenti che riportano la pressione sonora nei limiti prescritti dalle norme;
- I solidi prodotti dai processi produttivi sono tutti confinati e contenuti in quanto costituiscono il valore prodotto dall'impianto.

Le principali alternative tecnologiche di trattamento disponibili e maggiormente diffuse sono le **pirometallurgiche**, utilizzate per la separazione iniziale delle plastiche dai metalli, e propedeutiche al trattamento chimico di raffinazione dei diversi metalli. Esse pur essendo adottate attualmente dai principali operatori internazionali, sono state escluse, perché presentano oggettivi problemi di un maggiore impatto ambientale. Alternative "pirometallurgiche" potenzialmente meno impattanti sono allo studio.

La scelta del trattamento chimico ha privilegiato il processo idrometallurgico, rispetto al pirometallurgico, economicamente vantaggioso anche per impianti di dimensioni medio/piccole, modulabile (sistemi e componenti che realizzano il processo sono composti da moduli uguali disposti in cascata) e quindi flessibile, che si traduce nella possibilità di adattare e migliorare la capacità di trattamento e l'efficienza di un impianto, installando altri moduli in aggiunta a quelli già presenti, in grado di adattarsi agevolmente alla disponibilità della materia prima di lavorazione. Vi è inoltre il minor fabbisogno energetico.

Dettaglio Produzione - Prodotti

L'impianto produrrà primariamente, nella sezione idrometallurgica, metalli preziosi, in particolare Argento, Oro e Palladio, che, anche se in quantità ridotte, costituiranno il più importante fattore economico. La seconda voce produttiva di valore economico, prima in termini di quantità, è il Rame elettrolitico prodotto dalla sezione di elettrorefinazione della linea idrometallurgica, ad alto grado di purezza. La terza voce è costituita da Stagno (Ossido di stagno) e Piombo (Solfato di piombo) raffinati nella linea idrometallurgica. Si fa notare come il Piombo, materiale pericoloso contenuto nei RAEE, viene in questo caso sottratto alla potenziale dispersione nell'ambiente e valorizzato (sottoforma di Solfato di Piombo). La quarta voce sono i materiali metallici di minore valore economico che sono costituiti da metalli ferrosi ed alluminio generati nella sezione di separazione manuale e di trattamento meccanico. In base al grado di purezza e al contenuto di contaminanti (determinata attraverso analisi di laboratorio) alcuni prodotti potranno essere considerati come materie prime seconde, sottoprodotti o comunque "non rifiuti". In caso contrario saranno venduti e avviati al recupero come rifiuti. A titolo cautelativo, nei bilanci di massa alcune correnti di potenziali "materie prime seconde" sono state considerate comunque come rifiuti, poiché la normativa indica un livello di "purezza dei metalli" prodotto da trattamento/recupero dei rifiuti al di sotto del quale essi continuano ad essere classificati come tali. Essi potranno essere venduti sul mercato anche se nell'ambito della normativa che regola la gestione dei rifiuti.

Quantitativi di prodotti vendibili	
PMG Oro/Pd	570 kg
Ag	1.500 kg
Sn (SnO ₂)	48.500 kg
Pb (PbSO ₄)	61.500 kg
Acciaio	143.000 kg
Rottami ferrosi (90% Fe)	1.365.000 kg
Alluminio prima	36.000 kg
Alluminio seconda	272.000 kg
Non ferrosi misti (> 70% Rame)	211.000 kg
Rame elettrolitico	285.000 kg
Pile Litio	1.000 kg
TOT (tonnellate)	2.425 t

Per tutti i materiali metallici prodotti/recuperati saranno predisposti stoccaggi in impianto che ne consentono l'accumulo in ragione del peso/volume prodotto in minimo 10 giorni lavorativi e cioè per un peso di circa 100 t . Prima della spedizione all'esterno questi prodotti saranno sottoposti a verifica secondo il protocollo di controllo della qualità che sarà definito prima dell'avvio operativo dell'impianto.

Infine nella sezione 500/600 dell'impianto ove si effettuano i trattamenti idrometallurgici, ed in particolare dal trattamento dei reflui liquidi vengono ricavati circa 85 Kg/turno di metalli non ferrosi (Ni, Cr, Zn, etc.), pari al 1,7% del peso delle schede elettroniche trattate. Il materiale su citato, classificato come rifiuto pericoloso o potenzialmente pericoloso, che contiene comunque metalli di valore commerciale, avrà un suo luogo specifico di stoccaggio e, a seguito delle analisi chimiche che ne verificheranno la composizione e quindi il valore, potrà, essere messo in vendita. (Nei calcoli economici si è considerato invece, a titolo cautelativo, un costo di smaltimento). A questi metalli provenienti dalle schede trattate si aggiungono circa 400 Kg di Na e K provenienti dai reattivi aggiunti nelle varie fasi del processo (precipitazioni di Sn, Ag e Pb e aggiustaggio pH); di questi 300 Kg provengono dalla linea nitrica e 100 Kg dalla linea cloridrica. Questi materiali saranno raccolti e stoccati in contenitori di tipo petrolifero aventi una capacità utile di circa 500 Kg, considerata la densità dei materiali. Attribuendo un contenuto di H₂O del 50% ai metalli si conclude che per ciascun turno saranno utilizzati 2 bidoni petroliferi per la raccolta e lo stoccaggio dei metalli residui.

Aree Stoccaggio prodotti (non rifiuti)				
Locale	Tipologia	Punto di stoccaggio	m ³	t
A	Alluminio Metalli ferrosi	D7-200	15	40,50
		D1-200	15,2	118,6
C	Alluminio Metalli ferrosi	D2-400	3	8,1
		D3-400	14	114
D	Solfato di Piombo (PbSO ₄) Rame Ossido stannico	D3-500	0,44	2,8
		D4-500	4,5	40,1
		D2-500	1,1	7,5
E	PMG e Ag	D2-800	1,62	0,1

Aree ricezione e stoccaggio materie in ingresso

L'area (**RS-100 locale A**) destinata alla ricezione RAEE R4, cioè PC, Notebook, tablet, cellulari e apparecchiature assimilabili, di circa 400 mq, è collocata nello stesso locale dove è installata la **linea di disassemblaggio separazione manuale** (codice P-200). In tale area trova collocazione uno spazio dedicato al controllo dei materiali in ingresso, dotato di attrezzature in grado di rilevare la radioattività e il peso. Le operazioni di scarico e stoccaggio saranno eseguite con muletti e mezzi meccanici elettrici dotati di braccio meccanico e benna. I PC, notebook e le altre apparecchiature elettroniche saranno stoccate in container o cassoni in acciaio scarrabili, oppure imballati con pellicola di polietilene su pallet (in metallo o legno), formando cumuli cubici di massimo 1-2 mt di altezza. La pavimentazione sarà quella esistente opportunamente mantenuta, in cemento industriale trattato con resine impermeabilizzanti. L'Area dispone, fuori dall'ingresso di un ampio spazio esterno coperto da tettoia in acciaio (tot mq) in cui avviene lo scarico protetto dagli agenti atmosferici, delle apparecchiature dismesse in ingresso. L'area ricezione schede elettroniche è collocata in un area dedicata (**RS-300 locale B**), di circa 540 mq. In tale area trova collocazione uno spazio dedicato al controllo dei materiali in ingresso, dotato di attrezzature in grado di rilevare la radioattività e il peso. Le operazioni di scarico e stoccaggio saranno eseguite con muletti e mezzi meccanici elettrici dotati di braccio meccanico e benna. Le schede elettroniche saranno stoccate in cassoni in acciaio scarrabili, oppure in big bags standard o imballati con pellicola di polietilene su pallet (in metallo o legno), con un'altezza di stoccaggio di massimo 2 mt. Nel Locale M "Deposito lungo periodo" di oltre 2000mq utili, i diversi materiali in ingresso che dovessero eccedere le capacità delle aree precedentemente descritte potranno essere agevolmente stoccati, con le stesse modalità (Container/Cassoni scarrabili in acciaio o imballi/big/bags su pallets). Le pavimentazioni saranno quella esistente opportunamente mantenuta, in cemento industriale trattato con resine impermeabilizzanti.

Rifiuti in ingresso

L'impianto è progettato per il trattamento e recupero di:

- schede elettroniche, codice **CER 16 02 16**;
- computer (senza monitor), telefoni cellulari, tablet e notebook, appartenenti alla categoria dei RAEE - rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche - raggruppamento R4 (Elettronica di consumo, Telecomunicazioni, Informatica, Piccoli elettrodomestici, Elettroutensili, Giocattoli, Apparecchi di illuminazione, Dispositivi medici e altro.), codice **CER 16 02 14**.

In particolare si riporta dalla *Decisione della Commissione Europea del 18/12/2014*, la definizione dei CER di interesse: **CER 16 02 16**: Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15* **CER 16 02 14**: Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi I rifiuti verranno prima stoccati e poi avviati a trattamento per il recupero dei metalli contenuti in essi. Quindi le **operazioni di recupero** a cui saranno sottoposte risultano essere (*D. Lgs. 152/06, allegato C*): **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) **R4**: riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei rifiuti per cui si richiede l'autorizzazione e le operazioni di recupero a cui verranno sottoposti, nonché le quantità trattate.

Rifiuto	CER	Operazione di recupero	Quantitativi trattati	
			t/a	t/g
Schede elettroniche	160216	R13, R4	1.500	6,3
Computer (senza monitor)	160214	R13, R4	3.600	15
Notebook, Tablet, Cellulari	160214	R13, R4	400	1,7

L'impianto prevede un quantitativo annuo di schede elettroniche in ingresso pari a 1500 t e di RAEE pari a 4000 t, di cui 3600 t di computer (senza monitor) e 400 t complessive di notebook, tablet e telefoni cellulari. L'impianto lavorerà 240 g/a, per cui giornalmente saranno trattate 6,3 t di schede elettroniche, 15 t di computer (senza monitor), 1,7 t di notebook, tablet e telefoni cellulari.

In Tabella si riassumono i quantitativi di rifiuti in ingresso trattati annualmente e giornalmente (240 gg/anno). Le prime fasi di trattamento produrranno i seguenti stoccaggi di "prodotti intermedi", classificabili come rifiuti, finalizzati al successivo trattamento nell'impianto (operazione R13): Polvere metallica (da trattamento meccanico) da avviare a trattamento idrometallurgico (500-600) = 19 10 02* Schede estratte dai PC = 16 02 16 e Case (PC) = 16 02 14 da avviare a trattamento Meccanico (400).

Rifiuti in uscita

I rifiuti in uscita deriveranno dalle diverse operazioni di trattamento e di processo che avranno nell'impianto.

Rifiuti derivanti dal trattamento meccanico delle schede

All'uscita dal trattamento meccanico delle schede elettroniche i rifiuti generati saranno costituiti da:

- plastica e fibra di vetro triturate, con possibili contaminazioni di metalli – **CODICE CER 19 10 05***: Altre frazioni, contenenti sostanze pericolose; questo rifiuto verrà stoccato per poi essere o destinato a riciclo presso terzi (operazione **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) o destinato allo smaltimento (operazione **D15**: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti));

Rifiuti derivanti dal trattamento meccanico dei computer (senza monitor)

All'uscita dal trattamento meccanico dei computer i rifiuti generati saranno costituiti da:

- plastica triturata, con possibili contaminazioni di metalli e fibra di vetro – **CODICE CER 19 10 05***: Altre frazioni, contenenti sostanze pericolose; questo rifiuto verrà stoccato per poi essere o destinato a riciclo presso terzi (operazione **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) o destinato allo smaltimento (operazione **D15**: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti));
- Metalli non ferrosi, principalmente costituiti da rame - **CODICE CER 19 10 02**: Rifiuti di metalli non ferrosi; questo rifiuto verrà stoccato per poi essere destinato a vendita per il recupero presso terzi (operazione **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti));
- Pile a litio - **CODICE CER 19 12 12**: altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11; questo rifiuto verrà stoccato per poi essere destinato a smaltimento (operazione **D15**: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)).

Si specifica che la macro-categoria CER 19 10 00 riguarda i rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo.

Le polveri e le plastiche, provenienti sia dal trattamento meccanico delle schede che dei "case" dei computer, avendo lo stesso codice CER, non sottostanno al divieto di miscelazione e saranno pertanto stoccate in modo congiunto nel SILOS. Il contenuto del silos verrà scaricato in big bags per rifiuti pericolosi a tenuta stagna per evitare la fuoriuscita delle polveri.

Rifiuti derivanti dal trattamento reflui industriali

Le acque derivanti dal trattamento idrometallurgico dei metalli non ferrosi saranno sottoposte a trattamento in loco e da esse saranno estratti i metalli non ferrosi ancora presenti. Questi metalli (nichel, zinco, titanio, ecc.) saranno stoccati nell'impianto e quindi venduti sul mercato. A questo materiale è attribuito il **CODICE CER 11 02 06**: rifiuti da processi idrometallurgici del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05*; la categoria 11 02 comprende i "rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi".

Rifiuti derivanti dalla raffinazione dei metalli preziosi I fanghi di argento e dei PGM saranno sottoposti a trattamento al fine di ricavarne i metalli preziosi destinati a vendita. Da questo trattamento deriveranno dei residui, per un quantitativo pari a 28,5 t/a, destinati a smaltimento presso terzi (operazione D15). Il corrispettivo **CODICE CER** è **11 01 10**: fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09*; la categoria 11 01 comprende i "rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e rivestimento di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)".

Tabella riassuntiva

	Rifiuto	CER	t/a	Destinazione
P1	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico delle schede Plastica e fibra di vetro	191005*	1492	R13 o D15
P2	Rifiuti prodotti dallo smantellamento e dal trattamento meccanico dei computer (senza schermo) Plastica Metalli non ferrosi Pile a Litio	191005*	1574	R13 o D15
P3		191002	211	R13
P4		191212	1	D15
P5	Rifiuti derivanti dal trattamento reflui processo idrometallurgico Metalli misti Residui di filtrazione	110206	240	R13
P6		110110	28,5	D15
a1	Rifiuti autoprodotti Imballaggi in carta per reagenti in polvere Batterie carrelli elevatori Lame usurate mulini Oli lubrificanti Filtri a carboni attivi Plastiche e fibra di vetro Fanghi essiccati Generi da pirogassificazione	150101	0,867	R13 (presso terzi)
a2		160601*	0,120	R13 (presso terzi)
a3		120121	0,95	R13 (presso terzi)
a4		130206*	0,1	R13 (presso terzi)
a5		150202*	0,01	R13 (presso terzi)
a6		191005*	12	D15 (presso terzi)
a7		190813*	2*10 ⁻³	D15 (presso terzi)
a8		190113*	0,04	D15 (presso terzi)

Si descrivono poi le modalità di ricezione e accettazione rifiuti.

Le diverse aree di stoccaggio dei rifiuti e dei materiali assimilabili (tutte interne) sono identificate con un codice (Dx) con riferimento nell'elaborato grafico (Aree Stoccaggi e Depositi), in cui si specifica le quantità (mc e kg) e il relativo codice CER per ciascuna area.

Avvio a recupero presso terzi e opportunità future

Per motivi di politica ambientale aziendale si privilegerà in ogni caso il recupero rispetto allo smaltimento, ancorchè dovesse comportare costi aggiuntivi. Tutti i materiali metallici prodotti dall'impianto, anche quelli che sono classificabili, per il loro grado di impurezza, come rifiuti, hanno valore di mercato e possono essere agevolmente venduti ad aziende in grado di separarli e raffinarli ulteriormente.

Specifiche sulle tre linee di produzione

• **Linea Smantellamento manuale RAEE e stoccaggio prodotti (P 200)**

La linea di smantellamento RAEE e stoccaggio prodotti (P-200) è progettata per il trattamento dei PC senza monitor (scocca o comunemente denominata "case" di computer con tutti i componenti interni), di cui si prevede un parziale smontaggio di tipo manuale. La linea sarà installata nel Locale A, su di una superficie di circa 400 mq, una parte della quale sarà destinata allo stoccaggio dei sottoprodotti e dei materiali da inviare ai trattamenti successivi (P-D200). L'involucro del case di un computer è costituito per lo più da metalli ferrosi, in particolare lamiere di acciaio zincate, con alcuni inserti in plastica. All'interno sono contenuti tutti i componenti hardware che concorrono al funzionamento dello strumento, tra cui la scheda madre: una scheda elettronica di grandi dimensioni, ricca di metalli preziosi. Altri componenti che costituiscono una fonte di materiali valorizzabili sono: la RAM, il driver dell'hard disk, schede audio e video e l'alimentatore. Tutti questi componenti contengono, in diverse percentuali, metalli preziosi, rame e metalli ferrosi, con un loro valore economico, che possono essere recuperati e immessi sul mercato.

La strategia produttiva adottata prevede di disassemblare solo parzialmente i "case" per estrarre le schede di valore, le memorie ram, le schede di espansione (slot) e i processori. Durante il processo di "estrazione" manuale vengono asportati e messi da parte i pannelli laterali in acciaio (che possono essere venduti tal quali), i dissipatori di alluminio posti sopra le schede e le pile (pile al Litio, quindi non pericolose).

Il resto viene inviato alla linea di trattamento meccanico (400) per la separazione delle plastiche dai metalli vendibili (Rame, con tracce di altri non ferrosi, Alluminio, Ferrosi magnetici)

Gli operai della linea provvedono allo smontaggio del case che viene disassemblato in tre componenti:

- pannelli laterali in metallo ferroso;
- schede elettroniche;
- carcasse dei case
- pile (litio)

- dissipatori alluminio

Un operaio ha una capacità operativa di trattamento pari a circa 1 “case” ogni 5 minuti, ne consegue che assumendo una efficienza operativa del 75%, su un turno di 8 ore è in grado trattare 72 case. Per coprire l'intero quantitativo di “case” in ingresso all'impianto (pari a 15000 kg/d ~ 1500 case/d) saranno necessari 18-20 operai che lavorano su un turno, o 8-10 operai che lavorano su due turni, è stato scelto di operare con questa seconda opzione.

A ciascun operaio competerà una specifica postazione situata nell'area P-200 costituita da un apposito banco di smontaggio in alluminio equipaggiato di avvitatori elettrici. Due operai saranno addetti periodicamente al “carico” dei contenitori su ruote (o delle basi su ruote) dei “case” e allo scarico dei contenitori dei materiali recuperati o da avviare a successivi trattamenti. I banchi saranno disposti in modo da avere al centro uno spazio in cui posizionare appositi contenitori metallici nei quali i lavoratori conferiranno i materiali a seconda della corrente di appartenenza. Gli operai alla postazione 1 provvederanno a prelevare i case integri da contenitori metallici di stoccaggio, ed asporteranno i pannelli laterali, conferendoli nel contenitore centrale. I case privati dei pannelli passeranno agli operai nella postazione 2, i quali estrarranno le pile e i dissipatori in alluminio, passeranno il case alla postazione 3, in cui si estrarranno le schede di espansione, le ram e le cpu e passeranno il case alla postazione 4 in cui si estrarranno le schede “madri” per depositare poi la carcassa del case nei contenitori di fine linea. Tutti i contenitori metallici saranno su ruote, tranne i contenitori dei Case (interi o disassemblati) che saranno movimentabili con carrello elevatore.

Riassumendo, le attrezzature, gli arredi e le dotazioni necessarie per la linea di smantellamento RAEE saranno costituiti:

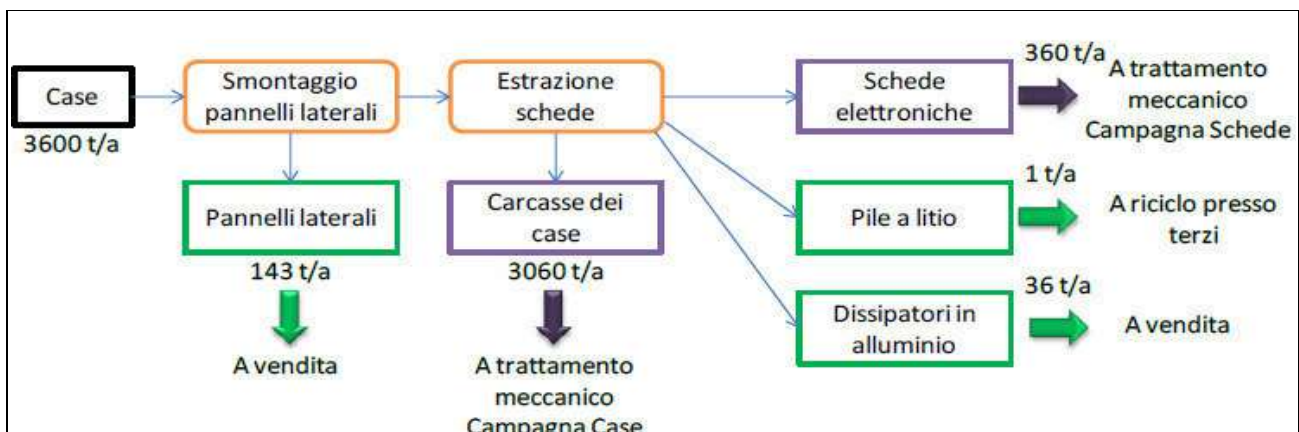
- banchi di smontaggio dotati di avvitatori elettrici;
- strumenti vari (giraviti, pinze, cesoie, magneti, etc.);
- 1carrello elevatore elettrico con capacità di portata di 1000 kg;
- contenitori in rete metallica ancorabili a pallet di dimensioni 1200x800 mm, con capacità di 350 kg.
- Casse metalliche su ruote (capacità 0,5mc)

Bilancio di massa Alla linea di disassemblaggio manuale confluiscono i case di computer per un quantitativo pari a 3600 t/a. Le tre componenti che derivano dallo smontaggio pesano in maniera diversa sul totale del case: pannelli laterali in metallo ferroso: 5% in peso del case intero; schede elettroniche: 10% in peso del case intero; carcasse dei case: 85% in peso del case intero. In tabella è presentato il relativo bilancio di materia su base annua. Bilancio di massa relativo alla linea di smantellamento RAEE.

	INPUT	OUTPUT					
	Case	Pannelli laterali	Schede elettroniche	Pile a litio	Dissipatori in Al	Carcasse dei case	Totale output
Quantità (t/a)	3.600	143	360	1	36	3.060	3.600
Percentuale in peso	100%	4%	10%	0%	1%	85%	100%

I pannelli, a valle dello smontaggio, sono già considerabili come sottoprodotto/“non rifiuto” (non conterranno altri materiali come impurezze), tuttavia sarà effettuato un controllo con magnete e con dispositivo XRF portatile per confermare la natura del metallo. Le schede elettroniche saranno stoccate in attesa di essere processate nel trattamento meccanico, nella cosiddetta “Campagna Schede”.

I case privati di schede e pannelli laterali saranno stoccati in attesa di essere processati nel trattamento meccanico, nella cosiddetta “Campagna Case”. In figura un diagramma di sintesi dei flussi di materia relativi alla linea di smantellamento RAEE.



- **Linea Separazione Meccanica (P 400)**

Il processo di trattamento meccanico ha lo scopo operare una separazione fra le plastiche/fibre di vetro, i metalli ferrosi da avviare alla vendita, l'alluminio e i metalli misti non ferrosi; una parte di questi ultimi, principalmente Rame (con Sn, Pb, Ni, Zn e metalli preziosi), andranno a costituire l'alimentazione del successivo processo idrometallurgico. La linea opererà per campagne di produzione trattando cioè per un determinato periodo solo le schede elettroniche e per un determinato periodo solo i "case" precedentemente trattati nella linea di separazione manuale.

Nella **campagna schede**, considerando un'alimentazione globale al trattamento meccanico pari a 2.260 t/anno di schede, sanno inviati alla successiva fase HYDRO circa 407 t/anno di materiali misti non ferrosi, corrispondenti a circa 1.700 kg/giorno e 106 kg/h. Il trattamento effettuato consiste nella macinazione e successiva separazione gravimetrica dei materiali per step successivi. Le apparecchiature che costituiscono questa sezione sono posizionate nel locale C separato dal resto dell'impianto e dotato di un sistema di ventilazione che lo mantiene in leggera depressione rispetto ai locali circostanti in modo che l'eventuale presenza di polvere prodotta dalla macinazione dei materiali solidi non si diffonda nel resto dell'impianto. La capacità di trattamento della sezione 400 si posiziona tra 1,0 e 1,5 t/h. Le schede triturate uscenti dal primo mulino cadono su un *separator magnetico* (con magneti al neodimio per separare anche l'inox), che divide la parte di materiale ferromagnetico dalla restante (pezzature 1-4 cm), che viene inviata ad una coclea dosatrice ad un *separator gravimetrico in corrente d'aria* (denominato "zig-zag"), dal cui fondo escono le particelle più dense e di maggiore pezzatura e dalla cui testa fuoriescono le particelle più leggere. Il materiale ferromagnetico viene raccolto e stoccato separatamente, in quanto considerato di minor valore economico. Il materiale in granuli in uscita dal fondo del primo ciclone viene sottoposto a tre ulteriori stadi di macinazione. Il prodotto di fondo della prima separazione gravimetrica, costituito essenzialmente da materiali ferrosi non magnetici di grossa pezzatura, viene sottoposto a vagliatura e la corrente contenente Rame viene inviata alla tavola di separazione o di nuovo ai mulini ed al raffinatore (se di dimensioni troppo grandi). L'Alluminio in forma di palline viene raccolto e stoccato per la vendita. I fondi dei tre separatori a zig-zag vengono poi inviati, tramite una coclea, ad una tavola vibrante, mentre l'aria uscente dall'alto dei cicloni insieme alle polveri trasportate viene convogliata, insieme a quella uscente dal primo mulino e dal primo ciclone, al sistema di trattamento polveri. Tutta la linea di processo lavora in leggera depressione rispetto al locale al fine di ridurre le perdite di polveri nell'ambiente di lavoro. Per massimizzare il contenimento delle polveri prodotte nella fase di macinazione e trasporto pneumatico, oltretutto per ridurre la pressione sonora nell'ambiente di lavoro, le apparecchiature di processo vengono racchiuse in box metallici. La dinamica del processo viene spiegata nel dettaglio nel FLOW-SHEET sezione 500. L'aria di trasporto delle polveri prodotte nel trattamento meccanico delle schede è valutabile in 54.000 m³/h. Le polveri, costituite essenzialmente da vetroresina, rappresentano circa il 26% del peso delle schede trattate e contengono ancora una quantità di metalli (Cu, Pb, Sn, quantità residua di metalli preziosi) pari in media a circa l'8-10% del loro peso totale. Le polveri raccolte vengono inviate con una coclea intubata ad un dispositivo elettrostatico, in grado di separare le polveri fini dalla componente metallica, che viene raccolta (circa 30 kg/h) per poi essere inviata al trattamento idrometallurgico insieme alla corrente principale dei metalli. La polvere, privata dei residui metallici viene aspirata e convogliata nel sistema di aspirazione delle plastiche, fino al silos di stoccaggio IE D-900 (con relativo filtro a maniche - punto di emissione E1), con capacità massima di stoccaggio di 42 ton, pari a 3 giorni di produzione. L'aria in uscita dalla sottostazione filtrante è convogliata fino al filtro del silos per un ulteriore filtraggio, prima dell'immissione in atmosfera.

Nel corso della progettazione esecutiva, in collaborazione con lo staff tecnico aziendale, si è proceduto ad effettuare prove su quantitativi significativi di schede (300-500kg). Le prove hanno permesso di adattare una linea produttiva già configurata dall'azienda (LINEA WEEE), per rifiuti elettronici generici, per ottenere risultati di separazione ottimizzati per le schede elettroniche. Le prove eseguite hanno consentito di configurare una combinazione ideale di apparecchiature e il settaggio dei parametri di processo (intensità di aspirazione, velocità di macinazione, forometria dei vagli fino ad ottenere un'efficienza di separazione metalli/plastiche del 90-95% La linea è in grado di separare i seguenti materiali:

- Metalli ferrosi magnetici (>90% Acciaio)
- Alluminio (Purezza >95%)
- Metalli misti non ferrosi in granuli (Rame, Stagno, Piombo e metalli preziosi)- Se derivanti da schede vengono avviati a raffinazione idrometallurgica
- Componenti di scarto
- Plastiche e vetroresina triturate (>90% Plastiche e vetroresina in forma di solido pulverulento).

Nella "**Campagna PC**" il trattamento dei "case" interi segue lo stesso processo descritto per le schede, con l'aggiunta in testa di un dispositivo di triturazione grossolana denominato "strappatore" in grado di portare la pezzatura dei materiali a quella introducibile nel primo mulino a martelli. I "case" vengono caricati su una tramoggia da cui parte un nastro che va a caricare la bocca superiore dello strappatore. Lo strappatore è

dotato di dispositivo di aspirazione per impedire l'immissione di polveri nell'ambiente di lavoro, che vanno a ricongiungersi al collettore principale di aspirazione di tutta la linea meccanica.

In definitiva, per la campagna schede andranno a trattamento meccanico, oltre le schede elettroniche acquistate (1500 t/a), quelle estratte dai PC (360 t/a), e i RAEE assimilabili a schede (400 t/a), **2260 t/a** di materiale:

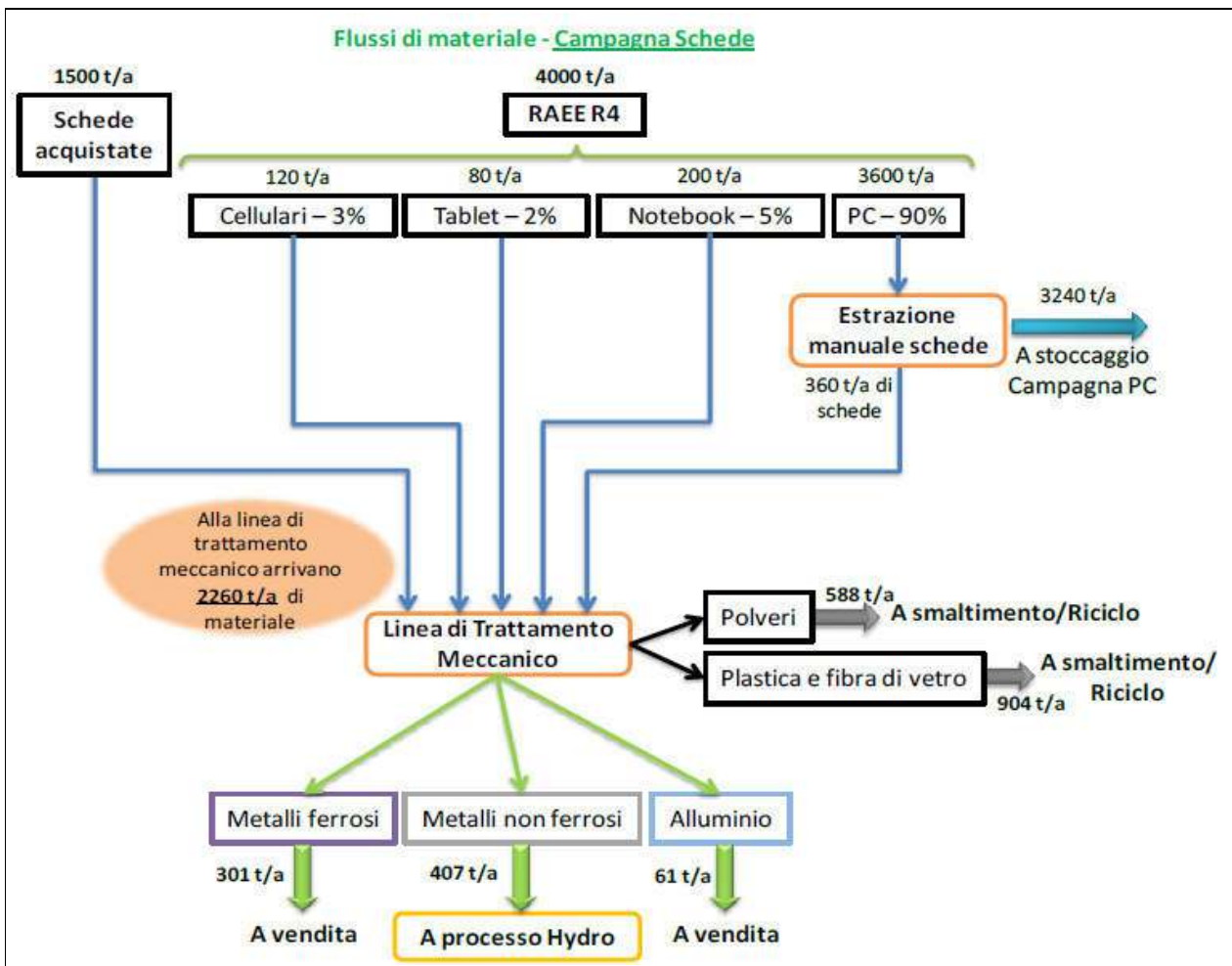
Materiali trattati nella campagna schede	t/a	Codice CER
Schede elettroniche acquistate sul mercato	1.500	160216
RAEE: cellulari, tablet, notebook ASSIMILATI ALLE SCHEDE	400	160214
Schede estratte da PC	360	160216
Totale	2.260	

Questo, una volta sottoposto a trattamento meccanico, genererà i seguenti prodotti:

Output trattamento meccanico campagna schede			
Materiale	t/a	Destinazione	Codice CER
Metalli non ferrosi	407	Alla linea Hydro	191002
Metalli ferrosi	301	A vendita - Se rifiuti previa messa in riserva (operazione R13)	191001 ^a
Alluminio	61	A vendita - Se rifiuti previa messa in riserva (operazione R13)	191002 ^a
Plastiche	904	Messa in riserva (operazione R13) o deposito preliminare prima dello smaltimento (operazione D15)	191005*
Polveri	588	Messa in riserva (operazione R13) o deposito preliminare prima dello smaltimento (operazione D15)	191005*
* da stabilire analiticamente se si tratterà di rifiuto o di sottoprodotto, nel secondo caso non avrà un codice CER			

Per quanto riguarda la linea Hydro, se si considerano **240 giornate lavorative l'anno**, ne consegue che vi confluiranno **1,7 t/d** di metalli non ferrosi; poiché l'impianto Hydro è dimensionato per trattare 900 kg/turno, **lavorando su 2 turni** è in grado di trattare tutto il materiale in ingresso giornalmente. Una precisazione in merito alla destinazione dei metalli ferrosi e dell'alluminio: andrà accertato, mediante analisi, quali saranno le impurezze (contaminazioni di altri materiali) presenti nelle due correnti. In funzione di ciò si potrà stabilire se classificare i materiali in uscita come rifiuto, con relativo codice CER, o come sottoprodotto (quindi non soggetto alla normativa in materia di rifiuti). I limiti di concentrazione delle impurezze che non devono essere superati per poter considerare il materiale come sottoprodotto sono stabiliti da apposite norme.

Di seguito si riporta un diagramma di sintesi relativo ai flussi di materiale coinvolti nella "Campagna Schede".

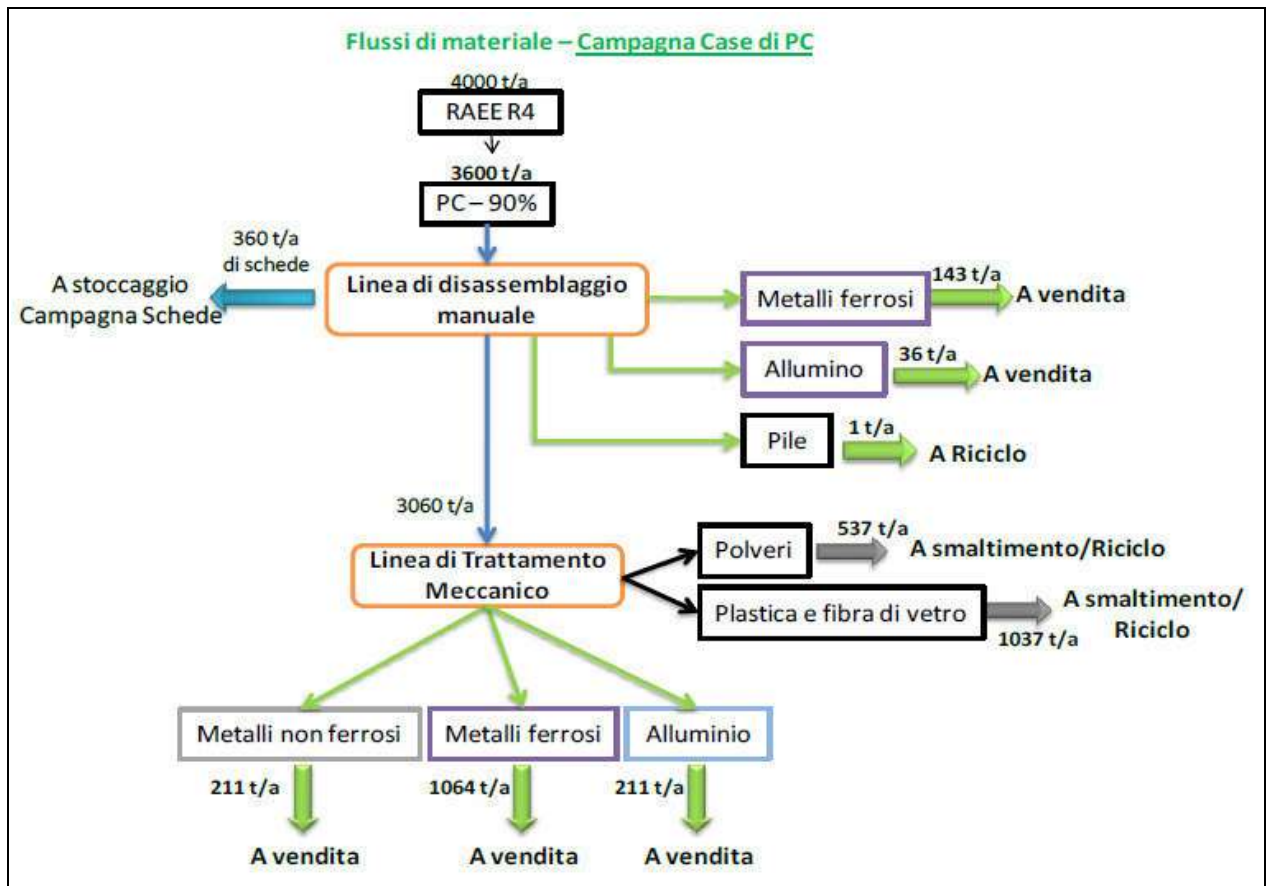


I “case”, privati delle schede, per un quantitativo pari a **3240 t/a**, saranno trattati meccanicamente in un'altra campagna apposita, e genereranno i seguenti prodotti, **nessuno dei quali destinato al processo Hydro**:

OUTPUT campagna Case di PC			
Materiale	t/a	Destinazione	Codice CER
Metalli non ferrosi (> 70 % Cu)	211	A vendita - Se rifiuti previa messa in riserva (operazione R13)	191002 ^a
Metalli ferrosi	1.064	A vendita - Se rifiuti previa messa in riserva (operazione R13)	191001 ^a
Alluminio	211	Materia prima seconda - A vendita	Sottoprodotto, non rifiuto
Plastiche miste	1.037	Messa in riserva (operazione R13) o deposito preliminare prima dello smaltimento (operazione D15)	191005*
Polveri	537	Messa in riserva (operazione R13) o deposito preliminare prima dello smaltimento (operazione D15)	191003*

* da stabilire analiticamente se si tratterà di rifiuto o di sottoprodotto, nel secondo caso non avrà un codice CER

Per la destinazione dei prodotti valgono le stesse precisazioni fatte per la campagna schede, in questo caso anche i metalli non ferrosi saranno sottoposti ad analisi per verificare il grado di contaminazione da parte di sostanze estranee così da poter classificare il materiale come rifiuto o come sottoprodotto; poiché questa corrente sarà principalmente costituita da rame, le impurezze saranno rappresentate dagli altri metalli eventualmente presenti, oltre che da altri materiali. Di seguito si riporta il diagramma di sintesi relativo ai flussi di materiale per la “Campagna Case”.



Sintesi produzione totale linea meccanica

Materiale	t/a	Destinazione	Codice CER
Metalli non ferrosi da avviare alla linea Hydro	407	Linea Hydro P-500/600	
Metalli non ferrosi (> 70 % Cu)	211	A vendita - Se rifiuti previa messa in riserva (operazione R13)	191002 ^a
Metalli ferrosi >90% Fe	1365	A vendita - Se rifiuti previa messa in riserva (operazione R13)	191001 ^a
Alluminio (>95% Al)	272	A vendita	
Plastiche miste + fibra di vetro	1941	Messa in riserva (operazione R13) o deposito preliminare prima dello smaltimento (operazione D15)	191005*
Polveri (plastiche + fibra di vetro)	1125	Messa in riserva (operazione R13) o deposito preliminare prima dello smaltimento (operazione D15)	191005*

* da stabilire se si tratterà di rifiuto o di sottoprodotto, nel secondo caso non avrà un codice CER

Vengono poi descritti le attrezzature e gli impianti di processo.

Modalità di gestione della sezione

Il processo sopra descritto ha un funzionamento continuo. A partire dall'attiguo locale di stoccaggio temporaneo (Locale B Area Ricezione e Stoccaggio 400 RS) una benna ad alimentazione elettrica, manovrata da un operatore trasferisce le schede e le carica nella prima tramoggia che alimenta il primo mulino che macina ed alimenta in continuo, come sopra descritto, le apparecchiature a valle, che processano il materiale ad una portata di 1000-1500 Kg/hr. Nel caso dei "case" dei PC, durante la "campagna pc", un operatore provvederà a caricare i case privati delle schede ad un contenitore a tramoggia (con sezione di uscita di 60cm) con apertura inferiore a caduta su nastro trasportatore che trasporta il materiale all'imbocco dello "strappatore" per poi percorrere le stesse fasi delle schede. Le "campagne" potranno essere con cadenza settimanale o mensile, in base al materiale in ingresso stoccato. Tutti i comandi e controlli delle apparecchiature di processo e di trasporto, all'interno della sezione sono gestiti dal

quadro posizionato nel locale C. Un operatore presidia in continuo il quadro ove sono riportati, oltre ai pulsanti di start/stop, gli indicatori dei parametri di funzionamento delle macchine (assorbimento elettrico, P, T, etc.) anche i segnali di allarme che intervengono in caso di malfunzionamento. Un terzo operatore è addetto alla raccolta/controllo dei materiali prodotti; 3 è il numero totale di addetti alla sezione ed essi hanno il compito di intervenire e risolvere gli eventuali minori malfunzionamenti che potrebbero aversi nel corso del turno di lavoro. Per interventi di riparazione/manutenzione importanti e di lunga durata la sezione può essere fermata dal quadro di controllo e a fine intervento riavviata. I parametri di processo e gli allarmi che saranno ripetuti sul quadro della sala controllo sono solo quelli relativi allo stato on/off della sezione e quelli relativi alla sicurezza.

La sezione sarà dotata dei seguenti sistemi di stoccaggio (Minimi) all'interno dello stesso locale C:

Stoccaggio per i metalli non ferrosi da alimentare alla sezione idrometallurgica:

Contenitore metallico a tramoggia, caricato da una coclea, con volume utile minimo di 5,7 m³ per 8.500 Kg di metalli non ferrosi con $\varnothing \leq 6$ mm corrispondente alla produzione di 1 settimana (5 giorni lavorativi) da inviare al successivo step di trattamento idrometallurgico.

Contenitori metallici aventi un volume utile complessivo di 3,7 m³ per 6.271 Kg di metalli ferrosi magnetici di pezzatura ≤ 30 mm corrispondente alla produzione di 1 settimana (5 giorni lavorativi). Contenitori metallici aventi un volume utile complessivo di 470 l per 471 KG di metalli ferrosi non magnetici corrispondente alla produzione di 1 settimana (5 giorni lavorativi).

Contenitori metallici aventi un volume utile complessivo di 1.000 l per 1.271 Kg di Al di pezzatura ≤ 6 mm corrispondente alla produzione di 1 settimana (5 giorni lavorativi).

La plastica e le polveri, dopo il trattamento per la captazione dei metalli residui e dopo la filtrazione nel filtro a maniche saranno stoccati nel silo esterno esistente, fino ad un quantitativo massimo di 42 ton (capacità massima silo) pari a circa 13 turni lavorativi alla massima capacità produttiva.

- **Linea Separazione Idrometallurgica e Elettrorefinazione (P 500/600)**

La linea di separazione attraverso **processi idrometallurgici ed elettrorefinazione** sarà installata nel locale D, di circa 720 mq. Il processo idrometallurgico tratta i metalli di interesse contenuti nelle schede elettroniche (PMG, Ag, Cu, Pb, Sn), che provengono come prodotto intermedio dalla **linea di separazione meccanica P-400**. Tale processo può essere riassunto nei seguenti step/fasi:

- *dissoluzione dei metalli con soluzione di acido nitrico*: si producono gas quali NO₂, H₂ e N₂; la corrente gassosa prodotta viene inviata in uno scrubber, in cui la reazione di NO₂ con H₂O e aria porta alla formazione di HNO₃, ricircolato al reattore; la corrente gassosa uscente dallo scrubber viene inviata allo scrubber esterno per un ulteriore filtraggio di sicurezza; l'H₂ esce con la corrente di azoto e d'aria, pulita dagli NO_x, in concentrazione pari a $4,1 \cdot 10^{-4}$ kg H₂/Nm³ (0,04 % in volume, molto al di sotto del limite inferiore di infiammabilità dell'idrogeno in aria, pari al 4 % in volume);
- *separazione solido-liquido mediante centrifuga*: separazione dei fanghi di Sn e PMG (Platinum Group Metal) dal liquido;
- *dissoluzione dello Stagno con soluzione di HCl*: i fanghi di Sn e PMG vengono fatti reagire con una soluzione di HCl;
- *separazione solido-liquido mediante centrifuga*: la corrente uscente dal fondo del dissolutore con HCl viene centrifugata per separare il fango di PMG dal liquido; il fango di PMG verrà poi ulteriormente trattato con soluzioni di acqua regia e bisolfito di sodio per ottenere i PMG;
- *precipitazione dello Stagno con soluzione di KOH*: il liquido risultante dalla precedente fase viene fatto precipitare aggiungendo una soluzione di KOH (idrossido di potassio);
- *separazione solido-liquido mediante centrifuga*: il precipitato di Sn viene allontanato mediante centrifugazione;
- *trattamento waste cloridrici liquidi*: invio della corrente separata a trattamento waste liquidi per separare i metalli dal liquido; il liquido pulito, viene ricircolato al dissolutore con HCl;
- *precipitazione dell'Argento con soluzione di NaCl*: il liquido separato dalla centrifuga operante sul fondo del dissolutore con HNO₃ viene inviato in un reattore di precipitazione dell'Argento con una soluzione di KOH;
- *separazione solido-liquido mediante centrifuga*: la corrente uscente dal fondo del precipitatore dell'Ag viene inviata a centrifugazione per separare il liquido dal precipitato di Ag, che poi verrà ulteriormente trattato con soluzioni di KOH e H₂O₂ per ottenere Ag puro, con produzione di quantità irrisorie di O₂ (0,48 kg/turno);
- *precipitazione del Piombo con soluzione di H₂SO₄*: il liquido separato dalla centrifuga precedente viene inviato in un reattore di precipitazione del Piombo con una soluzione di H₂SO₄;

- *separazione solido-liquido mediante centrifuga*: il precipitato di Pb viene allontanato mediante centrifugazione;
- *abbattimento acidità*: il liquido uscente dalla precedente centrifuga viene trattato con una soluzione di KOH per abbattere l'acidità della soluzione, prima che quest'ultima venga inviata ad elettrodeposizione;
- *elettrodeposizione del Rame*: il Rame viene separato, in questa fase si ha emissione di O₂ (1,58 kg O₂/m²);
- *trattamento waste nitrici liquidi*: la corrente separata dall'elettrodeposizione viene inviata alla sezione 700 di trattamento waste liquidi per separare i metalli dal liquido; il liquido pulito, viene integralmente riciclato e ricircolato al dissolutore con HNO₃.

Le emissioni gassose di O₂ ed H₂, non inquinanti, inviate al sistema di trattamento "off-gas" di processo, non generano alcun rischio dal punto di vista antincendio, in quanto inviate all'esterno con flussi e concentrazioni molto basse. Il processo prevede il riciclo pressoché totale degli NO_x.

Le attrezzature, gli impianti di processo e le specifiche tecniche di tutte le linee vengono spiegate nel dettaglio nell'Elaborato *Quadro di riferimento progettuale/Relazione tecnica generale* della documentazione iniziale al quale si rimanda per i dettagli stessi.

IMPIANTI CONTROLLO EMISSIONI AERIFORMI

Le emissioni aeriformi dell'impianto possono essere distinte in "significative" e in "poco significative", laddove la combinazione tra frequenza di emissione/flusso/concentrazioni inferiori alla soglia di rilevanza, determinano effetti trascurabili per l'ambiente. Le Emissioni "significative", e comunque con flussi di massa e concentrazioni molto al di sotto dei limiti di legge, derivano dai seguenti processi/linee:

- Flusso di polveri generato dalla linea di separazione meccanica e filtrato da filtro a maniche (Punto emissione E1)
- Flusso di aria contenente residui o tracce di contaminanti dalla linea di separazione "Hydro" e trattato da due scrubber (Punto emissione E2)
- Flussi di gas combusto (metano) prodotti dalle caldaie a Gas utilizzate per il riscaldamento e per il processo (E3-E4).

Le emissioni "poco significative" sono quelle derivanti dal sistema di areazione dei laboratori e quelle proveniente dal sistema di filtraggio (scrubber) dell'Area sperimentale sviluppo processi (E5-E6).

Impianto Lavaggio GAS di processo (Sezione Hydro 500/600)

Come già descritto nel capitolo di descrizione della sezione 500-600 il processo prevede al suo interno un sistema di recupero dell'acido nitrico attraverso uno scrubber di linea. L'emissione potenziale più significativa, dovuta al processo di reazione metalli/solvente (acido nitrico) viene dunque praticamente annullata durante il processo chimico stesso. Tutte le correnti che potrebbero contenere tracce di sostanze inquinanti o pericolose (sfiati serbatoi, celle elettrolitiche, dissolutori etc.) vengono comunque filtrate da un sistema esterno a moduli (2 Scrubber - 2 Demister - filtro a carbone-attivo) per evitare qualsiasi possibilità di emissione anche accidentale ("Camino" **Punto di emissione E2**) dovuta all'eventuale malfunzionamento della linea idrometallurgica.

Nello schema precedente si descrive il dettaglio del trattamento aria contenente off-gas di processo dalle linee 500/600. In particolare si prevedono due scrubber, uno per le correnti d'aria potenzialmente acide (dallo scrubber di processo per recupero HNO₃, dal dissolutore dello stagno con HCL, dal precipitatore del piombo con H₂S₀₄, e dagli sfiati dei serbatoi dei reagenti acidi) e uno per le correnti d'aria potenzialmente basiche (sfiati serbatoi reagenti basici e reattori basici).

Viene poi descritta nel dettaglio la tipologia dell'impianto di trattamento per la quale si rimanda all'Elaborato *Quadro di riferimento progettuale/Relazione tecnica generale* della documentazione iniziale.

Impianto Filtraggio Polveri (Sezione 900)

L'impianto di filtraggio delle polveri è destinato ad abbattere le polveri prodotte durante il processo di trattamento meccanico (sezione 400). Il processo, come già descritto prevede anche un pretrattamento che consiste, prima dell'invio al filtro, nell'asportazione elettrostatica della componente metallica residua contenuta nelle polveri. La linea di aspirazione, azionata da un ventilatore da 9600 mc/h è costituita da un tubo spiroide in lamiera di acciaio zincato di sezione 60 cm in cui confluiscono sia la corrente delle polveri che le plastiche/vetroresina triturate e separate dal processo meccanico (contenenti una frazione di particolato di circa il 20% in massa). La linea di aspirazione affluisce nel Silos dotato in testa di filtro a maniche ad alta efficienza. Alla sommità del filtro è situato il "camino" (Punto di emissione **E1**) dotato di sensore in continuo per la rilevazione della concentrazione di particolato, collegato con linea BUS alla sala controllo. Il silos (già esistente, che verrà completamente revisionato, con smontaggio linee non più utilizzate e sostituzione delle maniche) è dotato di impianti elettrici ATEX, sistema di aperture di sicurezza relativo alle

sovrapressioni, impianto di rilevazione scintille, sistema di spegnimento antincendio. Le nuove maniche filtranti saranno in tessuto di poliestere ad alte prestazioni tipo "Dura-life" (o di prestazioni analoghe) di efficienza filtrante 99,9%, che garantisce il filtraggio anche dei PM 2,5 e, per le sue peculiari caratteristiche, delle perdite di carico inferiori del 50% rispetto alle maniche tradizionali, con un conseguente risparmio energetico dei ventilatori.

EMISSIONI IDRICHE - IMPIANTI DI TRATTAMENTO REFLUI E RECUPERO LIQUIDI DI PROCESSO

L'impianto è concepito come un impianto "scarico zero", cioè tutti i liquidi di processo vengono trattati e riciclati in testa alla Linea di separazione idrometallurgica ed elettrorefinazione. Questo consente di ridurre al minimo anche il consumo di acqua di rete.

La rete fognaria sarà quindi quella esistente servirà, quindi, non il processo produttivo, ma esclusivamente le acque grigie-nere dei bagni dello stabilimento (**scarico parziale S3**), le acque di prima pioggia dei piazzali e le acque meteoriche dei tetti (**Scarico Parziale S2**), andando poi a ricongiungersi al sistema di drenaggio delle acque a monte del muro di contenimento, per poi scaricare direttamente nel fiume USO, attraverso un dispositivo (**Scarico S1 principale**) già realizzato a suo tempo e che era già stato autorizzato. (per dettagli si veda relazione specialistica "Impianti idrico-sanitario-fognature" del progetto definitivo). L'impianto era stato comunque dimensionato a suo tempo per un numero di addetti superiore a quelli previsti nella nuova configurazione produttiva. Per il lavaggio periodico delle pavimentazioni interne si prevede l'utilizzo di dispositivi a riciclo, per evitare la fuoriuscita di liquidi di lavaggio all'esterno.

Sezione 700 - Trattamento reflui per riciclo fluidi di processo

Per quanto riguarda il trattamento reflui del processo idrometallurgico (Sezione di trattamento waste liquidi - T 700 Locale D), si è previsto di effettuare un trattamento di deionizzazione per elettrodeposizione ad alta efficienza, per ottenere la rimozione degli ioni metallici residui. Si ricorda che tutte le particelle solide in sospensione nei liquidi sono già state filtrate durante il processo idrometallurgico (linea 500). Si è scelto di utilizzare una tecnologia tipo "Renocell" di Renovare International, costituita da catodi tridimensionali di carbonio porosi e ad elevata superficie specifica, che consentono di ottenere metalli solidi pronti al riuso o alla vendita senza ulteriori trattamenti. Questa tecnologia presenta le seguenti caratteristiche:

- Tecnologia provata;
- Drastica riduzione di ioni metallici nella corrente liquida in uscita (100 volte), rispetto alle tecnologie tradizionali;
- Rilevante miglioramento dell'efficienza elettrica;
- Facile rimozione dei metalli e riduzione dei costi operativi e di manutenzione;
- Ingombro limitato, robusto e modulare;
- Recipiente chiuso con minime richieste di ventilazione.

Il sistema è normalmente utilizzato in una modalità di ricircolo collegato a e verso un serbatoio, e in alcuni casi può avere una configurazione ad unico passaggio. La cella può essere utilizzata per recuperare metalli da correnti molto concentrate, fino ad ottenere correnti liquide con una concentrazione di metalli inferiore a 1 mg/L. Tale cella è stata opportunamente disegnata per il recupero di metalli residui del processo (efficienza di recupero >99,3%), principalmente zinco, ferro, potassio e nickel. Il prodotto del trattamento saranno i catodi con i metalli misti depositati, stoccati in contenitori stagni, pronti per la vendita/ritiro. I Liquidi trattati saranno periodicamente analizzati (secondo programma piano di monitoraggio e controllo) e, se necessario, ri-processati per ridurre ulteriormente le concentrazioni residue. Le correnti Acide cloridriche e Nitriche saranno trattate in *Batch* differenti, per consentire il riciclo ai rispettivi sub-processi. La linea è in grado di trattare, con *batch* dedicati, anche i reflui delle attività di Raffinazione preziosi (sezione 700) e dalle attività di sperimentazione provenienti dalla Area sviluppo processi (sez.1100).

AREA POST-TRATTAMENTI (SEZIONE 800) DI RAFFINAZIONE DEI MATERIALI PREZIOSI

E' un'area (locale E) dotata di arredi, attrezzature da laboratorio ed uno spazio "caveau" con cassaforte, per lo stoccaggio (il tempo massimo sarà di 15 giorni) dei metalli preziosi (Argento, Oro/Palladio), con accesso regolamentato con serrature di sicurezza a codice numerico o a badge. Il trattamento dei metalli preziosi riguarda i fanghi di argento e di PMG, che seguono due strade separate:

1. sul fango d'argento (AgCl) si esegue:
 - reazione con una soluzione di KOH ad ottenere una soluzione di Ag_2O ;
 - centrifugazione della corrente uscente dal reattore sopra citato: la corrente liquida viene destinata a trattamento waste, la corrente solida (Ag_2O) ad ulteriori trattamenti;
 - reazione di Ag_2O separato con una soluzione di H_2O_2 ;
 - centrifugazione della soluzione ottenuta: la corrente liquida viene destinata a trattamento waste, la corrente solida contiene il prodotto desiderato (Ag).
2. sul fango di PMG, si esegue:

- reazione con una soluzione di acqua regia (reazione di dissoluzione dell'oro, l'acqua regia sarà messa in quantità prettamente stechiometriche in modo da evitare che sia presente nel waste liquido o che rimanga imbibita nei fanghi);
- centrifugazione della corrente uscente dal reattore sopra citato: la corrente liquida viene destinata ad ulteriori trattamenti, la corrente solida (PL) separata ed inviata a smaltimento;
- reazione della corrente liquida separata con una soluzione di bisolfito di sodio;
- centrifugazione della soluzione ottenuta: la corrente liquida viene destinata a trattamento waste; la corrente solida contiene il prodotto desiderato (PMG).

I fanghi risultanti dalla raffinazione, costituiti principalmente da residui di plastiche e vetroresina, saranno stoccati in contenitori stagni da 50 l in PP su pavimentazione rialzata di contenimento coperta da griglia metallica in acciaio inox e smaltiti come rifiuti pericolosi. La corrente liquida del processo con acqua regia sarà riciclata nel processo e la corrente basica della raffinazione dell'Argento sarà inviata alla sezione di trattamento waste liquidi (700). L'argento ed i PMG (in forma di polvere/granuli) saranno stoccati separatamente in barattoli in PE opportunamente etichettati.

Vi è poi un'area officina e deposito materiali di consumo.

AREA RICERCA E SVILUPPO PROCESSI (NON PRODUTTIVA)

Le linee produttive sopra descritte saranno affiancate da un'area dedicata alla Ricerca & Sviluppo, finalizzata alla riproduzione in scala dei singoli processi adottati nelle linee produttive, a testare nuove soluzioni di trattamento più efficienti e di minore impatto ambientale, a verificare autonomamente in modalità analitica la qualità ed il valore dei materiali in entrata e di quelli recuperati/prodotti, nonché le caratteristiche chimico-fisiche degli scarti/rifiuti ed a costituire un polo di ricerca sulla chiusura del ciclo dei rifiuti. Verranno utilizzati due locali, un'area sviluppo processi - ASP 1100 (Locale G) ed un laboratorio analitico (Locale H).

Per il **laboratorio - 1200** si riadatterà lo spazio laboratorio già esistente.

L'area sviluppo processi - ASP 1100 sarà suddivisa in sub-aree funzionali (moduli funzionali) dedicate a gruppi di operazioni unitarie. L'area (Locale G) sarà dotata di tutte le attrezzature base necessarie per il supporto alla fase di Start-Up dell'impianto e sarà predisposta dal punto di vista della sicurezza e della dotazione impiantistica per permettere in modo flessibile l'installazione, anche temporanea, di tutte le apparecchiature di taglia Pilota/sperimentale necessarie. Le caratteristiche dei singoli moduli sono descritte nella seguente tabella.

N.	Modulo	Max capacità trattamento (l/h)	Max stoccaggio istantaneo in ingresso (l)	Max stoccaggio istantaneo in uscita (l)
1	Triturazione/Macinazione/Separazione	100 kg/h	500 kg	500 kg
2	Lisciviazione/Filtrazione	100 l/g	300	300
3	Precipitazione/Filtrazione/Calcinazione	100 l/g	300	300
4	Elettrolisi	20 l/h	300	300 + fanghi
5	Evaporazione	150 l/g	300	300
6	Neutralizzazione	100 l/h	300	300
7	Pirogassificazione	1 kg/h	30 kg	10 kg
8	Tattamento aeriformi	400/600 Nmc/h		
Attrezzature FUTURE (solo predisposizioni):				
9	Scambio ionico	150	300	300
10	Cristallizzazione a letto fluido	30	300	300
11	Estrazione con solvente	10	300	300

Per i dettagli della configurazione e descrizione dei moduli si rimanda all'Elaborato *Quadro di riferimento progettuale/Relazione tecnica generale* della documentazione iniziale.

La capacità massima di stoccaggio istantaneo nella sezione sperimentale è di circa 3 m³ in fase d'ingresso e 3 m³ in fase d'uscita (3-4 ton). Sono stati previsti due gruppi di 3 serbatoi in PRFV (capacità 3 m³) dedicati ai reflui da riciclare all'impianto ed ai residui derivanti dai trattamenti, caricati e scaricati mediante pompaggio. In totale saranno complessivamente presenti al massimo 24 m³ di reflui e rifiuti. In generale l'area avrà un funzionamento discontinuo nel tempo e non si prevede che essa possa funzionare per più di 5-10 giorni consecutivi e comunque per non più di 1.400 ore all'anno (valore calcolato per eccesso in quanto tiene conto

di un utilizzo continuativo delle apparecchiature). Viene ipotizzato un trattamento annuale di 25 t/anno, pari a 30/40 m³/anno. L'impiantistica di servizio dell'area sviluppo processi prevede:

- rete di distribuzione idrica;
- rete di distribuzione di acqua demineralizzata;
- impianto di climatizzazione;
- impianto d'estrazione dei fumi;
- impianto antincendio;
- impianto elettrico;
- impianto aria compressa.

MITIGAZIONE CONSUMI ELETTRICI – IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto sarà suddiviso in un campo da 20 stringhe con 20 moduli per stringa con un quadro generale di campo e 1 inverter tipo Fronius Agilo 100.03 da 100kWp – Quadro di campo “String Control 250/30” I pannelli fotovoltaici saranno montati in aderenza al tetto (con una inclinazione di 10°) su una sottostruttura prefabbricata del tipo Fisher solarfix. Data la latitudine e l'inclinazione rispetto all'asse nord-sud con azimuth 241°, dalle simulazioni si calcola che l'impianto produrrà circa 133.000 kWh/anno (130MWh). I pannelli fotovoltaici, in silicio policristallino del tipo “Lenus Premium-Power Silverline”, saranno installati sulla copertura in corrispondenza delle falde vicine ai locali tecnici per facilitare l'arrivo dei cavi ai terminali elettrici. Il numero di pannelli previsti è pari a n.400 ed ognuno di essi avrà una potenza nominale 250 di Wp.

GESTIONE OPERATIVA

L'impianto sarà gestito da una struttura tecnico-amministrativa di 8 persone, gli addetti operativi all'impianto industriale saranno 17 su di un turno di 8 ore. In caso di massima operatività e di funzionamento su due turni gli addetti aggiuntivi saranno circa 10 per un totale di 40 unità di personale/giorno.

Per garantire l'approvvigionamento sono in corso di perfezionamento dei precontratti di fornitura con operatori nazionali, operanti nel campo della gestione RAEE, in grado di garantire il funzionamento dell'impianto già dal primo giorno di attività e per almeno un anno. I canali saranno essenzialmente due:

1. il libero mercato, attraverso l'acquisto dei materiali di interesse mediante aste indette dagli operatori del Centro di Coordinamento RAEE (CdCRAEE) e con contrattazioni dirette con venditori internazionali già individuati;
2. l'auto “feeding”, mediante l'accreditamento dell'impianto al CdCRAEE, procedura che assicurerà il conferimento di una quota specifica dei RAEE raccolti all'impianto stesso e la libera contrattazione con soggetti pubblici/privati (enti, banche, ministeri, uffici) per il ritiro e la dismissione dei RAEE professionali.

Il Proponente ha inoltre valutato, nell'ottica dell'approvvigionamento, gli obiettivi fissati dalla nuova direttiva sui RAEE (2012/19/UE): è stato definito un nuovo metodo di calcolo del volume di rifiuti, non più espresso in chilogrammi per abitante, ma in quantità di RAEE raccolti a seconda del volume di prodotti tecnologici immessi sul mercato nei 3 anni precedenti. Questo significa che l'Italia dovrà passare da una media pro-capite di 3,8 kg/ab ai circa 7,5 kg/ab richiesti entro il 2016 ed i 10 kg/ab nel 2019.

MISURE E SISTEMI DI SICUREZZA, MONITORAGGIO E CONTROLLO

Saranno impiegati sistemi di coibentazione affinché la temperatura delle superfici esterne di apparecchiature e piping si mantenga nel range di 0-40 °C. Ove, per ragioni di processo o impiantistiche, tale criterio non fosse praticabile saranno installate opportune protezioni per impedirne il contatto accidentale agli operatori d'impianto. L'illuminazione delle aree di lavoro abituale degli operatori non sarà inferiore a 500 lumen/lux. Tutte le apparecchiature di processo saranno dotate di sistemi automatici di sicurezza. La posizione dei sensori sarà definita in fase di progettazione esecutiva. Su tutti i serbatoi e le aree di stoccaggio saranno affissi cartelli riportanti i materiali contenuti, la loro pericolosità e gli eventuali divieti. Saranno presenti:

- impianti elettrici a bassa tensione;
- impianto antincendio: verranno utilizzate le installazioni esistenti, con opportune integrazioni; sono state avviate con il comando locale dei VV.FF. le procedure relative alla valutazione dei progetti finalizzate al rilascio futuro del CPI;
- impianti di terra;
- impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- sistema di monitoraggio e controllo degli effluenti liquidi della sezione 500 HYDRO: i vessels in cui vengono stoccate o processate soluzioni liquide acide o basiche saranno dotate di vasche di contenimento attrezzate con pozzetti di drenaggio differenziati per gli acidi e per le basi, al fine di evitare il contatto di queste sostanze e quindi reazioni indesiderate. I pozzetti di drenaggio, equipaggiati con pompe innescate da sensori di livello, posizionati all'interno delle vasche di contenimento, consentiranno il convogliamento di eventuali sversamenti delle soluzioni di processo

nei serbatoi di raccolta di capacità superiore al volume del serbatoio di processo di maggior dimensione dell'impianto. I serbatoi di raccolta saranno posizionati in vasche di contenimento con capacità pari al 100% del volume del serbatoio e collegati mediante pompe al sistema di trattamento dei wastes liquidi dell'impianto;

- sistema di controllo e monitoraggio degli effluenti liquidi del sistema di trattamento Waste liquidi (sezione 700): gli effluenti liquidi vengono generati esclusivamente nella sezione 500 dal trattamento dei reflui acquosi costituite da due correnti distinte. Gli effluenti acquosi prodotti dai trattamenti saranno riciclati al 100% per essere riutilizzati in impianto, pertanto in condizioni di funzionamento normale la quantità scaricata all'esterno sarà pari a 0 m³/anno. Un secondo serbatoio buffer è stato predisposto per stoccare eventuali liquidi in eccesso o in caso di manutenzione o di malfunzionamenti;
- sistema di contenimento, monitoraggio e controllo degli effluenti gassosi: l'area 400 di separazione meccanica sarà dotata di centralina di rilevazione ambientale di particolato (polveri totali, PM₁₀, PM_{2,5}) con allarme ottico-acustico locale ed invio di segnale e registrazione in sala controllo; i canali di aspirazione delle polveri saranno dotati di sensori di rilevazione scintille e sistemi di spegnimento; il camino di emissione del silos/filtro (E1) sarà dotato di sensore di rilevazione in continuo del particolato; il circuito di estrazione dell'aria utilizzata per il trasporto pneumatico dei solidi sarà dotato di sensore di rilevazione in continuo, con allarme e collegamento al centro controllo generale, delle concentrazioni di NO_x, H₂, Particelle liquide di KOH, HNO₃, H₂SO₄ e HCl. L'area idrometallurgica 500-600 recupererà e neutralizzerà i gas ed i vapori prodotti. Per i camini delle caldaie (E3-E4) si prevede una rilevazione mensile previo campionamento dei fumi. Una centralina di rilevazione della qualità dell'aria con sensori dedicati a tutte le sostanze potenzialmente emettibili dall'impianto (con sistema di registrazione e trasmissione in continuo alla sala controllo) sarà installata nel piazzale esterno;
- sistemi di protezione dall'inquinamento acustico: la sezione 400 è la principale area dell'impianto ove operano macchine e sistemi che generano emissioni sonore di particolare rilevanza. Tutte le apparecchiature della sezione saranno posizionate in un unico locale per il quale sarà curato l'isolamento acustico al fine di garantire che all'esterno di esso non siano superati i limiti di rumorosità consentita dalla normativa vigente (> 85 dB). Le apparecchiature che generano la maggiore pressione sonora (mulini, separatori gravimetrici, cicloni) saranno isolati acusticamente mediante pannelli

A seguito della consegna in data 04/03/2016 di documentazione integrativa e sostitutiva volontaria sono stati presentati i seguenti elementi.

Si afferma che ulteriori approfondimenti effettuati dopo l'avvio del procedimento hanno portato a decidere di apportare delle necessarie migliorie atte a garantire una migliore efficienza impiantistica, una riduzione degli investimenti iniziali e una maggiore sicurezza del bilancio economico operativo dell'impianto. Le modifiche riducono inoltre gli impatti di carattere ambientale, sia reali che potenziali.

Descrizione sintetica delle integrazioni volontarie

a) Eliminazione della fase di trattamento meccanico dei Case dei PC privati delle schede, con la relativa eliminazione del dispositivo iniziale di triturazione (Mulino a martelli "Strappatore" codice 400-St-01)

Si è calcolato che risulta più conveniente risparmiare sul costo di investimento del trituratore e sui costi di consumo energetico dello stesso, e avviare a recupero, presso gli impianti di recupero materiali del circuito di Sogliano Ambiente (o verso terzi), i "Case" dei Pc privati delle schede, che continuano ad avere valore (quindi vendibili) in virtù del significativo contenuto di metalli residuo all'interno.

b) Introduzione di una Sez. 400 Separazione meccanica

La sub-sezione di testa (400-A) consiste in una sezione di separazione dei componenti delle schede elettroniche attraverso degli speciali dispositivi ("Apparecchi di separazione componenti schede elettroniche") che, previo riscaldamento delle saldature fino al punto di fusione della lega di stagno, e senza surriscaldare eccessivamente le materie plastiche, permettono di separare fisicamente tutti i componenti montati sulle schede dalla base (circuito stampato di rame su supporto in vetroresina). Dopo la separazione le schede "nude" vengono avviate alla separazione metalli/vetroresina/plastiche effettuata con la sub-sezione di separazione già prevista nel progetto originale (400-D), permettendo di recuperare i metalli ferrosi e non ferrosi (alluminio e rame), e senza il bisogno di trattarli ulteriormente, prima della vendita. Le plastiche e la vetroresina sparate dalla sezione saranno stoccate temporaneamente all'esterno in silos stagni, nell'area dove è collocata attualmente la "sottostazione di filtrazione" (che verrà dismessa, insieme ai relativi punti di emissione in atmosfera). Per i componenti staccati si prevede una selezione/asportazione (sub-sezione 400-B), dei componenti di basso valore da quelli contenenti metalli preziosi, attraverso un'azione meccanica (vibro vagliatura) e selezione manuale su nastro (con predisposizione per futura selezione robotizzata). I Componenti non contenenti metalli preziosi verranno trattati in apposite campagne di

lavorazione nella linea di trattamento delle schede "nude" (400-D). I Componenti di valore saranno trattati in una sezione parallela di triturazione e successiva separazione gravimetrica metalli/plastiche (Sub-Sezione 400-C Linea Gold) studiata per ridurre al minimo le perdite di metalli durante la macinazione.

Rispetto alla Sezione originaria sono state eliminate la sezione di stoccaggio nella sottostazione filtrante delle polveri prodotte dalla triturazione delle schede, e il dispositivo di separazione elettrostatico utilizzato per recuperare le polveri metalliche contenenti preziosi, non più necessari.

c) Riduzione della Sezione 600 Elettrorefinazione rame a circa 2/3 di quanto già previsto poiché destinata al solo rame residuo presente nei componenti di valore.

e) Riconfigurazione migliorativa della Sez. 700 Trattamento reflui finalizzata al ricircolo dei liquidi nel processo.

f) Riconfigurazione della Linea aspirazione polveri integrata dal sistema di aspirazione a servizio della sub-sezione 400-A (separazione schede/componenti).

I vantaggi conseguiti dalle integrazioni sono:

1. Riduzione del quantitativo di metalli da avviare a processo idrometallurgico (Linea 500), con conseguente efficientamento nel recupero e riconfigurazione del sistema di stoccaggio;
2. Riduzione del rischio di perdita di metalli preziosi nella corrente di aspirazione delle polveri prodotte dalla macinatura meccanica (aumento efficienza).
3. Separazione della corrente "Polveri", dalla corrente "Plastiche/Vetroresina", migliorando le possibilità di riciclabilità da parte di operatori terzi.
4. Riduzione delle emissioni di polveri o altre sostanze inquinanti .
5. Miglioramento del bilancio energetico generale

Per maggiori dettagli si rimanda al documento **relazione tecnica**/quadro progettuale aggiornato, di seguito riassunto. Per le parti non espressamente trattate si rimanda al quanto inizialmente e sopra già descritto.

Per quanto riguarda l'assetto funzionale l'Impianto sarà formato principalmente da: due **Aree di Accettazione/Ricezione**, in cui avviene lo stoccaggio delle materie in ingresso (separate per tipologia), **tre aree "Produttive"** (Manuale-Meccanica-Idrometallurgica), e di un'**area "Sviluppo Processi"** dotata di Laboratorio Analitico. I **Servizi** per il personale, i bagni e gli uffici sono mantenuti nella collocazione preesistente. Una **sala di controllo** centrale conterrà tutte le strumentazioni necessarie al controllo della sicurezza e dei parametri di processo, consentendo, attraverso "attuatori" remoti di operare sui comandi delle apparecchiature di regolazione/controllo delle linee.



Viene aggiunta una attività nel locale D (la 800A post trattamenti) e viene mantenuta nel locale E la medesima attività però definita 800B. Infine viene eliminato il locale R Locale Tecnico.

Vengono fatte alcune analisi in merito alla ventilazione ambienti e descritti gli impianti.

LINEE DI PRODUZIONE E TRATTAMENTO

TIPOLOGIA DI IMPIANTO, DIMENSIONAMENTO

L'impianto di trattamento e recupero proposto è di tipo ibrido manuale-meccanico-**idrometallurgico** ed è in grado di trattare a regime un quantitativo massimo di **5500 tonnellate annue** di rifiuti elettronici (RAEE R4) su due turni di lavoro da 8 ore.

Rifiuti in ingresso : fino a Max 2260 t/anno di CER 16.02.16 (schede elettroniche) e la differenza, fino al massimo autorizzato, di Apparecchiature elettroniche CER 16.02.14 (max 3240 t/anno, prevalentemente PC interi senza monitor nel caso di ricezione di 2260 t/anno di schede).

In un'apposita area di deposito separata (**Locale M** >2000mq) saranno stoccati i materiali che, nelle dinamiche della gestione dell'approvvigionamento, dovessero rendersi disponibili in quantità elevata, comunque senza superare le quantità di stoccaggio per cui si richiede l'autorizzazione e i limiti temporali di stoccaggio dei rifiuti previsti dalle norme.

Le sezioni principali di produzione industriale dell'impianto saranno :

- **RS 100 – Sezione di ricezione e P 200 Sezione di smantellamento di apparecchiature elettroniche RAEE R4**

Capacità di trattamento: max 3240 t/anno

Nelle sezioni, situate nel Locale A, in cui, dopo il controllo e il deposito temporaneo, si tratteranno prevalentemente i "case" dei PC senza monitor. In tale sezione si estrarranno manualmente dai case le schede elettroniche recuperando i pannelli metallici laterali dei case e asportando dalle schede pile al litio e alcuni componenti ferrosi e di alluminio (che possono essere venduti direttamente).

- **RS 300 – Sezione di ricezione componenti/schede elettroniche**

Capacità di trattamento: max 2260 t/anno

Sezione di ricezione (Locali B), controllo e stoccaggio temporaneo delle schede elettroniche acquistate sul mercato. La sezione è dotata di una linea di controllo (nel Locale B) e di eventuale asportazione manuale di componenti indesiderati prima dell'invio alla sezione di trattamento P- 400.

- **P 400 – Sezione di separazione manuale-meccanica schede elettroniche:**

Capacità di trattamento: max 2422 t/anno

Tale linea (Locale C) è formata da 4 sub-sezioni:

- Sezione di trattamento "termo meccanico" (**P-400 A**) per separare i componenti dal supporto (circuiti stampati) ; queste ultime vengono inviate alla linea di macinazione e separazione meccanica "Weee" (P-400 D);
- Sezione di selezione componenti di valore (**P-400 B**) composta da una vagliatura e da una selezione manuale; i componenti uscenti dalla sezione P-400A vengono inviati ad un vaglio con tre uscite: i componenti di dimensioni maggiori vengono inviati a selezione manuale, durante la quale si separano i componenti di valore, inviati alla linea Gold (P-400C), da quelli non di valore, inviati nella linea Weee (P-400 D) insieme alla schede nude; le uscite di pezzatura media e fine vengono analizzati di volta in volta ed eventualmente inviati alla linea Gold o alla linea Weee;
- Sezione "Gold" (**P-400 C**): i componenti di valore vengono macinati in un macinatore bialbero, deferrizzati, vagliati, e inviati a separazione gravimetrica; le correnti così ottenute verranno analizzate e quelle più ricche di metalli di interesse verranno inviate alla linea idrometallurgica (P-500);
- Sezione "Weee" (**P-400 D**): le schede "nude" e i componenti non di interesse vengono sottoposti a fasi di triturazione e separazione densi/gravimetrico/dimensionale; le plastiche e le fibre di vetro saranno stoccate e avviate a recupero presso altri impianti. Il granulato di rame, alluminio e i metalli ferrosi separati saranno inviati alla vendita, previa analisi per verificarne la classificazione come rifiuto o non-rifiuto/prodotto.

Gli assimilabili a schede (cellulari, tablet, notebook , centraline) possono essere trattati in campagne separate nella linea Weee. CPU e Ram verranno trattate in campagne dedicate nella linea "Gold".

- **P 500-600 - Sezioni di trattamento chimico idrometallurgico (di seguito denominate "HYDRO"):**

Sezione (Locale D) con capacità massima di **circa 300 t/anno** di metalli, provenienti dalla linea Gold (P-400C), su 2 turni di 8 ore per 240 giorni lavorativi per anno. La linea è formata da una sezione chimica di **dissoluzione/precipitazione/filtrazione (sezione 500)** in cui si producono Stagno, Piombo, fanghi di PGM

e Argento e da una sezione di **raffinazione elettrolitica (sezione 600)**, in cui si produce Rame ad alto livello di purezza.

- **P 700 - Sezione di trattamento effluenti liquidi**

Capacità di trattamento : 5485 t/anno

Sezione di trattamento degli effluenti liquidi (Locale D) finalizzata al riciclo totale degli stessi, previa analisi. In tale sezione si separano i metalli residui dal liquido, che, previa analisi, viene ricircolato e/o utilizzato come make up.

- **P 800 - Sezione di post-trattamento**

Sezione di raffinazione fanghi di PGM e Argento con separazione delle frazioni plastiche residue, per l'ottenimento dei metalli preziosi di primario interesse (oro, palladio, platino e argento). La sezione produttiva sarà in parte dislocata nel locale D e in parte nel locale E. Tutti i processi avverranno in apparecchiature stagne in leggera depressione rispetto all'ambiente di lavoro, a bassa temperatura e a pressione $\leq 1\text{Pa}$, limitando al minimo i rischi di incidenti e le emissioni accidentali e fuggitive. I Materiali/Rifiuti in ingresso saranno controllati e stoccati temporaneamente in aree distinte (Area ricezione RAEE e Area Ricezione Schede Elettroniche) per garantire sempre almeno **5-10 giorni** di funzionamento.

I servizi di cui sarà dotato l'impianto quali:

- linee potenza e distribuzione elettrica, distribuzione acqua industriale, aria compressa, acqua demi, vapore, acqua calda, acqua refrigerata, etc., montate su rack di supporto fino alle apparecchiature
- stoccaggio e la distribuzione dei chemicals necessari al processo e sistemi di stoccaggio di materie prime, rifiuti e prodotti finiti, dimensionati, integrati/o adattati in maniera congruente alla potenzialità dell'impianto e nel rispetto delle norme di sicurezza e di tutela dell'ambiente.
- sistemi di controllo PLC e di sicurezza

Gli stoccaggi dei chemicals e dei prodotti dei trattamenti saranno dislocati in apposite aree dedicate.

CRITERI PROGETTUALI E ALTERNATIVE TECNOLOGICHE CONSIDERATE

I criteri seguiti nella scelta e la progettazione dei processi di trattamento (Nel rispetto delle BAT – Vedi Allegato) sono stati i seguenti:

- utilizzo di tecnologie ampiamente provate e di comune utilizzo in ambito industriale al fine di minimizzare i rischi sia da un punto di vista imprenditoriale che per la sicurezza operativa degli impianti;
- nei trattamenti chimici, si sono utilizzati processi idrometallurgici a bassa temperatura e a pressione atmosferica in contenitori chiusi al fine di minimizzare le problematiche di sicurezza, i consumi energetici e l'impatto ambientale;
- trattamenti avanzati delle correnti liquide prodotte dai processi chimici al fine di consentirne il riciclo e quindi minimizzare gli scarichi liquidi. Si prevede che a regime, tutte le correnti liquide in uscita dai processi chimici, dopo i previsti trattamenti, saranno totalmente riciclate e riutilizzate sull'impianto;
- gli impianti, sia quelli di produzione che dell'area pilota, saranno collegati a sistemi di trattamento degli aeriformi in modo che questi verranno sempre e comunque trattati per garantire la minimizzazione dell'impatto ambientale anche se si dovessero verificare malfunzionamenti;
- le fonti di rumore dell'impianto costituite principalmente dalle apparecchiature di triturazione (interne) di trattamento e dai ventilatori (esterni ed interni) per il trasporto di materiali sciolti e polveri, laddove necessario, sono equipaggiate con dispositivi fonoassorbenti che riportano la pressione sonora nei limiti prescritti dalle norme;
- I solidi prodotti dai processi produttivi sono tutti confinati e contenuti in quanto costituiscono il valore prodotto dall'impianto.

Le principali alternative tecnologiche di trattamento disponibili e maggiormente diffuse sono le pirometallurgiche, utilizzate per la separazione iniziale delle plastiche dai metalli, e propedeutiche al trattamento chimico di raffinazione dei diversi metalli. Esse pur essendo adottate attualmente dai principali operatori internazionali, sono state escluse perché presentano oggettivi problemi di un maggiore impatto ambientale. Alternative "pirometallurgiche" potenzialmente meno impattanti sono allo studio.

Viene poi riportata una tabella in cui si elencano le aree funzionali del futuro impianto, evidenziandone la corrispondenza con le unità spaziali in cui esso è suddiviso (Corrispondenza Locali), Il codice della sezione e le aree funzionali (o "Unità funzionali") dal punto di vista ingegneristico.

Vengono poi forniti i bilanci di materia ed energia.

DETTAGLIO PRODUZIONE – PRODOTTI

L'impianto produrrà primariamente, nella sezione idrometallurgica-post trattamento, metalli preziosi, in particolare Argento, Oro e Palladio, che, anche se in quantità ridotte, costituiranno il più importante fattore

economico. La seconda voce produttiva di valore economico, prima in termini di quantità, è il Rame elettrolitico prodotto dalla sezione di elettrorefinazione della linea idrometallurgica, ad alto grado di purezza e il Granulato di rame della linea WEEE. La terza voce sono Stagno (Idrossido di stagno) e Piombo (Solfato di piombo) raffinati nella linea idrometallurgica. Si fa notare come il Piombo, materiale contenuto nei RAEE, viene in questo caso sottratto alla potenziale dispersione nell'ambiente e valorizzato (sottoforma di Solfato di Piombo). La quarta voce sono i materiali metallici di minore valore economico che sono costituiti da metalli ferrosi, alluminio e granulato di rame generati nella sezione di separazione manuale e di trattamento meccanico. In base al grado di purezza e al contenuto di contaminanti (determinata attraverso analisi di laboratorio) alcuni prodotti potranno essere considerati come materie prime seconde, sottoprodotti o comunque "non rifiuti". In caso contrario saranno venduti e avviati al recupero come rifiuti. A titolo cautelativo, nei bilanci di massa alcune correnti di potenziali "materie prime seconde" sono state considerate comunque come rifiuti, poiché la normativa indica un livello di "purezza dei metalli" prodotto da trattamento/recupero dei rifiuti al di sotto del quale essi continuano ad essere classificati come tali. Essi potranno essere comunque venduti sul mercato anche se nell'ambito della normativa che regola la gestione dei rifiuti. Inoltre verranno prodotti, nel corso della separazione manuale, dissipatori (Al) e viti (acciaio) vendibili e considerabili come "prodotti/non-rifiuti".

PRODUZIONE ANNUA (in rosso i potenziali "rifiuti")	
METALLO	kg
PMG Oro/Pd	620
Ag	1500
Sn (SnO ₂)	40600
Pb (PbSO ₄)	16700
Acciaio (viti)	45200
Rottami ferrosi (99% Fe)	151600
Rottami ferrosi (<90% Fe)	27120
Alluminio prima Cat (99% Al)	258400
Alluminio seconda Cat (<90% Al)	6780
Non ferrosi misti (> 70% Rame)	242600
Rame elettrolitico Cu	182600
Pile Litio	23500

Per tutti i materiali metallici prodotti/recuperati saranno predisposti stoccaggi in impianto che ne consentono l'accumulo in ragione del peso/volume prodotto in circa **10 giorni lavorativi**. Prima della spedizione all'esterno questi prodotti saranno sottoposti a verifica secondo il protocollo di controllo della qualità che sarà definito prima dell'avvio operativo dell'impianto. Infine nella sezione 500/600 dell'impianto ove si effettuano i trattamenti idrometallurgici, ed in particolare dal trattamento dei reflui liquidi, vengono ricavati altri metalli non ferrosi misti (Ni, Cr, Zn, etc.) sotto forma di fanghi disidratati. Il materiale su citato, classificato come rifiuto pericoloso o potenzialmente pericoloso, che contiene comunque metalli di valore commerciale, avrà un suo luogo specifico di stoccaggio e, a seguito delle analisi chimiche che ne verificheranno la composizione e quindi il valore, potrà, essere messo in vendita.

Vengono poi descritte nel dettaglio le aree, sezioni e linee di produzione. Per tali dettagli si rimanda al documento "INT.02.02. Quadro Progettuale – Relazione Tecnica Generale" – 29/02/2016.

Verranno qui comunque riassunti alcuni elementi descrittivi ritenuti importanti.

Aree ricezione e stoccaggio Rifiuti/materie in ingresso

L'area (**RS-100 locale A**) destinata alla ricezione RAEE R4, cioè PC, Centraline, Notebook, tablet, cellulari e assimilabili, di circa 400 mq, è collocata nello stesso locale dove è installata la **linea di disassemblaggio separazione manuale** (codice P-200). In tale area trova collocazione uno spazio dedicato al controllo dei materiali in ingresso, dotato di attrezzature in grado di rilevare la radioattività e il peso. Le operazioni di scarico e stoccaggio saranno eseguite con muletti e mezzi meccanici elettrici dotati di braccio meccanico e benna. I PC, notebook e le altre apparecchiature elettroniche saranno stoccate in container o cassoni in acciaio scarrabili, oppure imballati con pellicola di polietilene su pallet (in metallo o legno), formando cumuli cubici di massimo 1-2 mt di altezza. La pavimentazione sarà quella esistente opportunamente mantenuta, in

cemento industriale trattato con resine impermeabilizzanti. L'Area dispone , fuori dall' ingresso di un ampio spazio esterno coperto da tettoia in acciaio (tot mq) in cui avviene lo scarico protetto dagli agenti atmosferici, delle apparecchiature dismesse in ingresso . Nello spazio esterno coperto, in cassoni metallici scarrabili, saranno anche stoccati temporaneamente, una parte dei Case smantellati, prima del ritiro da parte degli operatori autorizzati. L'area ricezione schede elettroniche è collocata in un'area dedicata (**RS-300 locale B**), di circa 540 mq. In tale area trova collocazione uno spazio dedicato al controllo dei materiali in ingresso, dotato di attrezzature in grado di rilevare la radioattività e il peso. Le operazioni di scarico e stoccaggio saranno eseguite con muletti e mezzi meccanici elettrici dotati di braccio meccanico e benna. Le schede elettroniche saranno stoccate in cassoni in acciaio scarrabili, oppure in big bags standard o imballati con pellicola di polietilene su pallet (in metallo o legno) , con un'altezza di stoccaggio di massimo 2,5 mt.

Nel **Locale M** "Deposito lungo periodo" di oltre 2000mq utili, i diversi materiali in ingresso che dovessero eccedere le capacità delle aree precedentemente descritte potranno essere agevolmente stoccati, con le stesse modalità (Container/Cassoni scarrabili in acciaio o imballi/big/bags su pallets). La pavimentazione sarà quella esistente opportunamente mantenuta, in cemento industriale trattato con resine impermeabilizzanti. La densità considerata per i principali materiali in ingresso è:

- Schede elettroniche sfuse (In big bags o cassoni scarrabili o container) = 300kg/mc
- Pc (impilati) = 120 kg/mc
- Pc (sfusi in cassoni)= 100 kg/mc

Le sostanze chimiche necessarie per il processo idrometallurgico (Acidi e Sostanze Basiche) in forma liquida o solida saranno stoccati, rispettivamente, in serbatoi esterni protetti e aree interne al Locale D (in contenitori o sacchi su vasche di contenimento).

DETTAGLIO RIFIUTI (CODICI CER E CATEGORIE E OPERAZIONI DI TRATTAMENTO)

Rifiuti in ingresso

L'impianto è progettato per il trattamento e recupero di materiali categoria CER 16 02 *scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche* e in particolare:

- schede elettroniche, codice **CER 16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*** ;

- computer (senza monitor), centraline, telefoni cellulari, tablet e notebook, appartenenti alla categoria dei RAEE - rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche - raggruppamento R4 (Elettronica di consumo, Telecomunicazioni, Informatica, Piccoli elettrodomestici, Elettrodomestici, Giocattoli, Apparecchi di illuminazione, Dispositivi medici e altro.), codice **CER 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13.**

I rifiuti verranno prima stoccati temporaneamente, pretrattati (smontaggio schede e case) e poi avviati a trattamento per il recupero dei metalli contenuti in essi. Quindi le operazioni di recupero a cui saranno sottoposte risultano essere (*D. Lgs. 152/06 e s.m.i, allegato C*):

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)

R4 : riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici

R12 : scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11 – (nota 7 relativa all'Operazione R12: "in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccamento, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle Operazioni da R1 ad R11".)

Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei rifiuti per cui si richiede l'autorizzazione e le operazioni di recupero a cui verranno sottoposti.

Sintesi rifiuti ingresso, codici CER e operazioni a cui saranno sottoposti:

Rifiuto	CER	Operazione di recupero
Schede elettroniche	160216	R13, R4, R12
Computer (senza monitor), Centraline	160214	R13, R4, R12
Notebook, Tablet, Cellulari e altre apparecchiature assimilabili	160214	R13, R4, R12

Quantità trattate

L'impianto prevede un quantitativo annuo di schede elettroniche 16 02 in ingresso pari ad un massimo di 2260 t e di RAEE 16 02 14 pari al complemento al limite di 5500 t; l'impianto lavorerà 240 g/a.

I rifiuti in ingresso trattati giornalmente sono 22,91 t/giorno x 240 gg/anno.

Nei primi anni di operatività si prevede comunque di trattare al massimo 1000 t/anno di schede in ingresso su di un turno. Le prime fasi di trattamento (R12) produrranno stoccaggi di "prodotti intermedi" (operazione R13): ,classificabili come rifiuti, finalizzati al successivo trattamento di recupero (R4) nell'impianto.

Rifiuti in uscita

I rifiuti in uscita deriveranno dalle diverse operazioni di trattamento e di processo che avranno nell'impianto.

Rifiuti derivanti dal trattamento manuale dei computer (senza monitor) SEZIONE P-100

- case PC (privi di schede) vendibili a terzi per il recupero dei metalli; (**CODICE CER:191212**)
- Metalli ferrosi, vendibili a terzi che li tratteranno (**CODICE CER: 191001**) ;
- Pile al litio - **CODICE CER 19 12 12**: *altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*; questo rifiuto verrà stoccato per poi essere destinato a recupero presso terzi

Rifiuti derivanti dal trattamento manuale-meccanico delle schede SEZIONE P-400

All'uscita dal trattamento meccanico dei computer i rifiuti generati saranno costituiti da:

- plastica triturrata, con possibili contaminazioni di metalli e fibra di vetro – **CODICE CER 19 10 03*/19 10 04**: questo rifiuto verrà stoccato per poi essere o destinato a riciclo presso terzi
- polveri composte da plastiche miste e fibra di vetro con residui metallici - **CODICE CER 19 10 03*/19 10 04**: questo rifiuto verrà stoccato per poi essere o destinato a riciclo presso terzi
- Metalli non ferrosi, principalmente costituiti da rame (>70%) - **CODICE CER 19 10 02**: *Rifiuti di metalli non ferrosi*; questo rifiuto verrà stoccato per poi essere destinato a vendita per il recupero presso terzi
- Metalli ferrosi, vendibili a terzi che li tratteranno (**CODICE CER: 19 10 01 Rifiuti di metalli ferrosi**) ;
- Alluminio, vendibile a terzi che li tratteranno (**CODICE CER: 19 10 02**) ;
- Saldature (Sn+Pb) vendibili a terzi (**CODICE CER:19 12 12**) o riprocesate, previa analisi, nelle linee meccaniche e/o idrometallurgiche;
- Pile a litio - **CODICE CER 19 12 12**: *altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*; questo rifiuto, vendibile, verrà stoccato per poi essere destinato a recupero o presso terzi.

Si specifica che la macro-categoria CER 19 10 00 riguarda i rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo.

Le polveri provenienti dalle aspirazioni della sezione 400A e sezione 400D e le plastiche provenienti dalla sezione 400C e D, vengono stoccate separatamente in silos distinti (quello delle polveri ha una capacità di 169 mc ed è in grado di stoccare fino a 40 ton, i due previsti per le plastiche hanno, ciascuno, una capacità di stoccaggio pari a 20 mc -10 ton). Il contenuto dei silos, al momento del ritiro, verrà scaricato in big bags per rifiuti pericolosi a tenuta stagna per evitare la fuoriuscita delle polveri.

Rifiuti derivanti dal trattamento reflui trattamenti idrometallurgici SEZIONI P-500-600-800

Le acque derivanti dal trattamento idrometallurgico dei metalli non ferrosi saranno sottoposte a trattamento in loco e da esse saranno estratti i metalli ancora presenti. Questi metalli (nichel, zinco, titanio, ecc.) saranno stoccati nell'impianto e quindi venduti sul mercato, previa analisi. A questo materiale è attribuito il codice **CODICE CER 190813***. Ai fanghi disidratati derivanti dalla raffinazione dell'Oro, costituiti da residui di plastiche e fibre di vetro (senza metalli) si attribuisce il codice specchio **190813*/190814** (*fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*).

Si elencano poi altri rifiuti autoprodotti recuperati o smaltiti presso terzi.

Avvio a recupero presso terzi e opportunità future

Per motivi di politica ambientale aziendale si privilegerà in ogni caso il recupero rispetto allo smaltimento, ancorchè dovesse comportare costi aggiuntivi. Tutti i materiali metallici prodotti dall'impianto, anche quelli che sono classificabili come rifiuti per il loro grado di impurezza, hanno valore di mercato e possono essere agevolmente venduti ad aziende in grado di separarli e raffinarli ulteriormente.

Come obiettivo industriale, nella sezione "Ricerca e Sviluppo" (Area sviluppo processi), si esploreranno inoltre, in collaborazione con Centri di Ricerca Pubblici (UTTAMB ENEA - POLIMI/MATER etc.), ulteriori tecnologie e processi aggiuntivi, da integrare in futuro nell'impianto (previa autorizzazione) finalizzati, da un lato ad aumentare lo spettro di materiali trattabili e di metalli recuperabili e vendibili come prodotti, dall'altro a permettere una significativa riduzione dei materiali da avviare a recupero verso terzi o a smaltimento. In particolare si ritiene molto utile, nonché virtuoso dal punto di vista ambientale, concentrare l'attività di ricerca verso la separazione della fibra di vetro dalle resine termoplastiche e dalle resine termoindurenti, sia con tecnologie meccaniche, che chimiche o termiche a bassa emissione di inquinanti (con recupero energetico).

LINEA SMANTELLAMENTO MANUALE RAEE E STOCCAGGIO PRODOTTI (P 200)

La linea di smantellamento RAEE e stoccaggio prodotti (P-200) è progettata per il trattamento dei PC senza monitor (scocca o comunemente denominata "case" di computer con tutti i componenti interni), di cui si prevede un parziale smontaggio di tipo manuale. La linea sarà installata nel **Locale A**, su di una superficie di circa 400 mq, una parte della quale sarà destinata alla ricezione, pesatura e controllo (controlli di qualità, radioattività, pesatura etc.), allo stoccaggio temporaneo prima della lavorazione, e allo stoccaggio dei sottoprodotti e dei materiali da inviare ai trattamenti successivi. L'involucro del case di un computer è costituito per lo più da metalli ferrosi, in particolare lamiere di acciaio zincate, con inserti e scocche in plastica. All'interno sono contenuti tutti i componenti hardware che concorrono al funzionamento dello strumento, tra cui la scheda madre: una scheda elettronica di grandi dimensioni, ricca di metalli preziosi. Altri componenti che costituiscono una fonte di materiali valorizzabili sono: la RAM, il driver dell'hard disk, schede audio e video e l'alimentatore. Tutti questi componenti contengono, in diverse percentuali, metalli preziosi, rame e metalli ferrosi, con un loro valore economico, che possono essere recuperati e immessi sul mercato. La strategia produttiva adottata prevede di disassemblare solo parzialmente i "case" per estrarre le schede di valore, le memorie ram, le schede di espansione (slot) e i processori. Durante il processo di "estrazione" manuale vengono asportati e messi da parte i pannelli laterali in acciaio (che possono essere venduti tal quali), i dissipatori di alluminio posti sopra le schede e le pile (pile al Litio, non pericolose).

I "Case" parzialmente smantellati, ma che contengono ancora materiali di valore, saranno ceduti a operatori autorizzati terzi per il recupero, o, come scelta preferenziale, trattati negli impianti del circuito di Sogliano Ambiente. Le schede, una volta disassemblate, vengono inviate a separazione termo-meccanica/manuale (sezione "400").

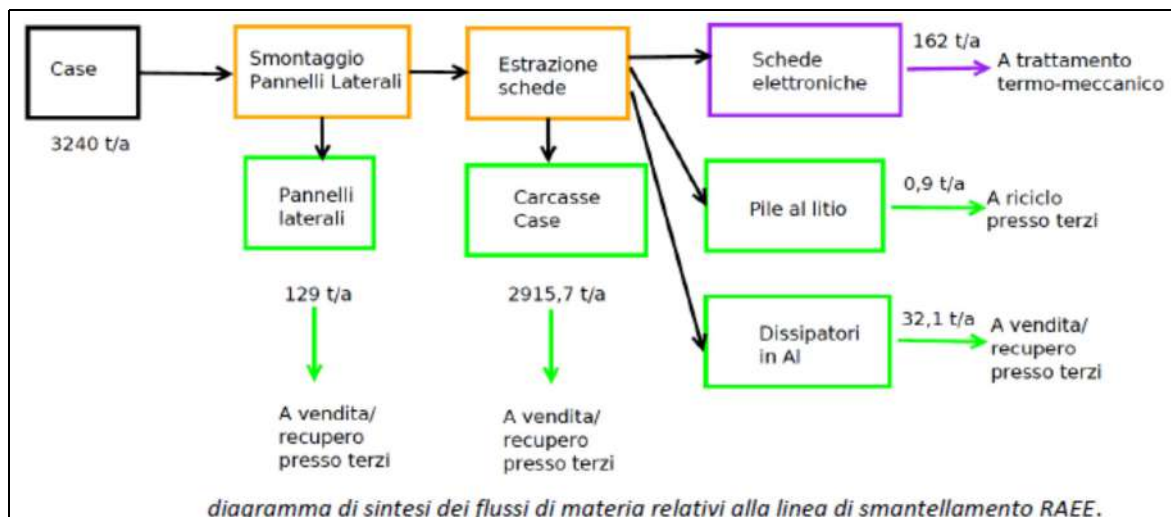
Organizzazione, attrezzature e impianti di processo

Gli operai della linea provvedono allo smontaggio del case che viene disassemblato nei seguenti componenti:

- pannelli laterali in metallo ferroso;
- schede elettroniche, ram, processore;
- carcasse dei case;
- pile (litio);
- dissipatori alluminio.

Per coprire un flusso di case di 1000t/anno di case, su un turno, sono necessari 4 addetti.

A ciascun a coppia di Operai competerà una specifica postazione situata nell'area P-200 costituita da un apposito banco di smontaggio in alluminio equipaggiato di avvitatori elettrici. Due operai saranno addetti periodicamente al "carico" dei contenitori su ruote (o delle basi su ruote) dei "case" e allo scarico dei contenitori dei materiali recuperati o da avviare a successivi trattamenti. I banchi saranno disposti in modo da avere al centro uno spazio in cui posizionare appositi contenitori metallici nei quali i lavoratori conferiranno i materiali a seconda della corrente di appartenenza. Facendo riferimento alla figura seguente, gli operai alla postazione provvederanno a prelevare i case integri da contenitori metallici di stoccaggio, ed asporteranno i pannelli laterali, conferendoli nel contenitore centrale. I case privati dei pannelli passeranno all'operaio contiguo, il quale estrarrà le schede e dalle schede le pile, i dissipatori in alluminio, il processore e le Ram. Tutti i contenitori metallici saranno su ruote, tranne i contenitori dei Case (interi o disassemblati) che saranno movimentabili con carrello elevatore.



SEZIONE RICEZIONE CONTROLLO E STOCCAGGIO SCHEDE (P 300)

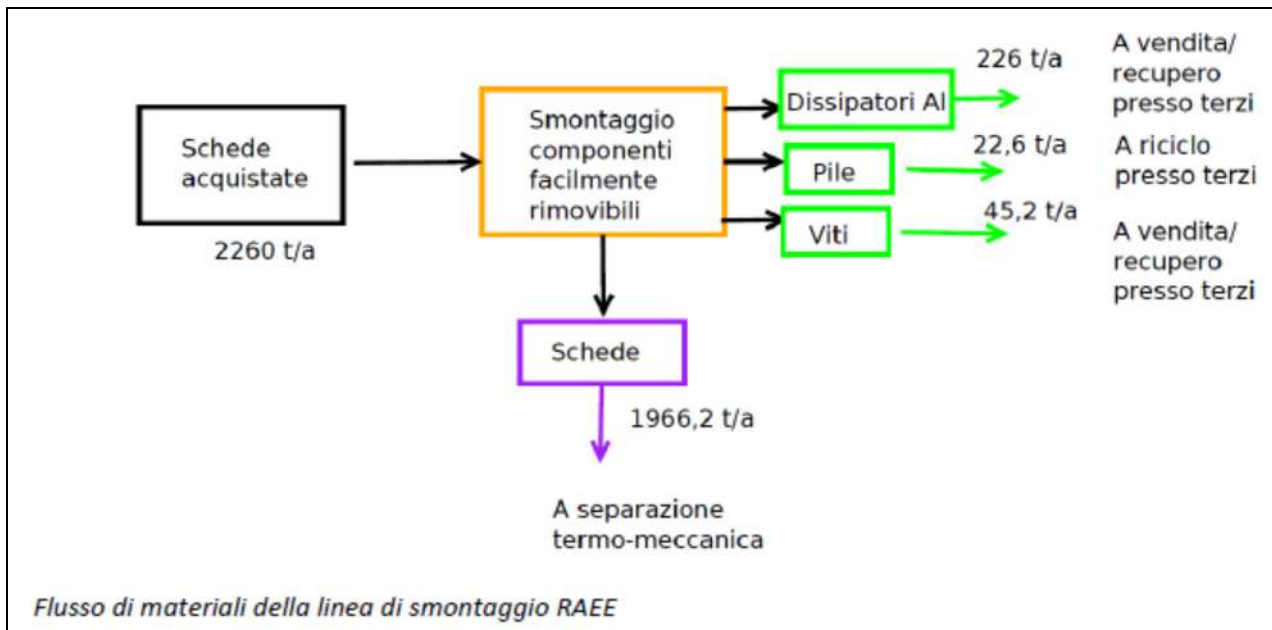
Per quanto riguarda il controllo delle schede elettroniche (acquistate tal quali), esso si articola nel modo seguente: le schede in arrivo entrano nel locale B (sezione RS-300), dove, dopo i controlli quali/quantitativi (Pesatura, controllo radioattività etc.) vengono temporaneamente stoccate in Big Bags su pallet o in cassoni scarrabili o container. Le partite di schede acquistate sul mercato che in seguito al controllo preliminare risultassero "fuori specifica", cioè con una quota di schede con presenza di dissipatori e/o pile o altri componenti indesiderati, dovranno essere "precondizionate" prima dell'invio con nastro alla sezione di Separazione Meccanica 400. Il "Precondizionamento" consiste nell'asportazione manuale con utensili dei componenti indesiderati (ma recuperabili) da parte di una squadra di due operatori. Le schede da trattare verranno caricate in una prima tramoggia che scarica su un nastro rettilineo da cui gli operatori possono prelevare le schede e, appoggiandole su un piccolo banco asportare velocemente i componenti, che vengono depositati in contenitori metallici. Le schede ripulite vengono poi riappoggiate sul nastro che le porta alla bocca di carico della seconda tramoggia di carico del nastro che alimenta la sub-sezione produttiva 400A, situata nel locale C contiguo. Le partite di schede prive di componenti indesiderati saranno invece caricate dall'operatore addetto al carico-scarico-movimentazione, con carrello elevatore, direttamente alla tramoggia di alimentazione della sub-sezione 400A.

Numero Operatori Sezione RS- 300 = 3

Si stima comunque che la percentuale di schede fuori specifica sia inferiore al 20% e che le operazioni di "precondizionamento" si svolgeranno al massimo per 600/800 ore anno. Nel resto delle ore gli addetti saranno adibiti ad altre mansioni in altre aree funzionali.

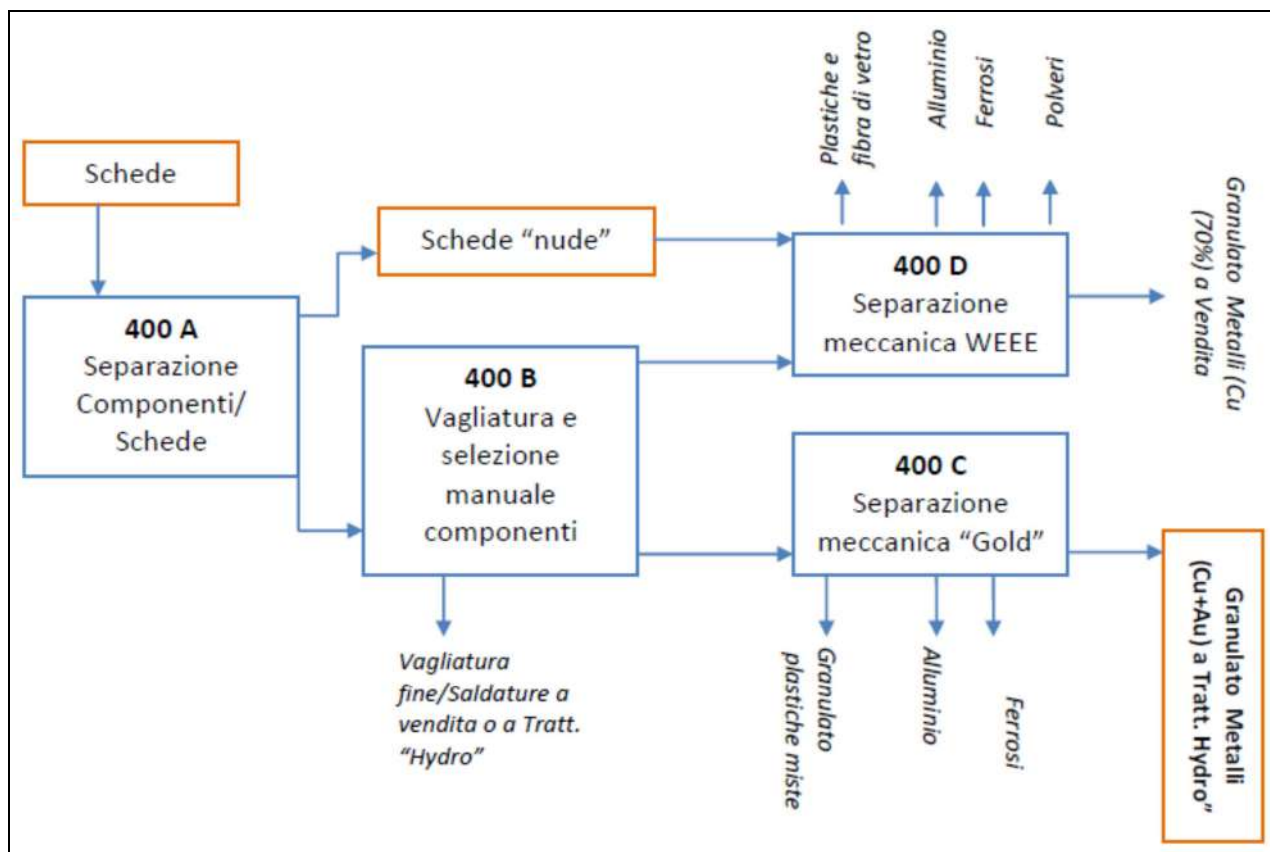
Nelle aree di stoccaggio temporaneo del locale B confluiranno anche le schede separate dai case nel locale RS-100. Per quanto riguarda lo smantellamento delle schede, le componenti che derivano dallo smontaggio sono distribuite nel seguente modo:

- Dissipatori in Alluminio da schede: 10 % schede acquistate;
- Pile al litio da schede: 1% schede acquistate;
- Viti da schede: 2% schede acquistate;
- Schede a separazione termo-meccanica = 87% .



SEZIONE SEPARAZIONE MANUALE- MECCANICA (P 400)

Nello schema seguente è sintetizzata l'articolazione dei diversi cicli di trattamento (Sub-sezioni):



• **P - 400 A – Sub- sezione Separazione componenti**

Nella sezione si attua un processo di trattamento termo-meccanico che ha lo scopo di distaccare dalle schede elettroniche i componenti su di esse installati al fine di ottenere, come prodotto della sezione due correnti di materiali costituiti da:

- schede "nude";
- componenti.

Ciascuna di queste correnti sarà raccolta separatamente ed inviata a trattamenti successivi. Per trattare un quantitativo di schede elettroniche pari a circa 600 kg/h, sono necessarie 5 macchine, di cui quattro (TIPO 1), predisposte per schede medio-grandi (50x40 cm), con capacità produttiva di 130-150 kg/h ed una quinta (TIPO 2), predisposta per schede di piccola taglia (20x10 cm), di 50-60 kg/h (senza raschiatore).

L'alimentazione delle schede avviene manualmente tramite un nastro proveniente dalla sezione RS 300, da cui gli operatori prendono le schede e le caricano, rovesciate, sui nastri delle singole macchine. (E' attualmente allo studio, in collaborazione con il fornitore, ma non ancora applicabile industrialmente, un sistema di carico robotizzato che potrebbe essere inserito in futuro in testa alla sezione).

Si prevede che ogni operatore sia in grado di caricare i nastri di carico di due macchine per volta.

La macchina destinata alle schede di dimensioni ridotte opererà per campagne dedicate, con un solo operatore. Nel complesso, a servizio della sub-sezione sono previsti quindi 3 addetti, due addetti al carico e uno "jolly" dedicato al controllo dei parametri operativi e alla risoluzione di blocchi o problemi.

Ciascuna macchina è costituita da un nastro "aperto" vibrante, che trasporta all'interno le schede, le quali vengono riscaldate mediante un flusso d'aria calda che investe direttamente le schede nella parte iniziale dell'apparecchiatura ed un insieme di resistenze elettriche posizionate trasversalmente all'asse. Il sistema di riscaldamento di tipo conduttivo-convettivo-radiativo ha la funzione di sciogliere le saldature che legano i componenti alle schede per renderne agevole il distacco. Nella sezione finale di ciascuna macchina è presente un raschiatore che allontana gli eventuali componenti dalle schede che non dovessero essersi staccati (per la piegatura dei "piedini" di saldatura o per la presenza di connessioni aggiuntive) attraverso un'azione meccanica. Ciascuna macchina è dotata di un sistema di controllo automatico della temperatura che garantisce il raggiungimento della temperatura di fusione delle leghe di saldatura Sn+Pb, Sn +Pb+Ag che è di circa 250-270°C ed impedisce il superamento di 300°C al fine di evitare il rammollimento delle plastiche.

Le bocche di carico e di scarico sono dotate di cappe di aspirazione per il collegamento all'impianto di aspirazione/filtrazione, per evitare che aria calda contenente polveri o odori (solo in caso di malfunzionamento temporaneo) sia immessa nell'ambiente di lavoro.

In caso di blocco del nastro, per evitare che la temperatura delle schede che si trovano già all'interno delle macchine sopra citate salga eccessivamente, si precede l'intervento delle soffianti che raffreddano

velocemente, tramite un getto di aria fredda, le schede, evitando, così, il surriscaldamento delle stesse e la produzione di sostanze indesiderate.

Le analisi già effettuate delle emissioni in atmosfera da parte del produttore su una macchina distacca-componenti con capacità di trattamento orario 30-40 kg/h e aspirazione di circa 2200 mc/h, rivelano valori di concentrazione di inquinanti (polveri, COT etc.), senza filtraggio, molto al di sotto dei limiti di legge per l'emissione diretta in atmosfera. Per evitare emissioni di eventuali odori in caso di malfunzionamenti il collettore di aspirazione delle apparecchiature, prima del camino del filtro (Punto emissione E1), è collegato ad un filtro a carboni attivi.

- **400 B Sub-sezione Vagliatura e Selezione Manuale**

Dopo la separazione termo meccanica, i componenti vengono inviati con un nastro su un vaglio, che separa le componenti più fini (principalmente stagno) e le deposita in due contenitori mobili. Si valuterà in seguito ad analisi se ricongiungere tali materiali ai componenti "non di valore" o avviarli direttamente alla Linea "GOLD" o direttamente al trattamento idrometallurgico. I componenti più grandi (>5mm) in uscita dal vaglio vengono successivamente selezionati manualmente: quelli preziosi saranno destinati alla linea Gold, quelli non preziosi saranno stoccati in contenitori carrellati e andranno a costituire l'alimentazione (con carichi periodici manuali) della linea Weee, insieme alle schede nude. La selezione manuale, che consiste nel sottrarre al flusso di componenti quelli classificabili come "non di valore" (sostanzialmente componenti in acciaio inox, bobine in rame e condensatori in alluminio) è condotta su nastro, a velocità ridotta e regolabile (12-25mt/min). Da dati di letteratura e da rilevazioni effettuate nel corso delle attività di sperimentazione si stima che un operatore, con guanti di protezione morbidi, possa agevolmente eseguire 60 Azioni Tecniche al minuto con ciascuna mano (60Sx+60Dx=120 componenti asportabili x operatore). A titolo cautelativo, tenendo conto che alcuni componenti hanno dimensioni inferiori al cm, si è ridotta la capacità di ciascun operatore del 50%. Il Numero di addetti necessari per il trattamento dei componenti provenienti dal distacco di 600 schede/ora (operatività media della sezione di separazione componenti 400 A) è stato stimato in 2MIN -3MAX.

- **P 400 C - Sub- sezione "Linea GOLD"**

I componenti preziosi selezionati manualmente dopo la separazione termo-meccanica vengono inviati in un macinatore bi-albero che li frammenta fino al raggiungimento di una misura prestabilita ed ottimale per il processo idrometallurgico. La tipologia della macinazione (dovuta alla forma studiata ad hoc delle macine) e la bassa velocità, consentono di ottenere un prodotto omogeneo ed inoltre di generare pochissima polvere durante il processo (evitando perdite di materiale prezioso).

La macchina è studiata per potere raccogliere tutti i materiali in contenitori ermetici per evitare la fuoriuscita di polveri. La fase di carico dei materiali al pre-macinatore avviene tramite un nastro trasportatore, interfacciato allo stesso, per potersi fermare in caso di sovraccarico.

La velocità del nastro è controllata tramite inverter per ottimizzare la fase di caricamento del pre-macinatore ed ottenere una produzione il più possibile costante.

Il materiale proveniente dal premacinatore bi-albero viene deferrizzato e vagliato allo scopo di ottimizzare il processo idro-metallurgico. Le polveri ed eventuali pezzi di dimensioni maggiori a quelle desiderate vengono rimossi e destinati : le polveri ad un processo separato per il recupero dei metalli preziosi; le eventuali parti di dimensioni maggiori a quelle desiderate saranno riprocessate nella premacinatore.

Il materiale dimensionalmente ottimale ottenuto dalla fase di vagliatura viene separato in plastica e metalli di interesse; questi ultimi vengono inviati a processo idrometallurgico.

Tutti i trasporti vengono effettuati a mano con contenitori a tenuta per evitare la perdita di polveri, potenzialmente ricche di valore. La linea è predisposta per l'installazione di trasporti tra un componente e l'altro a coclea stagna, per l'automazione del processo, riducendo al minimo l'intervento degli operatori.

L'unico punto di possibile generazione di polveri è servito da una cappa collegata al sistema di aspirazione generale della Sezione 400 .

- **P- 400- D Sub-sezione "Linea WEEE"**

Il trattamento che viene effettuato consiste nella macinazione e successiva separazione gravimetrica dei materiali per step successivi. La capacità di trattamento della sezione si attesta tra 1,0 e 1,5 t/hr. La pezzatura del materiale in entrata è condizionata soltanto dalle dimensioni della tramoggia di carico del primo mulino che quindi è disegnata per ricevere le varie tipologie dimensionali di INPUT .

La corrente in ingresso alla linea WEEE è costituita da schede nude (98%) e componenti non preziosi (2%).

In campagne separate si possono trattare anche gli assimilabili a schede (cellulari, tablet, notebook e centraline). L'alimentazione del primo mulino a martelli avviene tramite una tramoggia caricata da un nastro.

Nel corso della macinazione si produce un certo quantitativo di polveri che vengono aspirate dalla cappa collegata al sistema di aspirazione.

Il materiale triturato uscente dal primo mulino cade su un *separatore magnetico* (con magneti al neodimio per separare anche l'inox), in cui si separa la parte di materiale ferromagnetico dalla restante (di pezzature 1-4cm), che viene inviata con un altro nastro a una coclea dosatrice e ad un *separatore gravimetrico in corrente d'aria (denominato "zig-zag")*, dal cui fondo escono le particelle più dense e di maggiore pezzatura e dalla cui testa fuoriescono le particelle più leggere; l'estrazione di questa corrente più leggera viene realizzato per via pneumatica mediante l'uso di un ventilatore ed un ciclone nel quale si separano le particelle solide dall'aria.

Il materiale ferromagnetico viene raccolto e stoccato separatamente in quanto considerato di minor valore economico (per la vendita successiva).

Il materiale in granuli in uscita dal fondo del primo ciclone viene sottoposto a tre ulteriori stadi di macinazione, ognuno dei quali realizzato con un mulino a martelli, un separatore gravimetrico a zig-zag, un ciclone e un ventilatore.

Il prodotto di fondo della prima separazione gravimetrica, costituito essenzialmente da materiali ferrosi non magnetici di grossa pezzatura viene sottoposto a vagliatura (Vaglio vibrante) e la corrente contenente rame viene inviata alla tavola di separazione o di nuovo ai mulini e al raffinatore (se di dimensioni troppo grandi). L'alluminio in forma di "palline" viene raccolto e stoccato per la vendita. I fondi dei tre separatori a zig-zag vengono, poi, inviati ad una tavola vibrante.

Tutta la linea di processo lavora in leggera depressione rispetto al locale al fine di ridurre le perdite di polveri nell'ambiente di lavoro. Inoltre, per massimizzare il contenimento delle polveri prodotte nella fase di macinazione e trasporto pneumatico le apparecchiature di processo sopra descritte vengono racchiuse in box metallici che a loro volta vengono tenuti in leggera depressione rispetto all'ambiente circostante.

I box metallici in cui vengono racchiusi i mulini e le apparecchiature utilizzate per il trasporto pneumatico dei materiali hanno altresì la funzione di ridurre le emissioni sonore nell'ambiente di lavoro mantenendolo nei limiti previsti dalla legislazione vigente. Si prevede l'installazione di una barriera acustica per la protezione delle postazioni di selezione manuale rispetto alle sezioni più rumorose (400 C-D). Si prevede comunque che gli operai durante le lavorazioni indossino dei dispositivi di protezione acustica adeguati.

Il materiale triturato uscente dal fondo dell'ultimo ciclone sopradescritto viene inviata, tramite un nastro dosatore, ad un mulino a lame, o raffinatore, e da questo il materiale trattato viene estratto tramite un sistema di aspirazione realizzato con un ciclone ed un ventilatore. Il fondo dell'ultimo ciclone viene inviato per gravità ad una tavola di separazione al fine di separare la plastica e le fibre di vetro dai metalli.

I metalli raccolti, separati dalla plastica e fibra di vetro vengono convogliati, insieme alle altre correnti metalliche provenienti dal fondo dei *zig zag* n° 2, 3 e 4, alla tavola vibrante prima menzionata ove infine vengono separati in alluminio e metalli pesanti, da inviare a dissoluzione.

La granulometria dei metalli e delle plastiche più fibra di vetro ottenute a fine processo di macinazione può essere regolata fino a raggiungere valori medi inferiori a 3 mm.

Il processo di trattamento meccanico ha lo scopo di operare una separazione fra le plastiche/fibre di vetro e i metalli ferrosi, l'alluminio, i metalli misti non ferrosi, inviati a vendita, previa analisi.

Le plastiche prodotte durante la separazione meccanica Weee e la separazione meccanica Gold verranno inviate, tramite coclea intubata, a due silos esterni (capacità di stoccaggio pari a 20 mc cadauno = 10 giorni).

Vengono poi citati e descritti nello studio, a cui si rimanda, le attrezzature e i componenti di processo.

LINEA SEPARAZIONE IDROMETALLURGICA E ELETTORAFFINAZIONE (P 500/600)

La linea di separazione attraverso **processi idrometallurgici ed elettrorefinazione** sarà installata nel locale D, di circa 720 mq. Il processo idrometallurgico tratta i metalli di interesse contenuti nelle schede elettroniche (PMG, Ag, Cu, Pb, Sn), che provengono come prodotto intermedio dalla **linea di separazione meccanica P-400**. Tale processo può essere riassunto nei seguenti step/fasi:

- **Dissoluzione dei metalli con soluzione di acido nitrico**: in questa fase si producono gas, quali **NO₂**, **H₂** e **N₂**; la corrente gassosa prodotta viene inviata in uno scrubber, in cui si ha la reazione dell'NO₂ con H₂O e aria a formare HNO₃, che viene ricircolato al reattore; la corrente gassosa uscente dallo scrubber contiene **aria**, **N₂**, **H₂**, sarà inviata allo scrubber esterno per un ulteriore filtraggio di sicurezza;
- **Separazione solido-liquido mediante centrifuga**: la corrente uscente dal fondo del dissolutore con HNO₃ viene inviata a centrifugazione per separare i fanghi di Sn e PMG dal liquido;
- **Dissoluzione dello stagno con soluzione di HCl**: i fanghi di Sn e PMG vengono fatti reagire con una soluzione di HCl per far attaccare lo stagno; l'apparecchiatura è collegata allo scrubber esterno per il filtraggio di sicurezza di eventuali tracce di vapori cloridrici;
- **Separazione solido-liquido mediante centrifuga**: la corrente uscente dal fondo del dissolutore con HCl viene centrifugata per separare il fango di PMG dal liquido; il fango di PMG verrà poi ulteriormente trattato con soluzioni di acqua regia e bisolfito di sodio per ottenere i PMG;
- **Precipitazione Sn con soluzione di KOH**: il liquido separato dalla precedente fase di centrifugazione viene fatto precipitare aggiungendo una soluzione di KOH (idrossido di potassio);

- **Separazione solido-liquido mediante centrifuga:** il precipitato di Sn viene allontanato mediante centrifugazione;
- **Trattamento waste cloridrici liquidi:** la corrente separata dalla precedente fase di centrifugazione viene inviata a trattamento waste liquidi per separare i metalli dal liquido; il liquido pulito, viene ricircolato al dissolvente con HCl;
- **Precipitazione Ag con soluzione di NaCl:** il liquido separato dalla centrifuga operante sul fondo del dissolvente con HNO₃ viene inviato in un reattore di precipitazione dell'argento con una soluzione di KOH;
- **Separazione solido-liquido mediante centrifuga:** la corrente uscente dal fondo del precipitatore dell'Ag viene inviata a centrifugazione per separare il liquido dal precipitato di Ag, che poi verrà ulteriormente trattato con soluzioni di KOH e H₂O₂ per ottenere Ag puro, con produzione di quantità irrisorie di O₂ ;
- **Precipitazione Pb con soluzione di H₂SO₄:** il liquido separato dalla centrifuga precedente viene inviata in un reattore di precipitazione del piombo con una soluzione di H₂SO₄;
- **Separazione solido-liquido mediante centrifuga:** il precipitato di Pb viene allontanato mediante centrifugazione;
- **Abbattimento acidità:** il liquido uscente dalla precedente centrifuga viene trattato con una soluzione di KOH per abbattere l'acidità della soluzione, prima che quest'ultima venga inviata ad elettrodeposizione;
- **Elettrodeposizione del Cu:** il rame è separato mediante elettrodeposizione; in questa fase si ha emissione di O₂;
- **Trattamento waste nitrici liquidi:** la corrente separata dall'elettrodeposizione viene inviata alla sezione 700 di trattamento waste liquidi per separare i metalli dal liquido; il liquido pulito, viene integralmente riciclato e ricircolato al dissolvente con HNO₃.

Le emissioni gassose non inquinanti riguardano O₂, H₂, (inviate al sistema di trattamento "off-gas" di processo). Tali correnti, inviate all'esterno, e comunque con flussi e concentrazioni molto basse, non generano alcun rischio dal punto di vista antincendio. Per quello che riguarda le emissioni inquinanti il processo prevede il riciclo pressoché totale degli NO_x prodotti dalle fasi di processo. Anche altre particelle (in forma acquosa) di sostanze pericolose (H₂SO₄ e HCl) rimangono comunque all'interno dei cicli di processo. Tutte le correnti d'aria del processo e gli sfiati dei serbatoi dei reagenti sono comunque trattate, per sicurezza, dal sistema di trattamento effluenti aeriformi.

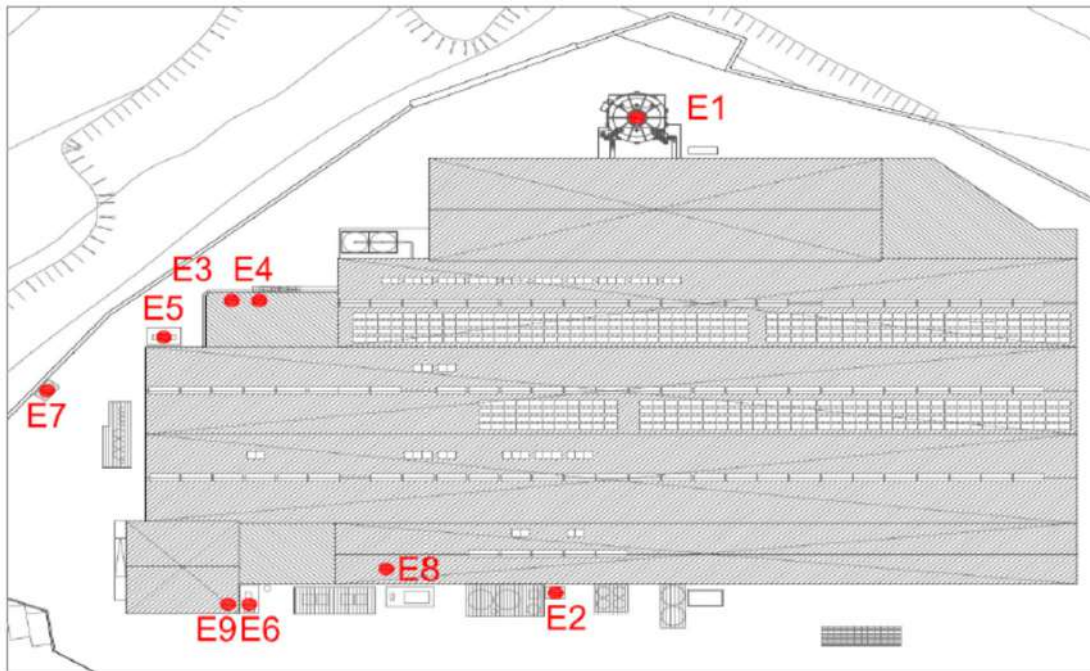
IMPIANTI CONTROLLO EMISSIONI AERIFORMI

Le emissioni aeriformi dell'impianto possono essere distinte in "significative" e in "poco significative", laddove la combinazione tra frequenza di emissione/flusso/concentrazioni inferiori alla soglia di rilevanza, determinano effetti trascurabili per l'ambiente. Le Emissioni "significative", e comunque con flussi di massa e concentrazioni molto al di sotto dei limiti di legge, derivano dai seguenti processi/linee:

- Flusso di polveri generato dalla linea di separazione temomeccanica meccanica e filtrato da filtro a carbone attivo (Punto emissione E1)
- Flusso di aria contenente residui o tracce di contaminanti dalla linea di separazione "Hydro" e trattato da due scrubber (Punto emissione E2)
- Flussi di gas combusto (metano) prodotti dalle caldaie a Gas utilizzate per il riscaldamento e per il processo (E3-E4).

Le emissioni "poco significative" sono quelle derivanti dal sistema di areazione dei laboratori (carboni attivi + scrubber), quelle provenienti dal sistema di filtraggio (scrubber) dell'Area sperimentale sviluppo processi (E5-E6), dal Generatore di emergenza (E7), dalla caldaia a vapore a funzionamento discontinuo dell'area sviluppo processi ASP 1100 (E8) e dalla caldaia a metano degli Uffici (E9).

Schema dei punti di emissione



I punti di emissione “significativi” sono: E1= Silos/Filtro (Polveri Sezione P- 400); E2 = Camino impianto scrubber Sezione HYDRO (P 500-600); E4-E3 = Camini caldaie a gas metano (Clima e vapore di processo Sezione P-500).

Per quanto riguarda i dettagli di processo relativi agli Impianti di filtraggio e trattamento delle emissioni aeriformi, già in parte descritti nelle parti precedenti, si rimanda al documento “*INT.02.02. Quadro Progettuale – Relazione Tecnica Generale*” – 29/02/2016.

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento reflui e recupero liquidi di processo il nuovo documento non modifica quanto già descritto inizialmente, parte alla quale quindi si rimanda. Sono presenti nuovi schemi di processo con bilanci di massa per i quali si rimanda al documento suddetto.

SEZIONE POST TRATTAMENTI (SEZIONE 800) – RAFFINAZIONE MATERIALI PREZIOSI

La sezione post-trattamenti si articola in due locali: nel locale D, in cui sono contenute anche le sezioni 500 e 600, sono presenti reattori, centrifughe e serbatoi necessari per la produzione dei metalli preziosi, e nel locale E, in cui sono presenti arredi e attrezzature da laboratorio (Una cappa chimica, un banco chimico, fornelli da laboratorio, armadio reagenti, una piccola area stoccaggio “chemicals”, vetreria, apparato da banco per filtrazione, centrifughe, etc.) che vengono utilizzate per raffinare ulteriormente i metalli preziosi. All'interno del locale sarà realizzato uno spazio “Caveau”, con cassaforte, per lo stoccaggio dei metalli preziosi (Argento, Oro /Palladio) prima del trasporto in sicurezza.

Per quanto riguarda i post-trattamenti realizzati nel locale D, essi riguardano i fanghi di argento e PMG (Au, Pt, Pd). Per quanto riguarda il fango d'argento, si eseguono le seguenti operazioni:

- Reazione del fango d'argento (AgCl) con una soluzione di KOH ad ottenere una soluzione di Ag₂O;
- Centrifugazione della corrente uscente dal reattore sopra citato; la corrente liquida viene destinata a trattamento waste; la corrente solida (Ag₂O) ad ulteriori trattamenti;
- Reazione di Ag₂O separato dalla sopra riportata centrifuga con una soluzione di H₂O₂;
- Centrifugazione della soluzione ottenuta; la corrente liquida viene destinata a trattamento waste; la corrente solida contiene il prodotto desiderato (Ag).

Per quanto riguarda i PMG, si seguono i seguenti step:

- Reazione del fango di PMG con una soluzione di acqua regia per dissoluzione e precipitazione dell'oro;
- Centrifugazione della corrente uscente dal reattore sopra citato; la corrente liquida viene destinata ad ulteriori trattamenti; la corrente solida (PL) viene separata e inviata a smaltimento.
- Reazione della corrente liquida separata dalla sopra riportata centrifuga con una soluzione di bisolfito di sodio;
- Centrifugazione della soluzione ottenuta; la corrente liquida viene destinata a trattamento waste; la corrente solida contiene il prodotto desiderato (PMG).

All'esterno del capannone è predisposta un' area per lo stoccaggio dei fanghi risultanti dalla raffinazione, costituiti da residui di plastiche e vetroresina. I fanghi saranno stoccati in un container scarrabile omologato ADR da 30 mc.

I residui di plastiche e vetroresina si presenteranno, in seguito alla centrifugazione/filtrazione, sotto forma di fango semi secco, e saranno smaltiti come rifiuti pericolosi. La corrente liquida del processo con acqua regia sarà riciclata nel processo. La corrente basica della raffinazione dell'argento sarà inviata alla sezione di trattamento waste liquidi (700).

I metalli preziosi così ottenuti vengono portati nel locale E per la raffinazione finale.

L'argento e i PMG (in forma di polvere/granuli) vengono stoccati separatamente in Barattoli in PE nell'area E. Il tempo di stoccaggio massimo sarà di 15 giorni.

Per quanto riguarda le aree di ricerca e sviluppo processi il nuovo documento progettuale più volte citato non evidenzia particolari modifiche rispetto alla documentazione iniziale alla quale si rimanda.

Preme sottolineare comunque che per quanto riguarda il Laboratorio – 1200, oltre a quanto precedentemente descritto, e quindi oltre a prevedere l'installazione di due cappe chimiche dotate di filtri assoluti molecolari ai carboni attivi, per un'ulteriore sicurezza, **si prevede uno scrubber esterno** di sezione 500mm, collegato alle uscite delle cappe del laboratorio, affiancato al quale c'è un bacco bombolaio contenente i gas tecnici.

Inoltre per quanto riguarda l'area sviluppo processi – ASP 1100 vale la pena evidenziare le caratteristiche del Modulo 8 – Trattamento aeriformi in termini di processo:

Dal punto di vista della salvaguardia ambientale, questo modulo riveste un'importanza fondamentale, rispetto agli altri moduli e nel contempo costituisce un importante mezzo di verifica per la valutazione degli impatti ambientali correlati alle emissioni in atmosfera nell'ambito della messa a punto su scala industriale di processi di trattamento dei reflui. La sezione di trattamento raccoglie gli sfiati derivanti da reattori e le portate derivanti da eventuali sfiati delle guardie idrauliche installate a corredo dei serbatoi di stoccaggio reagenti. Le portate sono in questo caso davvero minime ed assommano complessivamente a circa 1000 m³/h con funzionamento discontinuo. Su tutti gli impianti pilota sarà assicurata una depressione di -5/-10 cm di colonna H₂O.

Il processo di trattamento avviene in due scrubbers separati, uno per gli acidi, uno per le basi.

I corpi di riempimento (anelli Rashig) determinano un'elevata superficie di contatto tra il flusso dell'aria e l'acqua di lavaggio, convenientemente additivata. Grazie alle velocità di contatto estremamente basse si verifica un intimo contatto tra la fase aeriforme e quella liquida che permette il passaggio in soluzione degli elementi solubili e l'inglobamento di particelle di polvere nelle gocce di acqua. Le due colonne di lavaggio sono sostanzialmente identiche e si differenziano unicamente per le caratteristiche del fluido di lavaggio. Si tratta di acqua additivata con reagenti basici, acidi ed ossidanti. Allo scopo di massimizzare il rendimento di captazione degli elementi indesiderati, l'acqua additivata viene riciclata nella colonna mediante una pompa ad alta portata che pesca direttamente dal serbatoio di raccolta posizionato al di sotto della colonna. Con il passare del tempo le caratteristiche del liquido di lavaggio si deteriorano ed è necessario provvedere alla sua sostituzione. La soluzione prescelta è quella di misurare in continuo il valore di un parametro indicativo dello stato della soluzione, ad esempio il pH, e di comandare in funzione del valore rilevato, la portata dello spurgo. Quando questa situazione si verifica, il livello dell'acqua nel serbatoio al di sotto di ciascuna colonna diminuisce, determinando l'apertura della valvola di reintegro sino a ricostituire il livello prestabilito. Le acque di spurgo sono raccolte in un apposito serbatoio e da qui alimentate (mediante il modulo mobile di trasferimento) a trattamento successivo all'interno dell'impianto oppure, assai marginalmente, allo smaltimento. Ambiente e aspetti gestionali. Il processo di trattamento degli affluenti gassosi avviene all'interno di una serie di apparecchiature modulari e sigillate, non provocando perciò alcun pericolo di dispersioni di vapori.

Per quanto riguarda Le misure di mitigazione, la Gestione operativa, le Misure e sistemi di sicurezza, monitoraggio e controllo e il crono programma, si rimanda a quanto già precedentemente sopra riportato dalla relazione iniziale.

A seguito della richiesta di integrazioni sono stati forniti i seguenti elementi.

Per quello che riguarda lo "scarico delle correnti liquide di processo" si precisa che non è in ogni caso previsto alcuno scarico in rete fognaria e/o in corpo idrico. I Reflui depurati, per la concezione di impianto, sono stoccati in loco, e destinati al riutilizzo in continuo nel processo stesso. In caso di imprevisti o esigenze manutentive, i reflui depurati saranno avviati a smaltimento per mezzo servizio di ritiro autorizzato.

Per quello che riguarda gli impianti di prima pioggia (piazzali), acque nere e meteoriche (tetti) si precisa che tali impianti sono già esistenti e non si prevede di apportare modifiche, se non la manutenzione degli stessi per riportarli alla piena funzionalità originaria. La descrizione corretta di tali impianti è contenuta nel

documento del Progetto definitivo allegato alla VIA - RELAZIONE TECNICA IMPIANTO IDRICO-SANITARIO – (Nome file 01.VIA.03.03.IS01.REL-PD_ RELAZIONE IMPIANTO IDRICO) e nell' elaborato grafico IMPIANTO IDRICO SANITARIO E FOGANTURE PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO (nome file 01.VIA.04.04.IS02.REL-PD) – Eventuali discrepanze con quanto contenuto a pagina 70 e seguenti del documento “Valutazione Impatti” sono dovute a refusi. Per quello che riguarda lo scarico delle acque si precisa che per quello che riguarda Acque di Prima Pioggia e Acque reflue servizi igienici (per una potenzialità di 28 Abitanti equivalenti) è già stato autorizzato (Rif. Parere ARPAE Prot. 1725 del 06-03-2003). Per quello che riguarda gli Abitanti Equivalenti previsti dalla nuova installazione si prevede la presenza massima contemporanea di 26 unità di personale, tra Amministrativi, Tecnici ed Operai. Anche considerando la presenza di eventuali visitatori e personale aggiuntivo temporaneo, non si prevede quindi di superare il limite di 28 Abitanti equivalenti per cui l'impianto è stato dimensionato ed autorizzato (Rif. specifiche “Fabbriche e i Laboratori Artigianali” nel documento ARPA Emilia Romagna – Linee Guida ARPA per il trattamento delle acque reflue domestiche – 2004).

In merito alle acque di prima pioggia e le acque nere si forniscono poi le seguenti informazioni:

- la superficie esatta, calcolata previo rilievo, afferente alle vasche esistenti è pari a: **4502 mq**;
- vengono riportate nella documentazione le schede tecniche di disoliatori e dispositivi esistenti di trattamento acque reflue domestiche, estratte dalla relazione tecnica originaria del 2003;
- Si chiarisce, come già descritto nel documento del Progetto definitivo allegato alla VIA - RELAZIONE TECNICA IMPIANTO IDRICO-SANITARIO – (Nome file 01.VIA.03.03.IS01.REL-PD_ RELAZIONE IMPIANTO IDRICO) che le vasche di prima pioggia esistenti sono di tipo statico (non sono presenti pompe);
- Si precisa che il trattamento delle acque Nere dell'impianto esistente, dopo le prime vasche IMHOF, è composto da due (per errore è stata indicata una sola vasca) vasche accoppiate contenenti un filtro percolatore aerobico con pompa, di dimensioni pari a metri 1.75x5.15x2.20h, seguite da una ulteriore vasca biologica IMHOF per il trattamento finale. Caratteristiche della vasca Aerobica:
 - h massa filtrante: 1,50 m
 - $S = N/(1,5)^2 = 17/2,25 = 7,50 \text{ mq}$
 - Volume: $7,50 \times 1,50 = 11,40 \text{ mc} < 15,00 \text{ mc}$;
- Non sono presenti pozzetti degrassatori delle acque reflue domestiche poiché non necessari, essendo l'impianto asservito ai soli servizi igienici per il personale.

In merito alle sostanze di processo vengono forniti approfondimenti circa i bilanci di massa, divisi per singola fase, relativi ai “chemicals” impiegati nel processo (impianto industriale). I valori sono quelli dei reattivi di “make up”. La base di calcolo è relativa alla massima quantità di rifiuti trattabili nell'impianto (2260 t/anno di schede e 3240 t/anno di PC e assimilabili, fino ad un massimo di 5500 t/anno di RAEE in ingresso all'impianto).

Vengono poi riportati i bilanci di massa dei “chemicals” relativi all'area sviluppo processi. Si noti che questi “chemicals” sono tutti impiegati, uno alla volta, nel dissolutore/precipitatore. Le ore annue di utilizzo di tali reattori, in cui vengono fatte avvenire le reazioni e impiegati i “chemicals” riassunti nella tabella sottostante, sono pari a 250 + 250 ore/anno.

Infine si riportano le quantità annue di chemicals necessari nel laboratorio, divisi fra organici ed inorganici.

Per quanto riguarda il bilancio di massa idrico, viene riassunto il bilancio idrico per singola fase di processo (impianto industriale-area produttiva). La base di calcolo è relativa alla massima quantità di rifiuti trattabili nell'impianto (2260 t/anno di schede e 3240 t/anno di PC e assimilabili, fino ad un massimo di 5500 t/anno di RAEE in ingresso all'impianto).

Si noti che nella fase di dissoluzione con HNO₃, la molarità richiesta per l'acido nitrico è pari a 4M (24 % in peso); sarà, quindi necessaria una diluizione della soluzione commerciale (al 67 %), e di quella risultante dal recupero dell'acido nitrico con lo scrubber (contenente circa il 30 % dell'acido nitrico necessario per la reazione di dissoluzione) con circa 4000 t/anno di H₂O, recuperata nel corso del trattamento waste liquidi nitrici.

Nella fase di dissoluzione con HCl, a molarità richiesta per l'acido cloridrico è pari a 3M (10 % in peso); sarà, quindi necessaria una diluizione della soluzione commerciale (al 30 %) con circa 380 t/anno di H₂O, recuperata nel corso del trattamento waste liquidi cloridrici.

Servirà, inoltre, acqua per preparare le soluzioni dei sali (KOH, NaCl, NaHSO₃).

Per preparare le varie soluzioni, sono, quindi, necessarie circa **4500 t/anno di acqua**, recuperate e riciclate a seguito del trattamento waste liquidi.

Sarà necessario un reintegro dalla rete dell'acqua uscente con i fanghi (circa 800 t/anno). Questo valore (800 t/anno) è relativo al processo; il valore dichiarato nell'autorizzazione (1000 t/anno) tiene anche conto, in parte, del consumo per usi non produttivi (servizi igienici, etc).

Per quanto riguarda i bilanci idrici relativi alle aree non produttive (area sviluppo processi, laboratorio, servizi igienici), si ha un consumo totale annuo di circa 500 t/anno (all'incirca il 94 % di questa cifra è attribuibile ai servizi igienici per il personale).

Per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico si premette che l'impianto è stato appositamente localizzato nelle falde esposte a sud delle campate centrali, per evitare di occupare l'ultima falda rivolta verso la strada, e rimanere quindi nascosto, visto che data la forma del capannone non è possibile vedere le falde interne del tetto, né i rispettivi colmi, da nessun punto della strada provinciale 13. Al momento, inoltre, non risultano altre strade pubbliche o punti panoramici dove il capannone sia visibile dall'alto.

Per quello che riguarda la richiesta di allineare i moduli al filo di gronda, in ogni caso la nuova versione aggiornata del progetto prevede che i moduli partano già dal filo della "linea di gronda" (Il canale di gronda è costituito da una fascia di 1,5mt situata sull'impluvio delle falde) e che si rispetti una certa distanza dai lucernari, per ragioni di normativa antincendio, pari ad almeno un metro. Questo determina che il colmo del tetto sarà distanziato di almeno 1,5 mt, dai moduli (su 5 mt di falda), comunque non visibili dalla strada provinciale.

Per quello che riguarda la richiesta di valutazione della possibilità di installazione di moduli dello stesso colore della copertura si è effettuata un'indagine di mercato che ha individuato molte tipologie di moduli colorati ma per la maggior parte di colore non-simile a quello del tetto (Principalmente Rosso acceso/scuro o Verde) oppure di efficienza/potenza molto inferiore a quelli di progetto. Solo alcune tipologie sono risultate di colore simile/compatibile al colore del manto del tetto (costituito da pannelli ondulati in fibrocemento colore mattone/arancione), cioè un colore rosso/marrone, ad esempio, a parità di potenza (250Wp) e di rendimento analogo.

Dal punto di vista tecnico risulta dunque possibile installare pannelli colorati al posto di quelli standard. Dal punto di vista economico invece è risultato, previa analisi di mercato, che i pannelli colorati hanno un prezzo in media superiore del **30%** rispetto a quelli "standard" blu-scuro, poiché il loro volume di produzione è limitato, e la loro applicazione è attualmente limitata ad esigenze particolari come impianti localizzati in aree protette, parchi o su edifici vincolati dal punto di vista storico/artistico.

Per quanto riguarda le emissioni dovute a ricambi d'aria, si precisa che il ricambio d'aria forzata (diretto e/o indiretto) è previsto in:

Locale F "Sala controllo" (SC-1000) e **Locale E** "post-trattamenti" (PT-800B) con un sistema di ventilazione con recupero di calore a flussi incrociati con bocchette di aspirazione aria esterna e espulsione aria esausta poste sul tetto, in adiacenza ai lucernari. Le eventuali sostanze inquinanti generate dalle lavorazioni (solo nel locale E) sono già aspirate, direttamente dalle apparecchiature, attraverso il sistema di aspirazione e trattamento effluenti gassosi (al punto di emissione E2).

Il **Locale C** "Linea separazione manuale meccanica" (P-400), durante il funzionamento delle apparecchiature è sottoposto ad una aspirazione totale pari a 45.000 mc/h generata dalle aspirazioni dei mulini e delle apparecchiature di distacco dei componenti elettronici. Tutta l'aria presente nel locale, viene quindi aspirata dalle apparecchiature e inviata ai punti di Emissione E1a ed E1b, previo filtraggio. L'Aria di rinnovo proviene in parte dai torrini di aspirazione in copertura (esistenti) collegati agli aerotermi, in parte dai lucernari (apribili e/o dotati di griglie) e in parte dalle finestre (ad altezza >4mt).

Nel **Locale D** tutte le apparecchiature delle Sezioni trattamenti "Hydro" 500-700-800A, in cui si sviluppano eventuali inquinanti, sono in depressione rispetto all'ambiente e gli aeriformi provenienti dal processo vengono inviati a trattamento con scrubber (Punto emissione E2). Le celle della sezione di Elettrodeposizione P-600 sono dotate di un'aspirazione di sicurezza finalizzata ad azzerare qualsiasi rischio di incendio/esplosione dovuto al rischio di produzione di idrogeno (rif. Risposta punto 17). L'aria espulsa dal locale da tale sistema di aspirazione fuoriesce da un piccolo camino esterno e, non contenendo sostanze inquinanti, non è stata classificata come punto di emissione. Il fabbisogno totale di aria di rinnovo viene garantito da 4 torrini in copertura, collegati agli aerotermi per una portata totale massima in immissione di 10336mc/h. Il Locale risulta in leggera sovrappressione rispetto alle apparecchiature. L'aria interna fuoriesce, priva comunque di sostanze inquinanti, dai lucernari apribili e/o dotati di griglie di espulsione, oltre che dalle apparecchiature, mediante il sistema di aspirazione.

Nel **Locale H** Laboratorio (500 mc netti) la superficie apribile aerante naturale prevista è comunque superiore ai limiti di legge. Il locale è comunque mantenuto in costante, leggera, depressione rispetto all'ambiente esterno dalle aspirazioni degli armadi, dotati di filtro a carboni attivi, (con aspirazioni separate per Acidi, Basi e Solventi con portata totale di 400mc/h), e, durante le diverse attività analitiche, dall'aspirazione delle 2 cappe chimiche tipo Waldner e dalle "cappette da banco", che sono collegate con lo scrubber esterno. La portata in uscita è mediamente di 500mc/h (Punto di Emissione E6). Durante il funzionamento e le attività lavorative il Laboratorio sarà sottoposto quindi a un'estrazione costante totale di 900mc/h interamente filtrata.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera sono stati forniti diversi approfondimenti.

E' stata prodotta un'unica tabella riassuntiva aggiornata con i flussi di massa effettivi, nella quale per ogni punto di emissione viene indicata la portata, le ore di funzionamento, la temperatura, il tipo di sostanza inquinante emessa, la concentrazione e il flusso di massa prima e dopo l'abbattimento, il sistema di abbattimento, l'efficienza di abbattimento, la sezione dell'emissione e l'altezza di emissione.

Tabella Riassuntiva Emissioni in Atmosfera																
Punto di emissione	Origine	Portata max (Nmc/h)	Tipologia emissione	Ore annue Funzionamento (valore max)	T media (K)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione prima dell'abbattimento (mg/Nmc)	Flusso di massa prima dell'abbattimento (g/h)	Concentrazione dopo l'abbattimento (mg/Nmc)	Flusso di massa dopo l'abbattimento (g/h)	Sistema di abbattimento	Efficienza di abbattimento	Sezione di emissione (m2)	Altezza di emissione (m)	Limiti di legge (mg/Nmc)	Soglia di rilevanza SR (g/h)
E1a	Sezione di separazione meccanica (P-400D) Impianto di aspira spira polveri (SILOS)	25000	Continua (16h/g x 240 g/a)	3840	293	Polveri totali di cui:	3360	82300	1,7	41,2	Filtro a maniche	99,95%	2,54	20	20	100
						Sn	5	116	0,002	0,06					5	25
						Cu	9	214	0,004	0,11					5	25
						Pb	11,5	272	0,0047	0,12					5	25
						Mn	0,7	17 (<SR)	0,0003	0,01					5	25
						Cr	0,04	0,9 (<SR)	0,00002	0,0005					1	5
						Ni	0,7	17	0,0003	0,01					1	5
E1b	Sezione di separazione componenti (P-400A)	20000	Continua (16h/g x 240 g/a)	3840	308	Polveri totali di cui:	1,03	21 (<SR)	0,0103	0,21	Filtro a tasche + filtro a carbone attivo 2 stadi	99 % (per ogni stadio)	0,53	9	20	100
						Sn	0,065	1,5 (<SR)	0,00065	0,015					5	25
						Pb	0,061	1,3 (<SR)	0,0061	0,013					5	25
						Gas/vapori										
						HCl	0,3	6,1 (<SR)	0,003	0,061					30	300
						HBr	0,3	6,1 (<SR)	0,003	0,061					5	50
						COI	0,39	8 (<SR)	0,004	0,08					5 (a)	25 (a)
CO	1,5	30	1,5	30	30 (b)											
E2	Sezione idrometallurgica P-500-600/PT-800	730	Continua (16h/g x 240 g/a)	3840	293	Nox	2190	1600	0,45	0,32	Scrubber	99,98%	0,2	7	500	5000
						HCl	820	600	0,17	0,12					30	300
						SOx	205	150	0,05	0,04					500	5000
E3 (Esistente già autorizzato)	Caldaia a metano 1 climatizzazione 1650 kW	4500	Continua (14h/g x 120 g/a)	1680	393	Polveri **	<5	<5			Non necessario		0,28	7	5	5000
						Nox	<350	<350							350	
						SOx **	<35	<35							35	
E4	Caldaia a metano 2 per vapore di processo P-500 1000 kg/h 730 kW	1000	Discontinua (2h/g x 240 g/a)	500	448	Polveri **		<5			Non necessario		0,28	7	5	5000
						Nox		<350							350	
						SOx **		<35							35	
E5	Impianto abbattimento off-gas area ASP-1100 xxx	600	Discontinua (8h/g x 175 g/a)	1400	293	SOx+NOx	1100	660	0,22	0,13	Scrubber	99,98%	0,03	7	500	5000
						HCl	20	12	0,004	0,0025					30	300
						H2S+Cl2	60	36	0,012	0,0072					5	50
E6	Laboratorio analitico LAB-1200 (cappe chimiche) xxx	500	Discontinua (8h/g x 125 g/a)	1000	293	SOx+NOx	1000	500 (<SR)	0,1	0,05	Filtri a carbone attivo+scrubber	99,99%	0,03	6	500	5000
						HCl+HF	720	360 (<SR)	0,072	0,04					5	50
						NH3	40	20 (<SR)	0,004	0,002					250	2000
						C3H6O+C2H6O	200	100	0,02	0,01					600	4000
E7	Generatore diesel d'emergenza xxxxx	424	Discontinua	Solo in caso di emergenza	492	Polveri			"Euro 0"		Non necessario		0,06	2		
						NOx										
						SOx										
E8	Caldaia a metano 70 kWt per vapore area SP xxx	7,2	Discontinua (8h/g x 75 g/a)	600	420	Polveri **			<5		Non necessario		0,05	7	5	5000
						NOx			<350						350	
						SOx **			<35						35	
E9	Caldaia a metano 74 kW riscaldamento uffici	7	Continua (8h/g * 120 g/a)	960	363	Polveri **			<5		Non necessario		0,05	7	5	5000
						NOx			<350						350	
						SOx **			<35						35	

In merito alla tabella, si puntualizza quanto segue:

- si è suddiviso il punto di emissione E1 in due punti di emissione E1a ed E1b separando fisicamente in due flussi separati e due impianti di filtraggio le emissioni prodotte dalle linee P-400A e P-400D;
- si è aggiornata la portata in uscita dalla sezione termo meccanica P 400 A (punto di emissione E1b). La portata totale in uscita da tutte le macchine è di circa 20.000 mc/h;
- Conseguentemente, La portata in uscita dalla sezione meccanica P-400 D (punto di emissione E1a) si è ridotta a 25.000 mc/h (si è verificato essere sufficiente);
- Per quanto riguarda il punto di emissione E1 a, le principali apparecchiature che emettono polveri sono i mulini della sezione P-400 D. Il mulino bi-albero previsto nella sezione P-400 C è chiuso, a bassa velocità, e progettato in modo da non far fuoriuscire polveri all'esterno di esso (perché contengono metalli preziosi e saranno avviate a trattamento idrometallurgico);
- Per quanto riguarda il punto di emissione E1b, si è considerato di prevedere i seguenti componenti:
 - Filtro a tasche, per abbattere le polveri (tasche da sostituire dopo un anno);
 - 2 stadi di filtrazione a carboni attivi: il primo stadio avviene in un letto con carbone a base di noci di cocco ed è funzionale all'abbattimento del COt; il secondo stadio avviene in un letto con carbone additivato ed è funzionale all'abbattimento degli acidi inorganici (HCl e HBr). (per le caratteristiche di veda Risposta Punto 18.c);
- Si evidenzia che già prima della filtrazione, tutte le sostanze emesse dalla sezione termo meccanica P-400 A sono risultate al di sotto delle soglie di rilevanza. Il sistema di filtrazione presentato viene previsto per garantire sicurezza in caso di malfunzionamenti. Dopo un anno lavorativo, la polvere prodotta dalla sezione termo meccanica P-400° ammonterà a soltanto circa 80 kg che saranno stoccati nel filtro stesso; tale quantitativo verrà poi inviato a smaltimento autorizzato;
- Per quanto riguarda il punto di emissione E2, gli NOx provengono dalla fase di dissoluzione dei metalli con la soluzione di HNO3 e dalla dissoluzione dell'oro con acqua regia, gli (eventuali) vapori cloridrici dalla fase di dissoluzione dello stagno con la soluzione di HCl, gli SOx dalla raffinazione del fango di PMG; inoltre, per sicurezza, si è considerato di collegare le aspirazioni degli stoccaggi acidi allo scrubber acido, e quelle degli stoccaggi basici allo scrubber basico (in ingresso a quest'ultimo si hanno vapori di KOH, sostanza non inquinante). I gas puliti in uscita dai due scrubber vengono riuniti, e mandati in un demister. Si noti che l'elettrodeposizione del rame da una soluzione nitrica viene realizzata a temperatura ambiente e pH sufficientemente acido (pH = 2); queste condizioni sono tali da inibire la riduzione dei nitrati a NOx. L'unica emissione gassosa (non inquinante) è l'idrogeno (ad 1 ton di rame prodotto corrispondono 88 Nmc di idrogeno gassoso). Il volume d'aria che accompagnerà la corrente di idrogeno prodotto dalle celle di elettrodeposizione sarà tale che la % di idrogeno risulti minore del limite inferiore di infiammabilità dello stesso in aria (4%). La portata di aspirazione delle celle sarà di 600 Nmc/h; dato che la produzione oraria di idrogeno ammonta a 17 Nm3/h, la sua concentrazione (2,8%) sarà minore del limite inferiore di infiammabilità dell'idrogeno in aria (4%);
- L'area sviluppo processi sarà composta effettivamente dalle seguenti sezioni di simulazione processi (si veda schema contenuto in risposta punto 19.1), e solo alcune apparecchiature avranno necessità di essere collegato all'impianto di aspirazione e filtraggio (Punto di Emissione E5):
 - dissoluzione (dissolutore in vetro 50lt) - precipitazione (precipitatore in vetro 50 lt)- neutralizzazione (scrubber)- Filtraggio (Filtro) - (aspirazione da linea vapori acidi a punto E5)
 - elettrodeposizione (aspirazione da linea vapori acidi a punto E5)
 - evaporazione sotto vuoto (no aspirazione)
 - triturazione (no aspirazione)
 - centrifugazione (no aspirazione)
 - sedimentazione (serbatoi – solo ventilazione previa aspirazione linea scrubber a punto E5)
 - setacciatura (no aspirazione)

Le emissioni teoriche riportate in tabella per quest'area (punto di emissione E5) riguardano principalmente una serie di reazioni (corrispondenti in scala ridotta ai diversi step industriali) realizzate nel dissolutore/precipitatore (Rack dissoluzione precipitazione) , che è dotato di uno scrubber di processo, come l'impianto industriale, che abbatte gli NOx e recupera Acido Nitrico. La capacità di trattamento della sezione è ridotta (50 litri a batch) e il filtraggio realizzato preventivamente nello scrubber vapori acidi.

Oltre alla sezione di dissoluzione si prevede il collegamento alla rete di aspirazione solo della cella di elettrodeposizione e, come predisposizione, ai serbatoi di sedimentazione. Le altre apparecchiature non necessitano di aspirazione e non emettono vapori, gas o polveri .

La triturazione avviene in un mulino opportunamente protetto che impedisce la fuoriuscita di polveri nell'ambiente di lavoro. Non vi è alcuna aspirazione, anche per rendere possibile e più agevole il recupero di polveri. E' stato scelto un mulino con l'opzione "senza ciclone" proprio per evitare la

produzione e fuoriuscita di polvere nell'ambiente di lavoro; la piccolissima quantità di polvere prodotta viene contenuta nel sistema di contenimento di cui è dotato il mulino.

Il valore annuo delle massime ore di funzionamento dell' 'Area sviluppo Processi (1400 ore/anno) tiene conto di tutte le operazioni, non solo di quelle che generano flussi di inquinanti (per la fase di dissoluzione/precipitazione si sono considerate 250 ore +250 ore di funzionamento/anno).

Si precisa che le attività (e le relative apparecchiature) di calcinazione, cristallizzazione, estrazione con solvente, pirolisi, ancorché previste in futuro dal progetto a livello di predisposizione, non sono previste in questa fase di realizzazione; qualora si rendessero necessarie, saranno oggetto di successive autorizzazioni specifiche;

- Per quanto riguarda il laboratorio (Locale H - LAB 1200) oltre all' aspirazione delle due cappe chimiche previste e delle cappette da banco (Punto Emissione E6), si precisa che nell'ambiente sono previsti armadi (n°2) destinati a modesti stoccaggi di acidi-basi e uno per eventuali sostanze organiche da laboratorio che vengono aspirati in maniera continua e sono collegati a cassonetti filtranti con filtro a carbone attivo. Le aspirazioni vengono riunite in un unico collettore e, tramite una ventola, inviate ad una griglia di espulsione posta sopra la tettoia di protezione prevista sopra gli stoccaggi esterni. L'aspirazione di ciascuno dei due armadi acido-base è di 150 mc/h; quella dell'armadio "organici" è pari a 100 mc/h., per un totale di 400mc/h.

Per quanto riguarda i sistemi di abbattimento si riporta quanto segue:

- Le polveri prodotte dalla sezione P-400 D (**punto di emissione E1a**) vengono filtrate in un silos-filtro a maniche con un'efficienza media del 99,95%. Tale filtro sarà in leggera depressione rispetto all'ambiente di lavoro, in quanto l'aria viene aspirata con un ventilatore posto a valle del filtro. Per determinare la granulometria delle polveri inviate al filtro i campioni di polveri sono stati vagliati con micro setacci. La componente inferiore a 125 micron è risultata essere in media del 66,5%. Anche sulla base di un'analisi comparata dei dati di letteratura disponibili si è inoltre ipotizzata una composizione percentuale della componente più fine, che è quella potenzialmente più impattante dal punto di vista ambientale, messa in relazione con l'efficienza attesa di filtraggio relativamente al tipo di filtro a maniche ad alta efficienza che verrà installato (tipo "Duralife" o di prestazioni analoghe). La percentuale di PM 10 in uscita dal filtro stimata è pari al 11,5 %; la percentuale di particelle con dimensioni comprese fra 10 e 2,5 micron è pari all'11 % (efficienza di abbattimento 99,90%), quella dei PM 2,5 è pari allo 0,5 % (efficienza di abbattimento 99,70 %). Essendo il flusso totale di polveri in ingresso al filtro pari a 82300 g/h, quindi quello di particelle fra 2,5 e 10 micron pari a 9465 g/h e quello dei PM 2,5 pari a 412 g/h, il flusso orario di PM 10 dopo la filtrazione sarà di circa 10,7 g/h;
- Per quanto riguarda le emissioni della linea P-400 A (**Punto Emissione E1b**), ogni macchina di tale sezione è dotata di quattro cappe, di cui due laterali. Queste ultime sono sagomate in modo da garantire anche la captazione dei vapori liberati in corrispondenza dei contenitori/nastri presenti fra le macchine. La corrente aspirata dalle singole cappe verrà convogliata in un unico condotto alla fine del quale sarà installato un filtro a tasche e due stadi di filtrazione a carboni attivi; la filtrazione permetterà di abbattere le polveri, il primo stadio a carboni attivi di abbattere il COT, il secondo stadio a carboni attivi additivati di abbattere gli acidi inorganici (HCl e HBr). L'efficienza di ciascuno dei tre step sopra citati, in base ai dati confermati dal fornitore, è pari ad almeno il 99 %. La corrente sarà poi inviata ad un apposito camino (E1b) interessato dalle sole emissioni della sezione termo meccanica (P-400 A). Il carbone attivo ha una capacità di assorbimento degli inquinanti pari circa al 10 % del suo peso; il primo letto a carbone attivo conterrà, quindi, circa 320 kg di carbone per abbattere il COT con un'efficienza del 99 %. Il secondo letto (carbone additivato), conterrà, invece, una quantità di carboni attivi pari a circa 1300-1320 kg, con un'efficienza del 99 %, per abbattere gli acidi inorganici (HCl e HBr).
Il primo letto sarà realizzato con carbone a base di noci di cocco, il secondo con carbone additivato, specifico per l'abbattimento di gas inorganici. Ciascun letto avrà una durata di circa un anno lavorativo;
- Per quanto riguarda il **punto di emissione E2**, gli NOx provengono dal dissolvente dei metalli con la soluzione di HNO3 e dal dissolvente dell'oro con acqua regia. Questi composti sono abbattuti in scrubber di processo (efficienza 90 %) in cui viene fatta ricircolare acqua. L'acqua ha la doppia funzione di lavare il gas e reagire con gli NOx a dare HNO3 che può essere ricircolato ai dissolventi o al serbatoio di preparazione della soluzione nitrica. I vapori cloridrici uscenti dal dissolvente dello stagno con HCl vengono abbattuti in un condensatore a ricadere; eventuali vapori non condensati vengono comunque abbattuti e neutralizzati nello scrubber acido di trattamento aeriformi. In ingresso allo scrubber principale di processo (absorber) la concentrazione di NOx è pari a circa 30465 mg/Nmc (16000 g/h); l'uscita di aria depurata da tale scrubber di processo viene riunita con gli eventuali vapori cloridrici non condensati, con i vapori degli stoccaggi acidi e con quelli provenienti dall'area di raffinazione dei metalli preziosi (Locale E) e viene inviata allo scrubber (E2), in cui si

utilizza una soluzione di KOH, che viene fatta ricircolare, per neutralizzare i vapori acidi. La concentrazione all'ingresso di questo scrubber acido di trattamento aeriformi, per gli NOx è pari a circa 2190 mg/Nmc. Sostanzialmente la totalità degli NOx trasformati prima in HNO3 vengono poi neutralizzati mediante l'aggiunta della soluzione basica nello scrubber di trattamento aeriformi. L'uscita dallo scrubber "acido" viene riunita con quella del piccolo scrubber "basico" (che tratta gli eventuali vapori-non inquinanti provenienti dagli stoccaggi basici di KOH, con una soluzione di HNO3) e inviata in un demister e in un ventilatore, prima di raggiungere il camino (punto di emissione E2). Gli scrubber utilizzati, sia di processo, sia di trattamento aeriformi, sono torri di abbattimento a corpi di riempimento in plastica (PP); l'efficienza di abbattimento nel caso dello scrubber di processo è pari a circa il 90 % (si usa solo acqua, non c'è una soluzione neutralizzante), mentre l'efficienza di abbattimento degli scrubber di trattamento aeriformi è pari al 99,98 %.

Viene poi indicato il dimensionamento degli scrubber;

- Per quanto riguarda il **punto di emissione E5**, gli inquinanti provengono dalle reazioni che avvengono nel dissolvente, corredato, similmente all'impianto industriale, ad uno scrubber di processo. L'uscita dallo scrubber di processo viene inviata allo scrubber vapori acidi, in cui si utilizza una soluzione di KOH, che viene fatta ricircolare, per neutralizzare i vapori acidi. Eventuali vapori basici (non inquinanti) prodotti nel precipitatore vengono inviati nello scrubber "basico", in cui si utilizza una soluzione di HNO3, che viene fatta ricircolare, per neutralizzare i vapori basici. Gli scrubber utilizzati, sia di processo, sia di trattamento aeriformi, sono torri di abbattimento a corpi di riempimento in plastica (PP); l'efficienza di abbattimento nel caso dello scrubber di processo è pari a circa il 90 % (si usa solo acqua, non c'è una soluzione neutralizzante), mentre l'efficienza di abbattimento degli scrubber di trattamento aeriformi è pari al 99,98 %. Le uscite dei due scrubber vengono riunite in un unico collettore, per poi andare a costituire il punto di emissione E5. Ognuno dei due scrubbers (funzionanti in modalità alternata) dell'Area sviluppo processi è stato dimensionato per una portata massima pari a 500 mc/h. Viene poi indicato il dimensionamento degli scrubber;
- Per quanto riguarda il trattamento delle emissioni del laboratorio (**punto di emissione E6**), si è previsto l'impiego di uno scrubber in cui si utilizza una soluzione di KOH. Lo scrubber è una torre di abbattimento a corpi di riempimento in plastica (PP), con un'efficienza di abbattimento del 99,98 %. Il tubo di uscita vapori ha un diametro di 160 mm, corrispondente ad una sezione di emissione di 0,02 mq. Viene poi indicato il dimensionamento dello scrubber;

Nel merito della descrizione del processo, del sistema di trattamento e controllo con riferimento alle emissioni in atmosfera si approfondiscono inoltre i seguenti aspetti:

- Per quello che riguarda la modalità di controllo del punto di emissione E1 si precisa che non è prevista l'installazione di sistemi di controllo in continuo degli NOx poiché le lavorazioni della sezione 400 non prevedono l'emissione di tale inquinante gassoso. Sia per il punto di emissione E1 che E2 si conferma che sarà installato un pressostato differenziale con controllo remoto. Per quello che riguarda le eventuali incongruenze relative a quanto indicato nel PdMeC si precisa e conferma che la rilevazione degli inquinanti principali per tutti i punti di Emissione relativi alle sezioni produttive (Polveri per E1a-E1b, NOx per E2) avverrà in continuo con trasmissione dati a sistema di registrazione digitale e allarme collocato in sala controllo;
- Tutti i camini dei punti di emissione saranno equipaggiati con adeguato dispositivo di prelievo/campionamento facilmente raggiungibile conforme per collocazione e tipologie alle norme tecniche di riferimento (NORMA UNI 10169:2001 E UNI EN 13284-1:2003);
- Per valutare ed accertare che il flusso di massa in E1a atteso della somma dei metalli residui contenuti all'interno delle polveri totali come Sn, Cr, Pb, Cu, Ni sia in ogni caso inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva, si è effettuata un'analisi di tali polveri con la metodologia ICP. Per verificare che la somma dei metalli residui inquinanti (Sn, Cu, Pb, Mn, Cr, Ni) sia inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva (5 g/h), si è moltiplicata la portata oraria delle polveri totali (82300 g/h) per le percentuali dei diversi elementi inquinanti, evidenziati in grassetto nella tabella, ottenendo le seguenti portate orarie.

Elemento inquinante In ingresso	Portata oraria (g/h)
Sn	116
Cu	214
Pb	272
Mn	17
Cr	0,9
Ni	17

Considerando come sistema di abbattimento un filtro a maniche con un'efficienza media di abbattimento del 99,95 % si ottengono le seguenti portate orarie di inquinanti in uscita.

Elemento inquinante In uscita	Portata oraria (g/h)
Sn	0,06
Cu	0,11
Pb	0,12
Mn	0,01
Cr	0,0005
Ni	0,01
TOT	0,3105 < SR

- Per valutare ed accertare che il flusso di massa in E1b atteso della somma dei metalli residui contenuti all'interno delle polveri totali come Sn e Pb sia in ogni caso inferiore alla soglia di rilevanza più restrittiva, si sono valutate, a partire dalla portata totale oraria di polveri (21 g/h), e conoscendo le percentuali degli elementi inquinanti contenuti in esse, riassunte nella tabella sottostante, le portate orarie di stagno e piombo, risultate inferiori alla soglia di rilevanza più restrittiva (25 g/h);

Elemento inquinante In ingresso	% in peso
Sn	6,5
Pb	6

- Per il punto di emissione E1a non si prevedono filtri a carbone attivo, perché non necessario. Il filtro a carbone attivo è previsto a servizio dell' emissione E1b (Emissioni della sezione 400 A) ed è costituito da due letti; il primo letto a carbone attivo conterrà circa 320 kg di carbone per abbattere il piccolo quantitativo di COt (concentrazione attesa prima del filtro di 0,39 mg/Nmc) con un'efficienza del 99 %. Il secondo letto (carbone additivato), conterrà una quantità di carboni attivi pari a circa 1300-1320 kg , con un'efficienza del 99 %, per abbattere le modeste quantità di acidi inorganici che vengono prodotti durante il riscaldamento delle schede (HCl e HBr , che dai risultati di analisi effettuate nel corso di prove preliminari sono risultati avere concentrazioni inferiori a 0,30 mg/Nmc). Essendo le concentrazioni di sostanze inquinanti organiche ed acide prodotte dalla sezione 400 A trascurabili, il filtro a carboni è previsto esclusivamente per ragioni di sicurezza per evitare emissioni, anche odorifere, in caso di eventuali malfunzionamenti delle macchine. Le dimensioni indicative del filtro a carbone attivo, costituito da due letti, sono in pianta di mm 3700x2000 e in altezza mm 3200. Il primo letto sarà realizzato con carbone a base di noci di cocco, il secondo con carbone additivato, specifico per l'abbattimento di gas inorganici. Ciascun letto avrà una durata di circa un anno lavorativo e sarà avviato successivamente a smaltimento;
- La valutazione dei flussi di massa per il punto di emissione E2 è stata effettuata per i seguenti composti: NOx, vapori HCl, SOx. Sono state effettuate delle prove sperimentali, presso il Dipartimento G. Natta del Politecnico di Milano, con il supporto di apparecchiature che saranno impiegate nell'area sviluppo processi (p.e. dissolutore con capacità pari a 50 L). Si è trattata circa una tonnellata di schede elettroniche, sottoposte a trattamento di triturazione e separazione. Le

diverse correnti sono state analizzate con metodologie XRF e ICP; infine, i metalli non ferrosi separati sono stati sottoposti ad una riproduzione in scala dei processi chimici ed elettrochimici previsti per ottimizzare i parametri di processo. Sono state analizzate le varie correnti solide, liquide e gassose e si è, così, avuta la possibilità di avere dati reali di riferimento, confrontati con quelli desumibili dalla stechiometria delle reazioni, sulla concentrazioni degli inquinanti nelle correnti solide, liquide e gassose. Le portate orarie ottenute dei singoli inquinanti, inviate al sistema di trattamento aeriformi, sono quelle riassunte nella tabella sottostante.

Elemento inquinante in ingresso	Portata oraria (g/h)	Soglia di rilevanza (g/h)
NOx	1600	5000
Vapori HCl	600	300
SOx	150	5000

Gli NOx prodotti (16000 g/h, 30465 mg/Nm³) vengono abbattuti in scrubber di processo con un'efficienza di abbattimento del 90 %, ottenendo una portata in entrata al sistema di trattamento aeriformi pari a 1600 g/h (2190 mg/Nm³). I vapori cloridrici prodotti dal dissolutore con HCl vengono abbattuti in un condensatore a ricadere; gli eventuali vapori non condensati passano nello scrubber acido di trattamento aeriformi, dove vengono abbattuti mediante lavaggio con una soluzione basica. I composti inquinanti riassunti nella tabella sovrastante vengono inviati in uno scrubber, in cui i vapori acidi vengono neutralizzati con una soluzione di KOH, con un'efficienza di abbattimento del 99,98 %, ottenendo le seguenti portate in uscita.

Elemento inquinante in uscita	Portata oraria (g/h)	Soglia di rilevanza (g/h)
NOx	0,32	5000
Vapori HCl	0,12	300
SOx	0,04	5000

Infine, gli eventuali vapori basici non inquinanti vengono inviati in un piccolo scrubber basico (portata vapori = 10 mc/h) che li neutralizza e le uscite dei due scrubber di trattamento aeriformi, contenenti vapori neutri, vengono riunite e inviate in un demister, per garantire l'abbattimento delle goccioline liquide trascinate;

- In seguito ad un ulteriore approfondimento progettuale si è stabilito che Il filtro a carbone attivo a servizio del punto di emissione E2, già indicato nella documentazione originale di progetto, non verrà installato poiché non necessario, in quanto l'area idrometallurgica non prevede l'emissione di sostanze organiche;
- Vengono elencati i chemicals che si prevede di utilizzare nel laboratorio (Locale H), divisi fra organici ed inorganici e per quantitativi utilizzati;
- Viene fornita la Scheda tecnica impianto scrubber acido (principale) a servizio del punto emissione E2 a servizio della sezione Idrometallurgica e Post-Trattamenti.
Lo scrubber acido di trattamento aeriformi tratta il gas uscente dallo scrubber di processo. Si prevede l'immissione di una soluzione di KOH (10 % p/p) per regolare il pH all'interno dello scrubber. Si prevede un pHICA (indicatore, controllore, allarme di pH) che, nel caso in cui il pH scenda eccessivamente, invia un segnale alla valvola che regola l'immissione della soluzione basica di KOH (e un allarme in sala controllo). Inoltre si prevede un LICA (Indicatore, controllore, allarme di livello) che, nel caso in cui il livello nello scrubber scenda eccessivamente, regola l'immissione di nuova soluzione, non fa smaltire la portata alla pompa di ricircolo e invia un allarme in sala controllo. Si hanno un funzionamento e una tipologia di controllo dello stesso tipo per lo scrubber basico di trattamento aeriformi. L'unica differenza risiede nell'immissione di una soluzione acida (HNO₃ al 10 % p/p). Nel caso in cui, all'interno dello scrubber, il pH salga troppo, si immette soluzione acida.
- Per trattare le emissioni del punto E5 (Area sviluppo Processi) sono previsti due scrubber (uno per vapori acidi e uno per vapori basici) dello stesso tipo di quello utilizzato nel laboratorio (punto emissione E6). Gli scrubber funzioneranno in modo alternato a seconda delle lavorazioni e le bocche di uscita sono collegate ad un unico camino di espulsione. Si riporta poi la scheda tecnica.
- Viene fornito Il disegno quotato del sistema di trattamento a servizio del punto E2;
- Si precisa che nell'impianto non è previsto un "cogeneratore" ma un generatore diesel d'emergenza, di cui si forniscono le caratteristiche;

- Si specifica che le sostanze emesse nell'area sviluppo processi e nel laboratorio (punti di emissione, rispettivamente, E5 ed E6) non rientrano nelle categorie di "sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione, mutagene, di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata";
- Lo scrubber di processo (sigla 500-Sc-01) che tratterà la corrente gassosa prodotta dalla fase di dissoluzione dei metalli verrà costruito su misura insieme al dissolutore in cui avverrà la suddetta dissoluzione. Si indicano poi i parametri costruttivi. Viene poi rappresentato lo schema di funzionamento e controllo scrubber di processo, evidenziando che per il dissolutore con HCl c'è solo il condensatore a ricadere. I gas uscenti dal dissolutore vengono inviati in un condensatore a ricadere. Ciò che non ha condensato in tale scambiatore viene inviato nello scrubber di processo, in cui viene immessa acqua. Si prevede un indicatore di pH (pHI) e un LICA (Indicatore, controllore, allarme di livello) che comanda la valvola di immissione dell'acqua. Se il livello è troppo basso, viene immessa acqua e non viene azionata la pompa di ricircolo. I liquidi acidi prodotti (nitrici) vengono riciclati al dissolutore per permettere una diminuzione della soluzione di acido nitrico di make up richiesta. L'uscita gassosa dagli scrubber di processo, insieme ai vapori degli stoccaggi acidi e a quelli del locale E vanno allo scrubber acido di trattamento aeriformi;
- Si è scelto di separare le emissioni della sezione meccanica 400 C e termo meccanica 400 A (i punti di emissione sono, rispettivamente, denominati E1a ed E1b. Nella tabella sopra riportata sono mostrati gli inquinanti con le relative concentrazioni attese per i due punti di emissione sopra citati. Le emissioni della sezione meccanica saranno filtrate con un filtro a maniche; le emissioni della sezione termo meccanica saranno filtrate con un filtro a tasche e con due letti riempiti con carbone attivo.

Per quanto riguarda gli approfondimenti richiesti in merito di procedure emergenza, aspetti sicurezza, specifiche movimentazione sostanze e impianti vengono forniti i seguenti elementi:

- Procedure d'emergenza

- Per quanto riguarda l'interruzione del circuito dell'acqua di raffreddamento, un'interruzione possibile riguarda il funzionamento della pompa di circolazione per mancanza di energia elettrica. Per far fronte a ciò si collega il motore della pompa all'alimentazione diesel d'emergenza. Per garantire la presenza di acqua di raffreddamento nel circuito si dota quest'ultimo di un serbatoio polmone che sarà sempre pieno (il suo livello non scenderà mai al di sotto dell'80% del valore massimo in quanto, in caso di livello troppo basso, un controllo di livello farà partire il chiller). Il volume del serbatoio polmone dell'acqua di raffreddamento avrà, comunque, un volume tale da garantire l'alimentazione delle utenze nel tempo in cui il chiller si ferma per mancanza di energia, permettendo di intervenire sul guasto. Sarà valutata l'opportunità di installare un sistema di pompe ridondanti di ricircolo di chilled water;
- Tutti i ventilatori degli impianti di estrazione gas, vapore e polveri sono collegati al diesel d'emergenza;
- Tutte le linee avranno pendenza tale che eventuali perdite saranno raccolte nei serbatoi di processo. Inoltre tutti i serbatoi saranno dotati di una misura di livello che genererà allarme per l'improvvisa e non giustificata diminuzione del livello. Tutto il *piping* di processo sarà posizionato all'interno di canale stagne che eviteranno lo sversamento dei liquidi. Le passerelle avranno un'inclinazione tale da raccogliere l'eventuale liquido nelle vasche di contenimento dei serbatoi. Naturalmente il *piping* sarà collegato ad apparecchiature e serbatoi dotati di misura di livello e pressione che consentiranno di capire se ci saranno perdite lungo le linee ad essi collegate. Sarà valutata l'opportunità di utilizzare piping incamiciati per gli acidi più aggressivi (HCl e acqua regia);
- I "vessels" in cui verranno stoccate o processate soluzioni liquide acide o basiche, posizionati all'interno o all'esterno della struttura, saranno dotati di vasche di contenimento attrezzate con pozzetti di drenaggio connessi, mediante pompe, a due serbatoi di raccolta, uno per gli acidi e uno per le basi, al fine di evitare il contatto di queste sostanze e, quindi, reazioni indesiderate. I pozzetti di drenaggio, equipaggiati con pompe che vengono innescate da sensori di livello, posizionati all'interno delle vasche di contenimento, consentiranno il convogliamento di eventuali sversamenti delle soluzioni di processo nei due serbatoi di raccolta di capacità superiore al volume del serbatoio di processo di maggior dimensione dell'impianto. Serbatoio di raccolta soluzioni acide: 15 mc; Serbatoio di raccolta soluzioni basiche: 3mc. I suddetti serbatoi di raccolta saranno posizionati in vasche di contenimento con capacità pari al 100 % del volume del serbatoio e collegati mediante pompe al sistema di trattamento dei wastes liquidi dell'impianto;
- La rottura di uno scrubber è assimilabile alla rottura del serbatoio ed essi sono tutti dotati di vasche di contenimento;

- *Modalità di movimentazione e preparazione delle sostanze chimiche contenute in sacchi*

- Le sostanze chimiche contenute in sacchi (Sali basici) verranno movimentate attraverso transpallets. Sono previsti serbatoi di preparazione delle soluzioni, ciascuno dei quali sarà dotato di una tramoggia e di una coclea, che alimenteranno il solido nel serbatoio in tutta sicurezza; tutto sarà, comunque, fatto sotto il controllo di un operatore. Nei serbatoi verrà, inoltre, caricata l'acqua demineralizzata, proveniente dalla linea corrispondente, per preparare le soluzioni necessarie;

- *Modalità di preparazione dell'acqua regia*

- L'acqua regia è una miscela composta da un volume di acido nitrico e tre volumi di acido cloridrico concentrati. L'acqua regia sarà preparata direttamente nel dissolutore, pompando, attraverso pompe dosimetriche dotate di totalizzatori di portata e collegate ai serbatoi di acido nitrico e di acido cloridrico, i volumi richiesti;

- *Caratterizzazione e gestione dei prodotti in uscita dall'impianto/centrifughe*

- I prodotti in uscita dalle centrifughe ($PbSO_4, Sn(OH)_4$) hanno un'umidità residua del 30-40 % e vengono venduti come fanghi metallici a ditte autorizzate specializzate nel loro recupero. Il fango di $PbSO_4$ conterrà una parte liquida nitrica (con PH neutro) , il fango di $Sn(OH)_2$ una parte liquida cloridrica (con PH neutro). I due fanghi sopra citati saranno stoccati in bidoni di tipo petrolifero o contenitori per fanghi omologati ADR. Il rame della linea idrometallurgica (sezione 500) verrà separato per elettrodeposizione e si formeranno lastre di rame depositate sui catodi di purezza elettrolitica, vendibili come prodotti. I fanghi di PMG e argento, date le esigue quantità (1-2 kg al giorno per l'oro e 4-7 kg per l'Argento), verranno essiccati "sottocappa" nell'area post-trattamento (locale E) e venduti come prodotti. Si specifica che, ad eccezione del rame che dall'elettrodeposizione viene ottenuto allo stato solido, le portate di $PbSO_4, Sn(OH)_4, Ag,$ e PMG indicate nello schema a blocchi presentato nell'autorizzazione sono quelle della componente solida. La movimentazione e il conferimento allo stoccaggio avverranno tramite carrelli manuali, se il peso da trasportare è inferiore ai 10 kg, o elettrici, se il peso da trasportare è superiore a tale valore;

- *Schema sezione dissoluzione HNO₃*

- Viene presentato uno schema della sezione dissoluzione contenente le portate indicative della sezione di dissoluzione metalli con acido nitrico;

- *DPI*

- Tutti i DPI saranno posti in armadi localizzati negli spogliatoi (Locali Sp2a, Sp2b); tutte le persone che dovessero entrare nelle aree produttive/area sviluppo processi/laboratorio/aree stoccaggio, sia operai/personale che vi lavorano stabilmente, sia altri (ingegneri, responsabili d'area, responsabili amministrativi, visitatori), che non vi lavorano stabilmente, dovranno, prima di far ciò, recarsi nelle aree spogliatoi e indossare i DPI. Oltre ai DPI posti negli armadi dei locali spogliatoi, saranno presenti tre docce d'emergenza con lavaocchi, una a servizio dell'area sviluppo processi e laboratorio, una all'interno del locale D (area idrometallurgica), vicino al reattore in cui si tratta acqua regia, una all'esterno, in prossimità dell'area stoccaggi chemicals e degli scrubber dell'area industriale. I DPI saranno in numero adeguato, secondo quanto riportato nel D. lsg. 81/08 "Testo unico sulla salute sicurezza sul lavoro". Il loro dettaglio sarà approfondito nel documento "Valutazione dei rischi", che verrà presentato prima della messa in marcia dell'impianto e redatto da un tecnico abilitato.

Viene poi riportato un elenco sintetico sul tipo di DPI necessari per sezione;

- *Controllo e protezione da sorgenti radioattive*

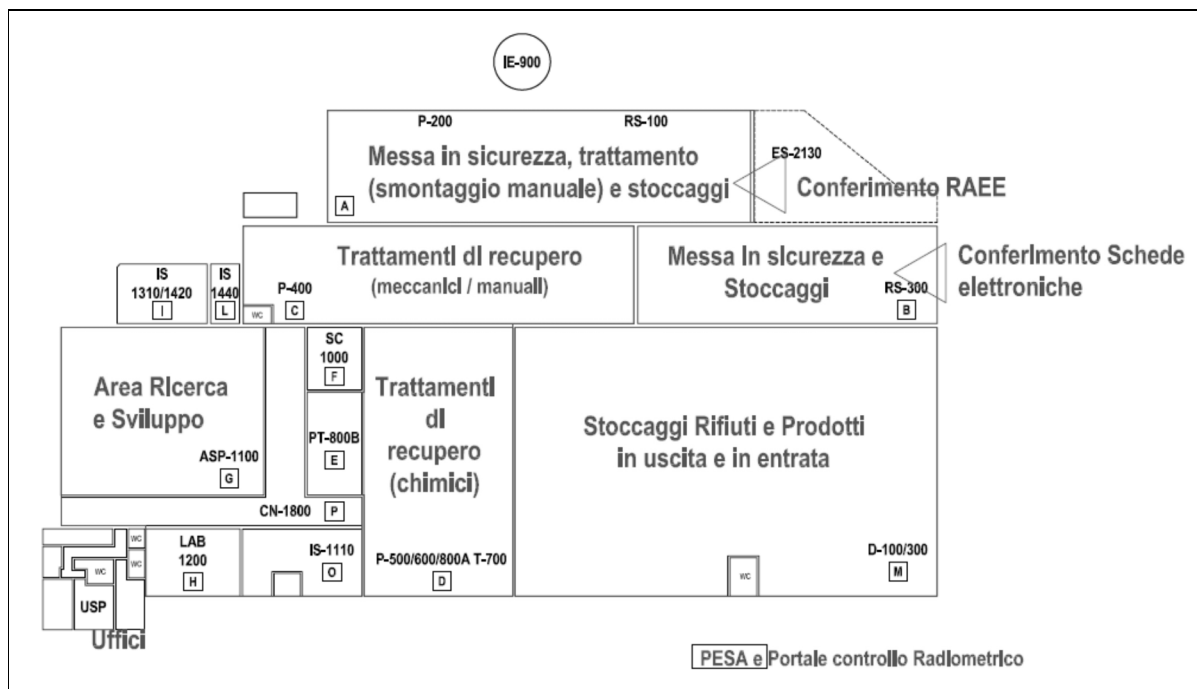
- Si rimanda al "Manuale di Gestione operativa" compreso nella documentazione presentata;

- *Schema completo degli impianti di aspirazione*

- Si rimanda all'elaborato "RIS.02 IMPIANTI ASPIRAZIONE E FILTRAGGIO - EMISSIONI IN ATMOSFERA";

Per quanto riguarda l'aspetto gestione rifiuti si forniscono i seguenti elementi:

- Si dichiara che non è necessario includere le operazioni R12 nella presente procedura di autorizzazione. Si precisa che l'aggiunta della Operazione di recupero R12 era stata inserita in via puramente "cautelativa", essendo già tutte le operazioni previste ricomprese nell'Operazione R4;
- L'Organizzazione dell'impianto è riportata in planimetria nel nuovo elaborato grafico allegato "RIS.03 ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Dlgs. 49/2014", della quale di riporta di seguito uno schema sintetico dell'assetto funzionale.



Secondo quanto disposto dal DECRETO LEGISLATIVO 14 marzo 2014, n. 49 Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), l'impianto sarà inquadrato come un "impianto di trattamento adeguato" RAEE soggetto ad iscrizione al registro predisposto dal Centro di Coordinamento RAEE ai sensi dell'articolo 33, comma 2, Il Progetto dell'Impianto rispetta tutte le prescrizioni in termini di requisiti contenute negli allegati VII (Gestione) ed VIII (Requisiti tecnici) del Decreto. Per i dettagli si rimanda ai contenuti della "Relazione Tecnica Generale", al Manuale di gestione Operativa (Allegato al presente documento) e all'allegato "ALLEGATO 01.B - BEST AVAILABLE TECHNIQUES (BAT)" in cui si fa anche riferimento al rispetto delle "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli impianti di selezione, produzione di CDR e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse." (Rif. Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 gennaio 2007).

L'impianto è dotato di diversi seguenti settori, localizzati nelle diverse sezioni/locali in cui è suddiviso l'impianto stesso, che vengono elencati in una tabella alla quale si rimanda.

Viene fornito un aggiornamento della tabella punti di stoccaggio.

Dal punto di vista tecnico:

- a) Ogni sezione sarà dotata di bilance fisse e mobili per misurare il peso dei rifiuti trattati;
- b) Esiste già un adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne;
- c) Esiste già un adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento(esistente);
- d) I reflui liquidi di processo verranno integralmente trattati e recuperati nel processo stesso;
- e) Laddove necessario tutte le superfici sono previste resistenti all'attacco chimico
- f) E' già esistente una copertura resistente alle intemperie per le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche e dei pezzi smontati e dei materiali destinati al recupero.
- g) Si prevedono contenitori adeguati per lo stoccaggio di pile, differenziati per pile Ni-Cd e Pb e pile al litio (non pericolose) che sono le pile normalmente contenute nei PC. Non si prevede di trattare apparecchiature e componenti con condensatori contenenti PCB/PCT e altri componenti pericolosi, come i radioattivi – Si prevedono comunque appositi contenitori a norma per lo stoccaggio di materiali di questo tipo che dovessero entrare nell'impianto accidentalmente a causa di errori di fornitura.
- h) I settori di conferimento e di stoccaggio dei RAEE dismessi, di messa in sicurezza e di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche saranno provvisti di superfici impermeabili.
- i) Le aree di conferimento sono state dimensionate in modo da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso e in uscita.

Nell'impianto non si tratteranno apparecchiature contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico;

- Per quello che riguarda il “Manuale di Gestione Operativa” è stata elaborata una versione “di progetto definitivo”, alla quale si rimanda (“RIS 05 Manuale Gestione Operativa”), che sarà debitamente aggiornata dopo la progettazione esecutiva e la costruzione dell’impianto e inviata alle autorità competenti. Il manuale, come richiesto, include anche un “piano di ripristino”, le procedure di omologa dei rifiuti con codice a specchio prodotti (previa procedura analitica norma UNI 10802:2013), la procedura di sorveglianza radiometrica;
- La disciplina della “Cessazione della qualifica di rifiuto” è contenuta nell’articolo 184-ter nel Dlgs 152 del 2006 come modificato dal Dlgs 205/2010.
I materiali prodotti dall’impianto che potenzialmente ricadono in tale disciplina sono i materiali prodotti dalle operazioni di recupero R4: Rame, Metalli ferrosi, Alluminio. Di questi si specifica la provenienza, il formato e i quantitativi annui.
Qualora le verifiche e i requisiti regolamentari non siano rispettati, i materiali manterranno il loro status di rifiuti e saranno venduti/avviati a recupero presso operatori terzi autorizzati, con lo specifico codice CER attribuito. Si adotterà un sistema di gestione che consenta di dimostrare la conformità ai criteri stabiliti dai regolamenti di riferimento. Vengono poi elencati e descritti alcuni punti in particolare di tale sistema.

E' stata poi presentata ulteriore documentazione integrativa volontaria di seguito riassunta:

1. Si precisa che tutti i “vessel” (serbatoi di processo idrometallurgico) e le altre apparecchiature presenti nel **locale D**, come già dichiarato nella Relazione Tecnica Generale, sono a tenuta stagna e in leggera depressione rispetto all’ambiente, in modo tale da evitare fuoriuscite di gas/vapori/aeriformi, nell’ambiente di lavoro. Essi saranno collegati al sistema di trattamento aeriformi già descritto, costituito da due scrubber, uno acido, uno basico, le cui emissioni saranno convogliate in un unico camino, corrispondente al punto di emissione E2. Nella tavola aggiornata RIS.02.AGG. IMPIANTI ASPIRAZIONE E FILTRAGGIO-EMISSIONI IN ATMOSFERA sono indicati i condotti principali di aspirazione di sezione superiore a 100 mm. La rete di piccoli condotti di aspirazione di sezione inferiore, a servizio di apparecchiature secondarie, sarà definita nel dettaglio nel coso della progettazione esecutiva.

Si ribadisce inoltre che anche tutte le apparecchiature interne all’ Area sviluppo processi (Locale G) in cui si prevedono processi potenzialmente produttivi di gas e/o polveri e/o vapori sono collegati all’impianto di aspirazione/trattamento a servizio dell’area (Punto emissione E5);

2. **I serbatoi esterni**, contenenti fluidi relativi all’Area Sviluppo Processi (Area non produttiva), saranno, dotati di guardie idrauliche, costituite da serbatoi contenenti acqua debolmente additivata con una base per fluidi acidi o acido per fluidi basici. Anche i serbatoi di stoccaggio dei liquidi di processo della sezione idrometallurgica, qualora non collegati al sistema di ventilazione/filtraggio/scrubber, saranno serviti da guardia idraulica, come indicato nel nuovo elaborato grafico RIS.02.AGG

Viene prodotto, in allegato, un nuovo elaborato “RIS.02.AGG. IMPIANTI ASPIRAZIONE E FILTRAGGIO-EMISSIONI IN ATMOSFERA”, in cui viene maggiormente dettagliato ed indicato il posizionamento di griglie di ventilazione-uscite d’aria all’esterno (Codice identificazione Ax) e sfiati/guardie idrauliche per i serbatoi esterni di stoccaggio liquidi di processo (Codice identificazione Gx) Si precisa inoltre che i torrioni esistenti presenti in copertura hanno la funzione di prese d’aria esterna (immissione) degli aerotermi.

3. Per quanto riguarda l’emissione di **idrogeno** dalle **celle di elettrodeposizione**, questi viene captato da cappe, miscelato ad aria ambiente e canalizzato ed espulso all’esterno attraverso una griglia di espulsione (Punto espulsione aria A2), senza che la concentrazione dell’idrogeno superi mai il limite di infiammabilità all’interno dei condotti.

Si prevede comunque l’installazione nel locale D di un rilevatore di idrogeno e di un allarme di sicurezza, nel caso in cui la concentrazione nell’ ambiente di tale elemento si avvicini al limite inferiore di infiammabilità.

4. Nelle “INTEGRAZIONI RICHIESTA PRATICA ARPAE 8452/2016”, presentate in data 16/05/2016, è stato dichiarato che, nelle attività di laboratorio, è previsto l’utilizzo di **“dicromato di potassio”**, composto ossidante classificato come pericoloso (H350-H340 cancerogeno/mutageno). Considerando che è già stato dichiarato l’utilizzo di un altro composto ossidante di pari funzione, ma non cancerogeno (permanganato di potassio), si prevede di utilizzare solo quest’ultimo, pertanto non sarà utilizzato dicromato di potassio.

5. In materia di **gestione DPI**, in aggiunta a quanto precedentemente dichiarato, si precisa che sarà anche previsto, nelle aree produttive, un armadietto contenente i principali DPI (tute e guanti anti-acido, mascherine), in numero sufficiente per i soli addetti (3/4). Rimane la localizzazione principale dei DPI per tutti gli addetti negli spogliatoi. Inoltre, nel locale “Sala controllo” sarà previsto un autorespiratore.

6. In allegato alla documentazione viene presentato il nuovo elaborato "RIS.03.AGG. ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Dlgs. 49/2014", con **indicazioni corrette** di depositi/stoccaggi, denominazioni e relative colorazioni. E' stata corretta la tabella indicando come Rifiuti da avviare a vendita/recupero presso terzi, con relativi codici CER, i precedentemente denominati "prodotti" Idrossido di Stagno e Solfato di Piombo.

Le tabelle stoccaggi/depositi rifiuti e prodotti sono state corrette e si rimanda alla documentazione per le stesse.

7. La procedura di **controllo radiometrico** a firma dell'esperto qualificato, con indicazione del programma di formazione del personale, sarà contenuta nella versione aggiornata del Manuale di Gestione Operativa, che sarà consegnato alle autorità competenti dopo la conclusione del progetto esecutivo.

Nel piazzale che circonda il capannone industriale sarà prevista **un'area di isolamento** dei mezzi di trasporto, nel caso in cui si rilevi positività al controllo radiometrico. Quest'area è indicata nello schema sintetico del nuovo elaborato allegato ("RIS.03.AGG ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Dlgs. 49/2014").

8. Le schede trattate nell'**area sviluppo processi** (non produttiva) e gli altri materiali oggetto di sperimentazione saranno prelevati dal locale di deposito temporaneo rifiuti in ingresso pertinente 4 *Impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici* all'area industriale; essi, in piccole quantità, saranno trasportati nell'area sviluppo processi con carrelli manuali al momento dell'effettuazione delle campagne di prova/sperimentazione.

9. Viene indicato, nella planimetria aggiornata del nuovo elaborato RIS.03.AGG ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Dlgs. 49/2014, il posizionamento di **banchi di lavoro** per lo smantellamento dei Computer (Locale A) e le apparecchiature previste nell'area sviluppo processi.

10. Si precisa che nel nuovo elaborato "RIS.03.AGG ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Dlgs. 49/2014", sono indicate in pianta gli stoccaggi dei materiali recuperabili e/o recuperati. La forma indicata riflette quella reale dei **contenitori adibiti stoccaggio** (circolare per i fusti, rettangolare/quadrate per contenitori ADR, cassoni scarrabili, containers.). Il dettaglio della tipologia di contenitore (omologato) per ciascun rifiuto viene riportato nella documentazione alla quale si rimanda.

I Rifiuti in ingresso saranno stoccati nelle aree indicate nella planimetria aggiornata (Messa in riserva R13). A tali aree corrispondono gli spazi in cui saranno disposti i contenitori forniti dal "fornitore/conferitore" e che si prevede possano essere: Big Bags appoggiati su pallet metallici o di legno, cassoni scarrabili, container, omologati per la tipologia di rifiuto contenuto. Le aree di deposito temporaneo di rifiuti pericolosi saranno adeguatamente segnalate e delimitate secondo la normativa.

I Materiali radioattivi eventualmente rilevati in fase di controllo radiometrico in entrata, saranno stoccati temporaneamente in un'area adeguatamente transennata (come già indicato nella tavola ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Dlgs. 49/2014) posta all'esterno sotto la tettoia, in contenitori omologati per materiali radioattivi.

11. Si precisa che la procedura di Omologa rifiuti descritta nel "Manuale di Gestione Operativa" sarà effettuata secondo quanto stabilito dai nuovi dispositivi normativi, in vigore da Giugno 2015

12. Per quello che riguarda la procedura di "cessazione" dello status di rifiuto (End of Waste) è stato precedentemente dichiarato che i **prodotti** principali dal punto di vista economico dell'impianto sono gli appartenenti al gruppo dei "platinoidi" denominati PGM (Principalmente Au Oro, e, per alcuni tipi di schede elettroniche, anche Pd Palladio e Pt Platino). Gli altri "prodotti", oltre ai rottami ferrosi e all'Alluminio, saranno Argento, Rame e i "rifiuti vendibili" Stagno (in forma di $\text{Sn}(\text{OH})_4$) e Piombo (in forma di PbSO_4).

A questo proposito si riportano nella documentazione le normative che sanciscono la qualifica di una sostanza come prodotto (materia prima), relativamente ai **metalli preziosi** (PGM (Au, Pd, Pt) e Ag).

L'**oro**, che sarà il principale output dell'impianto per quanto riguarda il valore economico, sarà prodotto principalmente sotto forma di lingotti metallici o polvere con purezza superiore al 90 %. L'**argento** sarà prodotto sotto forma di polvere metallica con una purezza attesa superiore al 90 %.

Nel caso che nelle schede trattate sia presente anche Palladio o Platino il processo rende possibile precipitare selettivamente anche questi materiali in forma "pura" (>90%) e ottenere dei lingotti o polvere metallica.

Per tutti i metalli preziosi, le analisi saranno eseguite con doppia determinazione del titolo, per ciascun campione di analisi prelevato dalla lega in esame (art. 11.2, DPR 150/02). Si elencano poi i Metodi ufficiali di analisi che saranno utilizzati per l'accertamento dei titoli (o di pari grado di precisione).

La classificazione del **rame** come prodotto “end of waste” è disciplinata dal Regolamento della Commissione Ue 715/2014/Ue e, in particolare, per il **rame elettrolitico** (catodi) si elencano gli standard.

I “fanghi” di Stagno **Sn(OH)4** e Piombo **PbSO4**, ancorché sottoprodotti dal punto di vista del processo industriale saranno, invece, comunque, classificati come rifiuti in uscita in base alla normativa di riferimento: al primo è associato il codice a specchio 190813*/190814, al secondo il codice 190813*. Tali fanghi saranno stoccati in aree delimitate, come descritto nella Tavola aggiornata RIS.03.AGG ORGANIZZAZIONE IMPIANTO SECONDO Digs. 49/2014 , in bidoni/contenitori omologati per fanghi su vasche di contenimento in grado di contenere il 100% del volume liquido contenuto nei fusti.

13. Tutte le correzioni sopra elencate saranno inserite anche, ove applicabili, nella nuova versione del “Manuale di gestione Operativa” che sarà consegnato successivamente.

Vengono poi presentate le planimetrie aggiornate di impianti di aspirazione e filtraggio – emissioni in atmosfera e organizzazione funzionale impianto.

2.A.6. Descrizione delle attività di cantiere

Dal rilascio dell'autorizzazione l'avvio dei lavori edili e la progettazione esecutiva avrà una durata di circa 4 mesi. Il tempo di esecuzione di tutti i lavori è previsto nell'arco di 5 mesi. Dopo il collaudo finale dell'impianto partirà una fase di messa a punto della produzione (start-UP) che durerà circa 4 mesi. L'avvio normale della produzione, almeno su un turno, è prevista a circa 10 mesi dall'autorizzazione.

2.A.7. Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale

Si prevede che l'impianto possa avere un'operatività in manutenzione ordinaria/straordinaria di circa 30 anni. Al termine di tale periodo si prevede o un rinnovamento completo delle tecnologie utilizzate o il loro smantellamento. In tal caso il capannone potrà essere destinato agevolmente ad altri usi produttivi. tutte le installazioni impiantistiche sono infatti state concepite per essere agevolmente smontate.

2.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Valutato quanto complessivamente presentato dal punto di vista tecnico/progettuale, si ritiene che, sia la scelta di utilizzare un edificio produttivo esistente, che le scelte di attività e processi previsti per gli scopi proposti, siano condivisibili anche da punto di vista delle alternative considerate in merito ai processi di trattamento e separazione.

Nello specifico, in merito ai criteri seguiti nella scelta e la progettazione dei processi di trattamento, si condivide quanto descritto nello studio:

- utilizzo di tecnologie ampiamente provate e di comune utilizzo in ambito industriale al fine di minimizzare i rischi sia da un punto di vista imprenditoriale che per la sicurezza operativa degli impianti;
- nei trattamenti chimici, si sono utilizzati processi idrometallurgici a bassa temperatura e a pressione atmosferica al fine di minimizzare le problematiche di sicurezza, i consumi energetici e l'impatto ambientale;
- trattamenti avanzati delle correnti liquide prodotte dai processi chimici al fine di consentirne il riciclo e quindi minimizzare gli scarichi liquidi. Si prevede che a regime, tutte le correnti liquide in uscita dai processi chimici, dopo i previsti trattamenti, saranno totalmente riciclate e riutilizzate sull'impianto;
- gli impianti, sia quelli di produzione che dell'area pilota saranno collegati a sistemi di trattamento degli aereiformi in modo che questi verranno sempre e comunque trattati per garantire la minimizzazione dell'impatto ambientale anche se si dovessero verificare malfunzionamenti;
- le fonti di rumore dell'impianto costituite principalmente dalle apparecchiature di triturazione (interne) di trattamento e dai ventilatori (esterni ed interni) per il trasporto di materiali sciolti e polveri, laddove necessario, sono equipaggiate con pannelli fonoassorbenti;
- I solidi prodotti dai processi produttivi sono tutti confinati e contenuti in quanto costituiscono il valore prodotto dall'impianto.

Va inoltre osservato e condiviso che le principali alternative tecnologiche di trattamento disponibili e maggiormente diffuse sono le pirometallurgiche, utilizzate per la separazione iniziale delle plastiche dai metalli, e propedeutiche al trattamento chimico di raffinazione dei diversi metalli. Esse pur essendo adottate attualmente dai principali operatori internazionali, sono state escluse, perché presentano oggettivi problemi di un maggiore impatto ambientale. Alternative “pirometallurgiche” potenzialmente meno impattanti sono allo studio.

La scelta del trattamento chimico ha privilegiato il processo idrometallurgico, rispetto al pirometallurgico, economicamente vantaggioso anche per impianti di dimensioni medio/piccole, modulabile (sistemi e

componenti che realizzano il processo sono composti da moduli uguali disposti in cascata) e quindi flessibile, che si traduce nella possibilità di adattare e migliorare la capacità di trattamento e l'efficienza di un impianto, installando altri moduli in aggiunta a quelli già presenti, in grado di adattarsi agevolmente alla disponibilità della materia prima di lavorazione. Vi è inoltre il minor fabbisogno energetico. Le tecnologie Idrometallurgiche infatti consistono nella dissoluzione con solventi, precipitazione e raffinazione elettrolitica con trattamento e riciclo dei liquidi.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti va evidenziato il fatto che tutti avranno come destinazione recupero/smaltimento o esclusivamente recupero, presso terzi.

Posto che il progetto prevede un approvvigionamento esterno per metano, energia elettrica e idrico da acquedotto, si valuta positivamente l'implementazione di un sistema impiantistico che prevede il recupero delle acque di utilizzo dai waste liquidi per le varie fasi. L'unico utilizzo di interesse è il reintegro dalla rete dell'acqua uscente con i fanghi, comunque modesto rispetto al consumo evitato dal riutilizzo.

Per quanto riguarda l'energia elettrica è inoltre condivisibile la previsione di un impianto fotovoltaico da 100kWp per ridurre i consumi di energia. Per quello che riguarda la richiesta di allineare i moduli al filo di gronda, la nuova versione aggiornata del progetto prevede che i moduli partano già dal filo della linea di gronda, mentre per quanto riguarda la scelta della colorazione, sebbene siano disponibili sul mercato pannelli di colorazione assimilabile alla copertura e a rendimento analogo, nello studio si evidenzia che è risultato, previa analisi di mercato, che i pannelli colorati hanno un prezzo in media superiore del 30% rispetto a quelli "standard" blu-scuro, poiché il loro volume di produzione è limitato, e la loro applicazione è attualmente limitata ad esigenze particolari come impianti localizzati in aree protette, parchi o su edifici vincolati dal punto di vista storico/artistico.

Posto che sull'area sussiste una tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera "c" del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (tutela riferita al Torrente Uso) si ritiene l'intervento proposto compatibile con i valori paesaggistici di quel luogo con le seguenti prescrizioni: Al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura. Sarà poi cura dell'Amministrazione comunale acquisire le forme di garanzia tecnica ed economica relative allo smaltimento dei pannelli fotovoltaici al termine della loro durata di funzionamento.

Sono inoltre previsti due turni di lavoro da 8 ore esclusivamente in periodo diurno dalle 06.00 alle 22.00.

Si ritiene condivisibile anche la scelta dell'area, geograficamente abbastanza isolata e caratterizzata, in un raggio di 300 m, da un numero molto limitato (2) di edifici ad uso residenziale e per il resto da edifici a destinazione industriale/artigianale.

Si ritiene altresì condivisibile e positiva la scelta di prevedere un'area sviluppo processi destinata alla ricerca e sperimentazione di nuove modalità di trattamento che possa migliorare l'impianto, non solo dal punto di vista della resa produttiva, ma anche dal punto di vista del contenimento dei consumi di risorse e della produzione di residui sia di scarto che emissivi.

Elemento ritenuto rilevante è che per quello che riguarda lo "scarico delle sorgenti liquide di processo", come già accennato, non è in ogni caso previsto alcuno scarico in rete fognaria e/o in corpo idrico. I Reflui depurati, per la concezione di impianto, sono stoccati in loco e destinati al riutilizzo in continuo nel processo stesso. In caso di imprevisti o esigenze manutentive, i reflui depurati saranno avviati a smaltimento per mezzo servizio di ritiro autorizzato. Gli unici scarichi saranno quello dei bagni (scarico parziale S3) le acque di prima pioggia dei piazzali e le acque meteoriche dei tetti (scarico parziale S2) che andranno a riunirsi al sistema di drenaggio acque a monte del muro di contenimento, per poi scaricare direttamente nel Fiume Uso attraverso un dispositivo già realizzato ed autorizzato (Scarico S1 principale).

Relativamente ai "chemicals" utilizzati nel processo industriale e nel laboratorio, si rileva come le quantità annue necessarie siano relativamente modeste.

Per quanto riguarda i sistemi di controllo delle emissioni in atmosfera nello studio si identificano emissioni "significative" ed emissioni "poco significative". Nello specifico le emissioni "significative" derivano dai seguenti processi/linee:

- Flusso di polveri generato dalla linea di separazione temomeccanica meccanica e filtrato da filtro a carbone attivo (Punto emissione E1)
- Flusso di aria contenente residui o tracce di contaminanti dalla linea di separazione "Hydro" e trattato da due scrubber (Punto emissione E2)

- Flussi di gas combusto (metano) prodotti dalle caldaie a Gas utilizzate per il riscaldamento e per il processo (E3-E4).

Le emissioni "poco significative" sono quelle derivanti dal sistema di areazione dei laboratori (carboni attivi + scrubber), quelle provenienti dal sistema di filtraggio (scrubber) dell'Area sperimentale sviluppo processi (E5-E6), dal Generatore di emergenza (E7), dalla caldaia a vapore a funzionamento discontinuo dell'area sviluppo processi ASP 1100 (E8) e dalla caldaia a metano degli Uffici (E9).

Per quanto riguarda la sezione Hydro 500/600 e PT 800 canalizzate all'**Emissione E2** si prevedono 2 scrubbers a umido, uno per le correnti acide e uno per quelle basiche, pompe centrifughe per il ricircolo delle soluzioni nello scrubber, un "Demister" per abbattimento del liquido trascinato nello scrubber e una colonna a carboni attivi finale. In seguito ad un ulteriore approfondimento progettuale si è stabilito nello studio integrativo che il filtro a carbone attivo a servizio del punto di emissione E2, già indicato nella documentazione originale di progetto, non verrà installato poiché non necessario, in quanto l'area idrometallurgica non prevede l'emissione di sostanze organiche. Visti gli inquinanti potenzialmente prodotti da tali sezioni si ritiene che il sistema previsto sia adeguato.

Per quanto riguarda la emissione della sezione P-400 (punto di **emissione E1**), è stata suddivisa in due emissioni, E1a (sezione P-400D) e E1b (sezione P-400A).

Per quanto riguarda il punto di emissione E1b (selezione di separazione componenti), si prevedono i seguenti componenti:

- Filtro a tasche, per abbattere le polveri (tasche da sostituire dopo un anno);
- 2 stadi di filtrazione a carboni attivi: il primo stadio avviene in un letto con carbone a base di noci di cocco ed è funzionale all'abbattimento del COT; il secondo stadio avviene in un letto con carbone additivato ed è funzionale all'abbattimento degli acidi inorganici (HCl e HBr).

Per quanto riguarda il punto di emissione E1a (selezione di separazione meccanica) si prevede un filtro a maniche.

Visti gli inquinanti potenzialmente prodotti da tali sezioni si ritiene che la suddivisione in due emissioni e i sistemi previsti diversificati siano adeguati.

Per quanto riguarda l'Area Sviluppo Processi (punto di **Emissione E5**) si afferma che gli inquinanti emessi saranno SOx+NOx, HCl, H2S+Cl2. Si afferma inoltre che solo alcune sezioni avranno necessità di essere collegate all'emissione e che le emissioni teoriche riguardano principalmente una serie di reazioni (corrispondenti in scala ridotta ai diversi step industriali) realizzate nel dissolvente/precipitatore (Rack dissoluzione precipitazione), che è dotato di uno scrubber di processo che abbatte gli NOx e recupera Acido Nitrico. La capacità di trattamento della sezione è ridotta (50 litri a batch) e il filtraggio realizzato preventivamente nello scrubber vapori acidi. Nelle integrazioni si precisa infine che le attività (e le relative apparecchiature) di calcinazione, cristallizzazione, estrazione con solvente, pirolisi, ancorché previste in futuro dal progetto a livello di predisposizione, non sono previste in questa fase di realizzazione; qualora si rendessero necessarie, saranno oggetto di successive autorizzazioni specifiche.

Sempre per quanto riguarda il punto di emissione E5, si afferma che gli inquinanti provengono dalle reazioni che avvengono nel dissolvente, corredato di uno scrubber di processo. L'uscita dallo scrubber di processo viene inviata allo scrubber vapori acidi, in cui si utilizza una soluzione di KOH, che viene fatta ricircolare, per neutralizzare i vapori acidi. Eventuali vapori basici (non inquinanti) prodotti nel precipitatore vengono inviati nello scrubber "basico", in cui si utilizza una soluzione di HNO3, che viene fatta ricircolare, per neutralizzare i vapori basici. Gli scrubber utilizzati, sia di processo, sia di trattamento aeriformi, sono torri di abbattimento a corpi di riempimento in plastica (PP); l'efficienza di abbattimento nel caso dello scrubber di processo è pari a circa il 90 % (si usa solo acqua, non c'è una soluzione neutralizzante), mentre l'efficienza di abbattimento degli scrubber di trattamento aeriformi è pari al 99,98 %. Le uscite dei due scrubber vengono riunite in un unico collettore, per poi andare a costituire il punto di emissione E5.

Quanto proposto, stando agli inquinanti previsti nello studio, si ritiene in prima istanza adeguato. Si suggerisce comunque al proponente, vista comunque la varietà di processi che potenzialmente possono avvenire in tale sezione, di valutare la possibilità e fattibilità di aggiungere o collegare al sistema di trattamento aeriformi di tale sezione anche un filtro a carboni attivi.

Per quanto riguarda il Laboratorio – 1200 (Emissione E6) si ritiene adeguato il sistema di cappe chimiche dotate di filtri assoluti molecolari a carboni attivi collegato ad uno scrubber in cui si utilizza una soluzione di KOH.

In merito ai sistemi di abbattimento degli inquinanti atmosferici prodotti si ritiene siano adeguatamente progettati.

In merito alle Emissioni dovute ai ricambi d'aria forzata, si precisa che i locali soggetti a tali ricambi sono F, C, D, H. Tutta l'aria delle apparecchiature di tali locali viene aspirata, trattata, e convogliata ai punti emissione già descritti, caratterizzati dalle misure di abbattimento già citate. Si ritiene pertanto che tale sistema sia adeguato.

Per quanto riguarda infine l'aspetto rifiuti e scarichi idrici, si rimanda alla autorizzazione ex. Art. 208, quale parte integrante della Deliberazione finale, per gli aspetti di dettaglio.

2.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2. al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;
3. posto che nello studio integrativo si precisa che nell'Area Sviluppo Processi le attività (e le relative apparecchiature) di calcinazione, cristallizzazione, estrazione con solvente, pirolisi, ancorché previste in futuro dal progetto a livello di predisposizione, non sono previste in questa fase di realizzazione, si precisa che il presente procedimento, e il suo esito, non ricomprende le suddette attività. Non è pertanto possibile svolgerle nell'area suddetta se non a seguito di un ulteriore procedimento valutativo secondo le norme vigenti;
4. visto quanto dichiarato nella documentazione presentata, l'attività di progetto oggetto della presente procedura potrà svolgersi esclusivamente in periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A. SINTESI DEL SIA

3.A.1. ATMOSFERA

3.A.1.1. Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria

La caratterizzazione della componente ambientale atmosfera è effettuata principalmente attraverso:

- caratterizzazione meteo-climatica e meteo-diffusiva dell'area;
- analisi dello stato di qualità dell'aria nella situazione attuale.

La caratterizzazione è stata effettuata prendendo in considerazione il report *"Rapporto sulla qualità dell'aria. Anno 2013"* a cura di ARPA - Sezione provinciale di Forlì-Cesena, con la collaborazione della Provincia di Forlì-Cesena.

E' stata presentata una caratterizzazione meteo-climatica di area vasta e di area locale.

E' stata poi presentata una generale caratterizzazione della qualità dell'aria in base alle centraline provinciali e in base ai dati ARPA.

3.A.1.2. Interferenza delle opere sulla componente atmosfera

Sorgenti e Modello di calcolo

Nel caso in esame si analizza l'impatto sulla componente "aria" indotto dall'attività di progetto e si prendono in considerazione i seguenti aspetti:

- Impatto della fase di cantiere;
- impatto della fase di esercizio;
- impatto della fase di dismissione.

Fase di cantiere

Per la fase di cantiere è stato considerato solo l'impatto dovuto al flusso di traffico, poiché l'impianto sarà realizzato in un capannone già esistente e dotato dei principali impianti civili, per cui l'unica attività di cantiere consisterà nel montare le apparecchiature necessarie.

La fase di cantiere sarà così caratterizzata:

- durata = circa 6 mesi;
- attività: montaggio apparecchiature costituenti le diverse linee di processo dell'impianto;
- mezzi utilizzati: autocarri; 1-2 mezzi pesanti/giorno;
- periodo di attività = diurno (compresa tra le 6,00 e le 22,00).

L'utilizzo dei mezzi d'opera e il traffico di mezzi pesanti indotto dalle attività di cantiere determina il rilascio in atmosfera di inquinanti dagli scarichi dei mezzi stessi, i quali si disperdono nell'area di interesse.

Per quanto riguarda le valutazioni quantitative, condotte secondo la metodologia CORINAIR, 1988; EMEP/CORINAIR, 1600), si sono stimate le emissioni dei principali inquinanti atmosferici (NOx, NMCOV, PM, CO, CO2) rilasciate durante le attività di cantiere dai mezzi pesanti circolanti nell'area di impianto. La stima delle emissioni di inquinanti atmosferici da trasporti stradali si avvale di un modello di calcolo denominato COPERT (COMputer Programme to calculate Emissions from Road Traffic) (Eggleston et al., 1993) basato su un ampio insieme di parametri che tengono conto delle caratteristiche generali del fenomeno e delle specifiche realtà di applicazione.

I fattori di emissione sono espressi per unità di lunghezza e di veicolo. Pertanto conoscendo il numero di transiti dei veicoli nel periodo di riferimento e la lunghezza del tratto stradale interessato dal traffico è possibile determinare il valore del flusso di massa di ogni inquinante considerato.

Durante la fase di cantiere è previsto l'approvvigionamento dei materiali da costruzione utilizzati per la realizzazione delle opere in progetto. Il trasporto di tali materie, avvenendo esclusivamente su gomma, potrebbe indurre un incremento di traffico sulle strade interessate dal passaggio dei mezzi tale da determinare situazioni di criticità per i livelli di servizio di tali arterie e con conseguenti condizioni di disagio per la popolazione; il traffico indotto rappresenta quindi un potenziale fattore di pressione per il sistema della mobilità.

Tuttavia la realizzazione del progetto proposto consisterà in lavori di adeguamento di un capannone industriale

esistente. L'impianto di progetto è da realizzarsi infatti all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, non sono quindi necessarie attività di scavo superficiale e scavo finalizzate alla creazione di superfici destinate ad ospitare impianti ed infrastrutture, in quanto già esistenti; le opere edili previste riguardano solo interventi da realizzarsi all'interno dell'edificio, mentre per il resto, comprese le aree esterne, sono previsti esclusivamente montaggi di impianti e/o macchinari.

Il numero di viaggi attesi dei mezzi per il trasporto al sito dei materiali da costruzione per le opere edili previste, degli elementi relativi agli impianti civili e produttivi da adeguare/realizzare e dei macchinari di cui è previsto il montaggio per il funzionamento dell'impianto, è stimato in n.2 viaggi/giorno; considerando anche i transiti in uscita, tale numero dovrà essere raddoppiato, pertanto il numero totale di transiti effettivo risulta

essere pari a n.4 viaggi giorno per i 6 mesi di durata stimata del cantiere, da considerarsi trascurabile in quanto non rappresenta un potenziale fattore di impatto.

Tale valore si riferisce al totale degli approvvigionamenti, senza tenere in considerazione la provenienza dei materiali da costruzione che non sarà la stessa.

Va precisato che tale numero di viaggi non sarà distribuito equamente lungo l'intera durata del cantiere, ma i viaggi saranno concentrati in determinati periodi a seconda delle necessità costruttive del momento.

Dall'analisi del cronoprogramma di cantiere, al fine di effettuare una stima cautelativa dei mezzi in transito durante tale fase, si è assunto che tutti i viaggi necessari al trasporto dei materiali da costruzione, si concentrerà nei primi 2 mesi di attività, durante i quali saranno realizzate le opere edili di adeguamento, mentre i trasporti per le opere di finitura e per le opere relative ai montaggi di impianti e macchinari avverranno certamente negli ultimi 4 mesi di cantiere.

Il traffico di mezzi pesanti indotto dalle attività di cantiere determina il rilascio in atmosfera di inquinanti dagli scarichi dei mezzi stessi, i quali si disperdono nell'area di interesse. Dall'analisi si evidenzia che tale fase di lavoro non avrà nessuna influenza sullo stato di qualità dell'aria nel sito di studio e può essere considerata trascurabile ai fini delle valutazioni presenti.

Fase di esercizio

Ai fini della valutazione degli impatti in atmosfera generati dall'esercizio dell'opera in progetto si è proceduto secondo il seguente iter:

- 1) *Individuazione e caratterizzazione delle sorgenti di inquinamento e degli inquinanti principali*
- 2) *Individuazione dei recettori sensibili*
- 3) *Caratterizzazione meteorologica dell'area di studio*
- 4) *Caratterizzazione della situazione ante-operam*
- 5) *Scelta del modello di simulazione*
- 6) *Scenari di simulazione e distribuzione geografica degli inquinanti*
- 7) *Analisi dei risultati e confronto con le normative vigenti*

Individuazione e caratterizzazione di sorgenti di inquinamento e inquinanti principali

Al fine di valutare l'impatto in fase di gestione ordinaria sono state prese in considerazione tutte le possibili sorgenti attive con i relativi fattori inquinanti specifici:

Traffico veicolare

Il traffico veicolare, fonte di emissioni dovuto a:

- mezzi pesanti per il conferimento dei rifiuti in impianto
- mezzi pesanti per i prodotti e dei rifiuti generati dall'impianto
- mezzi leggeri per il trasporto del personale.

Camini emissivi legati al funzionamento dei layout produttivi

- E1. Emissione della sezione di trattamento meccanico

Emissione proveniente dal silos di stoccaggio, dotato di filtri a maniche, delle polveri e delle plastiche in uscita dalla linea di trattamento meccanico.

- E2. Camino Scrubber

Emissioni derivanti dallo scrubber ad umido posto a valle della sezione idrometallurgica per l'abbattimento degli ossidi di azoto e dell'acido cloridrico.

- E3. Camino caldaia a metano1

Caldaia da 1500 kW alimentata a metano per la climatizzazione dell'impianto. Questa sorgente di emissione è presente nel capannone poiché già a servizio dell'attività precedente e risulta quindi già autorizzata.

- E4. Camino caldaia a metano 2

Caldaia da 730 kW alimentata a metano per fornire il vapore di processo.

- E5. Camino area di sviluppo industriale

Camino del trattamento off gas mediante scrubber relativo all'area di sviluppo processi.

- E6. Camino area laboratorio

Emissione derivante dal trattamento dei gas provenienti dalle cappe del laboratorio chimico, dotate di filtri a carbone attivo.

Emissioni da traffico veicolare indotto

La stima delle emissioni di inquinanti dovuti al traffico indotto nella fase di esercizio è condotta in maniera del tutto analoga a quanto effettuato nella fase di cantiere. Pertanto valgono le stesse considerazioni fatte precedentemente.

In questo caso i mezzi cui sono dovute le emissioni sono i mezzi per il trasporto dei rifiuti in ingresso al sito e di

ammendante compostato misto fuori dal sito. La valutazione delle emissioni in atmosfera è stata effettuata calcolando le emissioni generate dal traffico dei mezzi pesanti utilizzati per il trasporto di materiali e rifiuti in ingresso o in uscita dall'impianto. I fattori di emissione considerati per la stima dei flussi di massa inquinanti

sono desunti dalla stessa fonte presa in considerazione per la valutazione delle emissioni di inquinanti da veicoli commerciali pesanti in fase di cantiere.

Viene poi riportata una tabella contenente i flussi di mezzi pesanti legati al trasporto dei vari materiali, prodotti e rifiuti ed un'altra tabella legata al traffico leggero legato al personale.

In base alla prima si stima che il totale viaggi mezzi pesanti giornalieri sia pari a 3,31 e che quelli annuali siano pari a 804,8.

Alla luce del traffico indotto dall'attività prevista e analizzando i flussi presenti attualmente su tale arteria, si evidenzia che il flusso indotto dall'impianto di progetto può essere considerato trascurabile e quindi ad incidenza nulla dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico sullo scenario attuale di qualità dell'aria.

Tali affermazioni derivano dalla considerazione che le emissioni inquinanti, essendo direttamente proporzionali ai flussi veicolari, risultano trascurabili se il traffico considerato ha valori assoluti e relativi (incidenza percentuale) poco significativi. A tale scopo, senza dover quantificare le portate inquinanti emesse, si determina l'incidenza dei flussi di progetto sulla rete viaria attuale. Si riportano di seguito le modalità preferenziali di accesso all'area di progetto e il calcolo dell'incidenza del traffico indotto.

Valutata l'incidenza sulla SP13 si vede che:

Strada	TGM	Incremento n. viaggi/giorno	TGM totali	Incremento %
SP13	2999	38	3037	1,27%

Indicatori della congestione (Fonte: rilevamento eseguito dal Servizio Viabilità della Provincia di Forlì-Cesena)

I dati evidenziano che il flusso di progetto può essere considerato trascurabile.

Alla luce dei ragionamenti eseguiti e dei valori indicati si ritiene che il contributo alle emissioni e conseguentemente alla ricaduta degli inquinanti nell'area di studio da parte dell'attività di progetto, con specifico riferimento ai flussi di traffico indotti, possa essere considerato trascurabile e quindi non si ritengono necessari ulteriori approfondimenti.

Vengono poi stimati i fattori di emissione dai Camini emissivi legati al funzionamento dei layout produttivi:

- Emissione da silos di stoccaggio di plastiche e polveri - E1;
- Emissione dal camino a valle della linea idrometallurgia - E2
- Emissioni dovute alle due caldaie - E3, E4
- Emissioni dovute all'area di sviluppo industriale e all'area laboratorio - E5, E6 (non considerate).

Nelle valutazioni modellistiche, in via cautelativa, sono state considerati i punti E1, E2, E3, E4 anche se, come appare evidente dai valori riportati nella tabella, le emissioni sono di scarsissima entità.

Vengono poi caratterizzate le suddette sorgenti in termini di portata, flusso di massa per inquinante, altezza, temperatura, sezione.

Vengono poi individuati ed indicati 9 ricettori sensibili, le relative distanze dagli impianti e la quota altimetrica.

Per le analisi modellistiche sono stati utilizzati i dati meteo ricavati dalla stazione meteorologica ubicata nelle immediate vicinanze del sito di studio e più precisamente nei pressi del sito della discarica di Ginestreto. Sono stati analizzati i dati relativi agli anni 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014 che risultano simili. È stato scelto il 2010 come anno tipo per il quale i dati dei vari parametri erano completi. I dati sono rilevati con frequenza oraria. Vengono così determinati i parametri meteorodiffusivi.

Caratterizzazione della situazione ante-operam

Al fine di caratterizzare lo stato attuale, si utilizzano i dati della pubblicazione di ARPA per il 2013 relativamente allo stato di qualità dell'aria per il Comune di Sogliano che evidenzia una media annua per il PM10 pari a 19 mg/mc. Per NO2 si registrano valori di scarso rilievo pari a 5 mg/mc come media annua.

Per lo studio si è utilizzato il modello CALWIN.

Vengono poi riportati nello studio tutti i dati di input del modello CALPUFF e la scelta dei parametri del modello stesso.

Le sorgenti utilizzate sono state così considerate:

- emissioni di PM10 dal camino denominato E1: di tipo puntuale ad emissione convogliata e come fonti emissive variabili disaggregate singolarmente;
- emissioni di NOx dai camini denominati E2, E3, E4: di tipo puntuale ad emissione convogliata e come fonti emissive variabili disaggregate singolarmente.
- La sorgente E1 funziona 16 ore/g per 240 g/a, per un totale di 3840 h/a;
- La sorgente E2 funziona 16 h/g x 240 g/h per un totale di 3840 h/a;

- La sorgente E3 funziona 14 h/g x 126 g/h per un totale di 1764 h/a;
- La sorgente E4 funziona 2 h/g x 240 g/h per un totale di 480 h/a.

Scenari di simulazione e distribuzione geografica degli inquinanti

La griglia di calcolo per la ricostruzione dei parametri meteorologici è di circa 3*3,5 km con un passo pari a 200 m (minimo permesso dal software). Tale area è stata utilizzata come dominio di calcolo delle concentrazioni degli inquinanti.

All'interno di tale dominio è stato utilizzato un fattore di annidamento pari a 4 che consente il calcolo delle concentrazioni con un passo pari a $200/4 = 50$ m, distanza idonea alla valutazione delle concentrazioni ai recettori indicati. Entro tale porzione di territorio sono presenti tutti i possibili recettori interessati dall'impatto dell'attività.

Il periodo di riferimento scelto ai fini del calcolo della portata inquinante è quello richiesto dalle norme vigenti.

PM10 [µg/s]	Scenario giornaliero Mediazione sulle 24 ore Valori massimi calcolati come media giornaliera	Scenario annuale Mediazione sull'intero anno Valori medi calcolati sull'intero periodo annuo
NOx [µg/s]	Scenario orario max Valori massimi orari	Scenario annuale Mediazione sull'intero anno Valori medi calcolati sull'intero periodo annuo

Si ribadisce che sono stati utilizzati i reali andamenti emissivi giornalieri ed annui.

Si riportano i risultati delle simulazioni sotto forma di tabella e di figure con le curve di isoconcentrazione per i recettori indicati relativi agli scenari descritti in precedenza.

Si riportano le cartografie con le concentrazioni al suolo dei composti inquinanti di studio negli scenari analizzati.

Analizzando i risultati ottenuti si evince che l'attività di progetto ha un impatto trascurabile sulla qualità dell'aria del sito di studio.

Confrontando i valori di concentrazione simulati, i dati sullo stato attuale ed i valori limite e guida imposti dalle normative specifiche si evince che l'attività di progetto non comporta modifiche allo stato attuale di qualità dell'aria della zona di interesse e quindi non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Emissioni dirette di Gas Serra

Si è provveduto ad effettuare una stima dei gas serra prodotti direttamente dall'impianto durante la sua fase di esercizio. Le emissioni di gas serra sono derivate dai diversi comparti costituenti l'impianto e sono dovute principalmente ai consumi di energia associati alle attività di trattamento. Si riporta poi una tabella riassuntiva dei consumi, espressi in TEP, associati ad ogni comparto e le derivate emissioni di gas serra espresse come tonnellate di CO₂. In tabella è riportata anche la quota di emissioni di gas serra evitate grazie all'auto produzione energetica mediante fotovoltaico.

Il comparto che genera la quota più significativa di emissioni di gas serra è la linea di trattamento meccanico per via dell'elevato fabbisogno energetico dei mulini di triturazione.

Va però segnalato che, rispetto ad altri impianti che recuperano metalli preziosi da schede elettroniche quello in

oggetto permette un netto risparmio in termini di emissioni di gas serra. Si prenda come confronto l'impianto Umicore che a tale scopo adotta un processo di trattamento pirometallurgico seguito da raffinazione idrometallurgica.

L'impatto risulta di per sé negativo perché comporta emissioni di gas serra in atmosfera, tuttavia consente un significativo risparmio di gas serra emessi se rapportato alla tecnologia pirometallurgica.

Conclusioni

Le analisi svolte **mettono in evidenza che la fase di gestione ordinaria dell'attività di progetto non produce effetti apprezzabili dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico sullo stato di qualità dell'aria attuale che non evidenzia nessuna particolare criticità.** Pertanto **il progetto in esame non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'impatto sulla componente ambientale aria.**

Queste conclusioni sono avvalorate anche dal fatto che il sito di studio non presenta condizioni critiche di esposizione agli inquinanti descritti vista la assenza di scuole, ospedali, parchi giochi, ecc. nelle vicinanze.

In base alle considerazioni svolte l'impatto sul comparto atmosfera è classificabile come segue:

- **negativo:** il traffico veicolare e l'esercizio dell'impianto comporta la generazione di emissioni

- **certo:** il flusso veicolare e l'esercizio dell'impianto comporteranno sicuramente la produzione e la diffusione di emissioni di diverse sostanze inquinanti all'interno del sito e nelle le aree limitrofe, per quanto gli effetti derivanti da queste emissioni non siano apprezzabili;
 - **a breve termine:** gli effetti conseguenti alla produzione di emissioni gassose si riscontrano immediatamente;
 - **reversibile:** le attività che comportano la produzione e la diffusione di emissioni sono temporalmente limitate alla fase di funzionamento dell'impianto;
 - **non strategico:** l'analisi svolta indica che la produzione e la diffusione di emissioni derivante dalla realizzazione del progetto in esame sia di lieve entità.
- È pertanto ragionevole attendersi una sostanziale irrilevanza dell'impatto determinato sull'atmosfera dalle emissioni odorifere in conseguenza della realizzazione dell'intervento oggetto di studio; si ritiene che l'impianto in esame, grazie ai sistemi di contenimento adottati, non comporti in alcun modo l'insorgere di situazioni critiche per quanto concerne le emissioni in atmosfera.

Fase di dismissione

Nella fase di dismissione dell'impianto gli impatti attesi sulla componente ambientale Atmosfera e clima sono del tutto analoghi a quelli previsti nella fase di cantiere in termini tipologici e quantitativi.

A seguito della richiesta di integrazioni sono stati approfonditi ed aggiornati i seguenti elementi.

Viene riportata la tabella aggiornata dei punti di emissione previsti dal progetto, dei relativi inquinanti e fattori di emissione. Viste le modifiche intercorse ai punti di emissione e le richieste pervenute, si eseguono le simulazioni dei seguenti composti:

Composto	Camini emissivi considerati
Polveri (intese come PM10)	E1a, E1b, E3, E4, E8, E9
NO2 (come NOx)	E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9
SO2 (come SOx)	E2, E3, E4, E5, E6, E8, E9
CO	E1b
H2S	E5

La scelta dei composti si basa sulla conoscenza delle emissioni e dei limiti normativi (o indicazioni/linee guida) a cui fare riferimento. Nell'analisi delle PM10 saranno eseguite anche delle valutazioni sui Metalli in essa contenuti (Piombo, Arsenico, Cadmio, Nichel, Benzo(a)pirene). Per tutte le sorgenti sono state utilizzate le reali portate inquinanti e le reali frequenze di attività.

Le concentrazioni in uscita, in via cautelativa, e dove non indicato espressamente, sono state considerate pari a quelle massime ammesse. Inoltre, in mancanza di dati, si considera il composto NOx ed SOx al posto dei composti NO2 ed SO2 che sono quelli realmente da confrontare con i limiti di legge. Si specifica che, per i punti E3, E4, E8 ed E9 (emissioni da caldaie) si considerano i valori massimi ammessi mentre nelle realtà le concentrazioni in uscita sono certamente minori.

Vengono presentate le schede di input del modello Calpuff.

Si riportano poi i risultati delle simulazioni sia in termini di distribuzione geografica degli inquinanti che di singoli valori ai recettori individuati che sono stati considerati come recettori discreti nel modello di calcolo.

Rec	NO2 (NOx)		SO2 (SOx)			CO	PM10		H2S
	Max ora µg/mc	Media anno µg/mc	Max ora µg/mc	Max 24 ore µg/mc	Media anno µg/mc	Max 8 ore mg/mc	Max 24 ore µg/mc	Media anno µg/mc	Max ora µg/mc
1	52.7	0.14	5.3	0.4	0.01	0.0002	0.3	0.01	0
2	101.2	0.27	10.1	0.9	0.03	0.0004	0.35	0.02	0.0002
3	36.8	0.08	3.7	0.3	0.01	0.0002	0.16	0.009	0.0001
4	96.2	0.16	9.6	0.5	0.02	0.0002	0.2	0.02	0
5	37.3	0.13	3.7	0.4	0.01	0.0002	0.1	0.01	0.0002
6	68.4	0.37	6.8	0.1	0.04	0.0003	0.28	0.01	0.0006
7	58.9	0.43	5.9	0.9	0.04	0.0002	0.22	0.02	0.0004
8	64.6	0.67	6.5	1.1	0.07	0.0003	0.18	0.02	0.002
9	61.1	0.17	6.1	0.4	0.02	0.0001	0.16	0.008	0.0002

Vengono poi riportati i valori per ricettore di Pb e Ni come media annua.

Vengono quindi riportati i parametri statistici annuali per ogni inquinante e ricettore.

Caratterizzazione stato attuale

Al fine di caratterizzare lo stato attuale, si utilizzano i dati della pubblicazione di ARPA per il 2013 relativamente allo stato di qualità dell'aria per il Comune di Sogliano che evidenzia una media annua per il PM10 pari a 19 microg/mc. Per NO2 si registrano valori di scarso rilievo pari a 5 microg/mc come media annua.

Analisi dei risultati

Considerando i valori relativi allo stato attuale ed i risultati delle simulazioni eseguite si evidenzia la piena compatibilità delle attività di progetto in termini di impatto sulla componente aria.

L'unico composto per il quale si evidenzia una emissione significativa è il NOx-NO2. Si eseguono alcuni approfondimenti al fine di verificare il reale impatto indotto.

Viene riportato l'andamento dei valori di concentrazione oraria nel corso di tutti gli eventi dell'anno considerato ed inoltre si calcola il valore di concentrazione che viene superato per 18 volte nell'anno. I valori sono tutti inferiori a 50 microg/mc.

Tenendo invece come riferimento di concentrazione il valore pari a 50 microg/mc si calcola quante volte tale soglia viene superata.

	rec8	rec7	rec6	rec2	rec1	rec4	rec5	rec3	rec9
superamenti del valore 50 (microg/mc)	9	2	8	8	1	2	0	0	2

I valori evidenziano la piena compatibilità dell'attività tenendo in considerazione le condizioni cautelative utilizzate per le verifiche eseguite.

Si riporta poi l'andamento orario (per tutti gli eventi annuali) delle concentrazioni ai recettori del comparto NOx.

Dall'analisi dei dati si ritiene che l'attività di progetto abbia un impatto pienamente compatibile in quanto i valori massimi sono al di sotto dei limiti normativi e sono stimati in condizioni cautelative. Si fa presente, inoltre, che le sorgenti emissive più significative (per gli NOx) sono quelle denominate E3, E4, E8 ed E9. Tali punti sono rappresentativi delle emissioni di 4 caldaie per le quali non sono note le reali emissioni (ma sono indicati i limiti massimi ammessi) e che non necessitano di nessun impianto di abbattimento in quanto considerate caratterizzate da scarso impatto.

Al fine di esaminare le esternalità indotte sono stati considerati i valori massimi ammessi dalle norme vigenti che si ritengono, per la tipologia di fonte emissiva, sovradimensionati e quindi con emissioni reali più basse.

In conclusione, le analisi svolte mettono in evidenza che l'attività di progetto non produce effetti apprezzabili dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico sullo stato di qualità dell'aria attuale che non evidenzia nessuna particolare criticità.. Pertanto **il progetto in esame non presenta controindicazioni dal punto di vista dell'impatto sulla componente ambientale aria**. Queste conclusioni sono avvalorate anche dal fatto che il sito di studio non presenta condizioni critiche di esposizione agli inquinanti descritti vista la assenza di scuole, ospedali, parchi giochi , ecc. nelle vicinanze.

Per quanto riguarda le mappe di isoconcentrazione inizialmente riportate si afferma che ci si è accorti che le tabelle e le immagini riportate sono errate in quanto sono al 2008 e non al 2010. I dati utilizzati nelle analisi modellistiche sono corretti (cioè relativi al 2010) ma le immagini riportate sono erroneamente riferite al 2008. Si riportano quindi nello studio i grafici e le tabelle dei dati relativi al 2010 utilizzati nel modello di simulazione.

L'analisi è volta a ricostruire l'andamento meteorologico e meteorodiffusivo del sito al fine di valutare gli effetti indotti dall'attività prevista in termini di emissioni sull'ambiente circostante e valutarne l'impatto. Sono stati analizzati i dati relativi agli anni 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014 che risultano similari. È stato scelto il 2010 come anno tipo per il quale i dati dei vari parametri erano completi. I dati sono rilevati con frequenza oraria. Per tutte le elaborazioni sui dati meteo si rimanda all'appendice del documento presentato (dati di input ed output del preprocessore CALMET) in cui sono descritti e riportati i dati meteo orari utilizzati che rimangono validi e per i quali non si ritiene necessario nessun approfondimento.

3.A.2. SUOLO E SOTTOSUOLO

3.A.2.1. Inquadramento geologico

La zona oggetto di intervento è caratterizzata da affioramento a monte, di terreni riferibili a BOEp (Arenarie di Borello Litofacies pelitica), e a valle ad un terrazzo alluvionale di bassa quota (b2).

I ridotti affioramenti rilevabili entro l'alveo fluviale mostrano una giacitura a traversipoggio con componente a reggipoggio, con immersione a N ed inclinazione variabile da 50° a 65°. I depositi alluvionali hanno spessore contenuto, sono caratterizzati da limi sabbiosi localmente argillosi e ghiaie medie e poggiano in discordanza angolare sul substrato di natura pelitica (BOEp). A monte della zona d'intervento fuori proprietà (Nord) è presente un dissesto (frana quiescente a2), e nella zona prossima all'ingresso lato Ovest (fuori proprietà) nella pendice al di sopra della gabbionata è presente un piccolo dissesto attivo (a1) che ha causato la deformazione dell'opera di contenimento. Come di seguito descritto il dissesto quiescente è stato oggetto di lavori di bonifica e consolidamento nel 2002.

La zona di studio è posta a monte (Nord) della Strada Provinciale Uso alla quota media di 145 m s.l.m. e si sviluppa su un'area ad assetto sub orizzontale costituita da depositi alluvionali terrazzati (b2). Il fabbricato oggetto di intervento è posto nella parte centrale della proprietà che presenta assetto subpianeggiante ed è pavimentata nelle zone esterne utilizzate come parcheggio e/o aree di servizio. La proprietà è cinta a monte da un muro di sostegno in cemento armato. La soprastante pendice presenta media acclività ed è interessata da forme di dissesto localizzate. A valle della S.P. il terrazzo alluvionale di bassa quota degrada dolcemente in direzione Sud verso il Torrente Uso, fino a ricollegarsi al deposito alluvionale in evoluzione (b1) ed all'alveo del Torrente.

3.A.2.2. Inquadramento idrogeologico

Si rimanda alla parte sulle acque sotterranee.

3.A.2.3. Interferenza delle opere su suolo e sottosuolo

In definitiva le indagini geologiche eseguite per conto della ditta, hanno evidenziato la presenza di favorevoli condizioni idro-geo-morfologiche del sito di intervento, e sulla base di quanto riportato nei precedenti paragrafi e negli allegati alla presente relazione si ritiene che le opere in progetto siano compatibili con il contesto geologico e geomorfologico locale dell'area, quindi si attesta l'idoneità del sito dal punto di vista geologico alla realizzazione delle opere in progetto.

Nello specifico la ditta ha individuato i potenziali fattori di pressione in grado di generare un impatto sulle componenti oggetto di valutazione, facendo in particolare riferimento a situazioni di possibile criticità emerse nella definizione del quadro ambientale *di riferimento*.

La realizzazione dell'intervento non andrà quindi a modificare le caratteristiche del sito e del suolo rispetto allo stato attuale. Non essendoci trasformazione di utilizzo del suolo dovuta all'installazione dell'impianto, non ci saranno conseguenti effetti sul consumo del suolo e l'impermeabilizzazione di terreno vegetale. Si riporta di seguito una sintesi della valutazione degli impatti e delle opere di mitigazione previsti: Come detto in precedenza, l'area oggetto dell'intervento viene classificata come Zona Ia: Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi. L'impianto di progetto è da realizzarsi all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente. L'allestimento del cantiere e la realizzazione delle opere di progetto non comportano la necessità di operazioni di scavo superficiale escavo finalizzate alla creazione di superfici destinate ad ospitare impianti ed infrastrutture, in quanto già esistenti; le opere edili previste riguardano solo interventi da realizzarsi all'interno del capannone, mentre per il resto, comprese le aree esterne, sono previsti esclusivamente montaggi di impianti e/o macchinari. L'impianto di progetto è da realizzarsi all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, con idonea pavimentazione industriale, circondato da area esterna asfaltata, già dotato di impianti civili. Per la realizzazione delle opere architettoniche e impiantistiche di adeguamento dell'impianto non sarà necessario l'impiego di materiale inerte la realizzazione di riporti o di sedime stradale, né per la produzione di conglomerato bituminoso o calcestruzzo, ecc..

Le volumetrie complessive di materiali inerti da approvvigionare possono essere considerate quantitativamente nulle.

In relazione alla fase di esercizio, sono stati considerati i possibili effetti indotti dall'alterazione dei suoli in termini di consumo e impermeabilizzazione di sedime. L'impianto di progetto è da realizzarsi all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, con idonea pavimentazione industriale, circondato da area esterna asfaltata, già dotato di impianti civili. L'area di progetto si estende su una superficie complessiva pari circa 12.125 mq, di cui 6.920 mq occupati dall'impianto di trattamento (compresa pensilina), 4.3815 mq da aree esterne/scoperte asfaltate, mentre 225 mq sono di aree verdi. La realizzazione dell'intervento non andrà a modificare le caratteristiche del suolo del sito rispetto allo stato attuale, non inducendo quindi alcun tipo di impatti potenzialmente significativi in particolare riconducibili ad attività che prevedono l'escavazione, la movimentazione, la sistemazione di terreno, nonché l'occupazione e l'impermeabilizzazione di suolo da parte delle opere di progetto. Per quanto concerne il secondo fattore di pressione individuato, ossia la contaminazione dei terreni dovuta allo sversamento di sostanze inquinanti e alla filtrazione nel sottosuolo

delle acque meteoriche dilavanti superfici potenzialmente inquinante (piazzali e strade interne al sito), si fa riferimento a quanto esposto in relazione all'impatto del progetto in esame sulla qualità delle acque sotterranee. Lo sversamento di sostanze inquinanti al suolo e dunque una possibile contaminazione della falda può avvenire solamente a causa di eventi accidentali, quali guasti, malfunzionamenti, rotture. Tale sversamento risulta tuttavia improbabile in quanto l'impianto di progetto è da realizzarsi all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, con idonea pavimentazione industriale, circondato da area esterna asfaltata, dotato di impianti, tra cui l'impianto di trattamento idrico di acque bianche, acque nere e acque di prima pioggia, autorizzato con Aut. allo Scarico di acque bianche e nere rilasciata, nell'ambito della Conc.Ed. 5/2003, dalla Regione Emilia Romagna con Prot. 15595 del 14/12/2002, di durata quadriennale, e quindi da rinnovare. Misure adottate per la prevenzione di eventuali impatti sull'ambiente idrico sotterraneo: i fori lasciati sulla pavimentazione esistente dalle precedenti installazioni impiantistiche saranno riempiti con calcestruzzo ad alta resistenza (+ rete elettrosaldata e/o eventuali armatura nel caso di fori superiori a 0,2mq); laddove danneggiata, sarà ripristinata la pavimentazione esistente continua in pastina di cemento industriale antipolvere; nei Locali H-E-D-G (vedi tav. layout) sarà realizzato, come pavimentazione, un ulteriore strato di resina industriale impermeabile antiacido, tipo SIKAFLOOR®-20 PURCEM spessore 6-9 mm o materiale di analoghe prestazioni, materiale antisdrucchiolo a base di poliuretano-cemento tricomponente a base acqua, colorato, di facile lavorabilità, idoneo per la realizzazione di rivestimenti a massetto di pavimentazioni soggette a carichi pesanti, a forti abrasioni ed esposizioni chimiche. L'intervento oggetto del presente studio prevede che le principali opere in progetto, dalla cui gestione derivano potenziali fonti di inquinamento l'acquifero sottostante, vengano realizzate internamente alle aree sopra descritte. All'esterno dello stesso saranno localizzate solamente le aree dalle quali non derivano potenziali fattori di pressione in relazione alla componente ambientale analizzata. Il sistema di isolamento permette di ritenere trascurabili gli impatti, in termini di rischio incrementale, di contaminazione dei terreni, associati al progetto in esame. A servizio di tali aree sono inoltre già presenti reti di raccolta delle acque come descritti nei precedenti paragrafi, tali da garantire una gestione dei flussi idrici che esclude la possibile contaminazione del suolo. In conclusione è possibile affermare che l'impatto sull'ambiente dovuto a contaminazione dei terreni determinato dalla gestione dell'impianto nella configurazione di progetto sarà non significativo. In fase di dismissione dell'impianto, per la ditta, non sono attesi impatti significativi per la componente ambientale Suolo e sottosuolo.

3.A.3. ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

3.A.3.1. Acque sotterranee

Per verificare la necessità della presentazione della relazione di riferimento sono stati effettuati sondaggi di terreno e piezometri per il prelievo di campioni di acque sotterranee. I risultati non hanno evidenziato situazioni problematiche o critiche che comportino la redazione della "relazione di riferimento". La qualità delle acque sotterranee è risultata buona.

L'idrologia sotterranea dell'area di studio è condizionata sia dall'assetto stratigrafico che dal grado di permeabilità, di fratturazione e di tettonizzazione delle formazioni presenti. L'area studiata è compresa in una zona di affioramento dei terreni appartenenti all'Unità pliocenica della Arenarie di Borello, che a prescindere da locali disturbi di tipo tettonico, hanno giacitura variabile da reggipoggio a traversipoggio. I terreni pliocenici appartenenti all'Unità delle "Arenarie di Borello" (BOE) sono considerati a permeabilità variabile in relazione al maggiore o minore contenuto arenaceo. La litofacies denominata BOEp, rappresentata da alternanze arenaceo-pelitiche nel rapporto di circa 1:2 e presenta una permeabilità per porosità scarsa. La presenza di sistemi di fratturazione nelle zone a maggior rigidità o di superfici di faglia o di scivolamento gravitativo può determinare vie preferenziali per l'infiltrazione e lo scorrimento dell'acqua nel sottosuolo. La circolazione idrica del primo sottosuolo è caratterizzata generalmente da lenti di acqua che si formano successivamente a periodi di prolungate precipitazioni; esse scorrono confinate al contatto tra la coltre superficiale alterata (eluvio-colluviale) e il substrato compatto. In zona è possibile intercettare, a differenti profondità ed in maniera non continua, lievi venute di acqua localizzata in corrispondenza di sistemi di fratturazione collegati alle strutture tettoniche o di orizzonti litologici particolarmente permeabili sede di acquiferi semiconfinati o confinati (sia al tetto che alla base) da orizzonti pelitici o argillosi dotati di scarsa permeabilità. Nell'area studiata non si rinvengono, comunque, sorgenti ed emergenze idriche localizzate di particolare importanza. Ciò probabilmente è imputabile sia alla permeabilità della formazione rocciosa sia al particolare assetto stratigrafico locale. Nella zona di intervento l'attività idrogeologica risulta concentrata nei depositi alluvionali terrazzati che si sviluppano anche nella parte posta a Sud della zona di studio a valle della S.P., in quanto le argille del substrato (BOEp) risultano praticamente impermeabili. Le prove eseguite nella zona oggetto di intervento hanno evidenziato presenza di falda nei depositi sabbioso-ghiaiosi del deposito alluvionale terrazzato di bassa quota (b2).

3.A.3.2. Acque superficiali

La zona specifica di intervento, dal punto di vista idrografico, risulta solcata da locali incisioni torrentizie di breve lunghezza, con sviluppo medio NW - SE, che mostrano spiccato regime stagionale con significative

portate solo in corrispondenza di eventi piovosi significativi. Tali fossi risultano affluenti di sinistra del Torrente Uso che costituisce l'asta fluviale principale dell'area e nella tratta di interesse ha un andamento medio SW-NE. Nel sedime di intervento le acque meteoriche vengono smaltite dalla rete fognaria, dalle opere legate alla viabilità (S.P. e soprastante strada privata) e da locali fossi campestri. Il fosso posto a monte del fabbricato oggetto di intervento e la relativa pendice sono state oggetto di interventi di sistemazione e riassetto idrogeologico. Il progetto è stato supportato da specifico studio idrogeologico curato dal Dott. Geol. F. Vannoni e Dott. Geol. C. Copioli. In tale studio "al fine di dimensionare le opere di captazione e regimazione idraulica si è proceduto sia all'individuazione del bacino idrografico insistente a monte dell'area in studio, con sezione di chiusura in corrispondenza del tratto in cui i due fossi di importanza locale sfociano a valle, sia alla valutazione delle caratteristiche idrauliche dell'area in corrispondenza di tali sezioni. In particolare sono state utilizzate:

- le portate di tali fossi nelle condizioni possibili a verificarsi in luogo del tratto studiato;
- le differenze di quota delle aste fluviali nel tratto di competenza.

I bacini idrografici dei due fossi oggetto di intervento presentano le seguenti caratteristiche:

- i bacini imbriferi così individuati possiedono le superfici $S1=233.140$ mq ed $S2=41.619$ mq
- in base alle proprietà di deflusso delle acque ed alle caratteristiche morfologiche dei luoghi interessati ed alle condizioni possibili a verificarsi, è possibile adottare un coefficiente di deflusso medio $K1=0.3$ (bac.1) e $K2=0.4$ (bac.2)
- la differenza di quota dell'asta fluviale principale del Fosso A nel tratto di competenza risulta $\Delta h=210$ mt, mentre per il Fosso B risulta $\Delta h=120$
- la lunghezza dell'asta principale dei due fossi, rispettivamente $IA=836$ mt ed $IB=475$ mt"

La ditta ha quindi proceduto al calcolo della portata di massima piena monosecolare, al dimensionamento della tubazione di scarico, al calcolo della sezione minima di deflusso.

Da tali studi si la ditta ha evinto che "la tubazione di progetto con $D=120$ cm (dotata di pendenza $P=0.005$) sia idonea per le opere di regimazione idraulica atte a smaltire le acque defluenti tramite il fosso A, mentre per allontanare quelle apportate dal fosso B risulta sufficiente adottare delle tubazioni con diametro $D=80$ cm dotate di idonea pendenza (minima raccomandata $P=0.005$)."

Le rilevazioni eseguite da parte degli enti pubblici preposti (rif. Piano Gestione delle Acque del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale, Autorità di Bacino Fiume Arno, 2013) indicano che la qualità attuale delle acque del Fiume Uso è:

- stato ambientale/ecologico: SCARSO;
- stato Chimico : BUONO.

3.A.3.3. Interferenza delle opere con le acque sotterranee e superficiali

L'impianto è concepito come un impianto "scarico zero", cioè tutti i liquidi di processo vengono trattati e riciclati in testa alla linea di separazione idrometallurgica ed elettrorefinazione, riducendo al contempo al minimo il consumo di acqua di rete. La rete fognaria sarà quella esistente e servirà le acque grigie-nere dei bagni dello stabilimento (scarico parziale S3), le acque di prima pioggia dei piazzali e le acque meteoriche dei tetti (scarico parziale S2), andando poi a ricongiungersi al sistema di drenaggio delle acque a monte del muro di contenimento, per poi scaricare direttamente nel Fiume Uso, attraverso un dispositivo (scarico S1 principale) già realizzato ed autorizzato (per dettagli si veda relazione specialistica "Impianti idrico-sanitario-fognature" del progetto definitivo SPECIFICARE MEGLIO ELABORATO). L'impianto era stato dimensionato a suo tempo per un numero di addetti superiore a quelli previsti nella nuova configurazione produttiva. Per il lavaggio periodico delle pavimentazioni interne si prevede l'utilizzo di dispositivi a riciclo, per evitare la fuoriuscita di liquidi di lavaggio all'esterno.

Per quanto riguarda il trattamento reflui del processo idrometallurgico (sezione di trattamento waste liquidi - T 700 Locale D), è stato previsto di effettuare un trattamento di deionizzazione per elettrodeposizione ad alta efficienza, per ottenere la rimozione degli ioni metallici residui; tutte le particelle solide in sospensione nei liquidi sono già state filtrate durante il processo idrometallurgico (linea 500). E' stata scelta una tecnologia tipo "Renocell" di Renovare International, costituita da catodi tridimensionali di carbonio porosi e ad elevata superficie specifica, che consentono di ottenere metalli solidi pronti al riuso o alla vendita senza ulteriori trattamenti. Il prodotto del trattamento saranno i catodi con i metalli misti depositati, stoccati in contenitori stagni, pronti per la vendita/ritiro. I liquidi trattati saranno periodicamente analizzati (secondo il programma del piano di monitoraggio e controllo) e, se necessario, ri-processati per ridurre ulteriormente le concentrazioni residue. La tecnologia utilizzata e le schede esplicative vengono spiegate nel dettaglio nell'Elaborato Quadro di riferimento progettuale/Relazione tecnica generale della documentazione iniziale.

acque permettono di ritenere trascurabili gli impatti, in termini di rischio incrementale, di contaminazione della falda, associati al progetto in esame.

3.A.4. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

3.A.4.1. Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi

Il Comune di Sogliano al Rubicone appartiene alla fascia fitoclimatica del paesaggio collinare romagnolo e presenta le caratteristiche dei territori sub-montani nei quali i boschi sono diffusi con percentuali di copertura elevate. Il territorio a livello di area vasta è caratterizzato da un paesaggio composito, che riflette l'intensa e secolare azione dell'uomo, attenuatasi solo negli ultimi decenni. Alcune aree sono rivestite da boschi di latifoglie e rimboschimenti a Pino nero (*Pinus nigra*), talvolta alternati a zone messe a nudo e segnate dai fenomeni erosivi (calanchi). Piuttosto frequenti sono le colture di cereali e foraggio, mentre più sporadici si ritrovano gli alberi da frutto (principalmente colture di olivi) e vigneti. Molti poderi abbandonati vengono ricolonizzati da specie pioniere di tipo arbustivo come la Rosa (*Rosa canina*), il Ginepro (*Juniperus communis*), la Ginestra (*Spartium junceum*), confinati inoltre ad occupare ambienti marginali come le siepi utilizzate per separare i vari campi o ai bordi degli sterrati interpoderali. La fascia vegetazionale che interessa l'area di intervento è quella dei boschi termofili collinari nei versanti con esposizione a Sud e dei boschi misti mesofili nei versanti a Nord. Lungo i corsi d'acqua si ritrovano invece Salici (*Salix alba*, *Salix triandra*), Pioppi (*Populus alba*, *Populus nigra*) e Ontani (*Alnus glutinosa*). Le specie prevalenti dei versanti asciutti e assolati sono la Roverella (*Quercus pubescens*), l'Orniello (*Fraxinus ornus*) e arbusti come la Coronilla (*Coronilla emerus*) e il Citiso (*Cytisus sessifolius*), che nelle zone più scoscese ed erose dagli agenti atmosferici lasciano il posto ad arbusti più resistenti come la Ginestra e il Ginepro. Queste ultime zone definibili come "calacoidi" sono caratterizzate dalla presenza di organismi vegetali specialisti, adattati dunque alla aridità e al forte irraggiamento solare estivo, nonché all'insistente azione del vento e alle concentrazioni elevate di cloruri e solfati di sodio.

In relazione agli aspetti generali della conservazione di alcune entità considerabili di pregio e interesse conservazionistico, non emergono nel sito elementi di tutela o di preservazione non essendovi segnalazioni o rilievi di specie protette o tutelate.

Con riferimento alla fauna, nello Studio di Impatto Ambientale vengono riportate le principali specie di mammiferi, uccelli, pesci, rettili, anfibi presenti nell'area vasta di riferimento e desunte dalla bibliografia disponibile.

Il SIA evidenzia come il bosco nel Comune di Sogliano al Rubicone sia caratterizzato da un grado di copertura abbastanza elevato, ripartito quasi equamente tra una copertura compresa tra il 40,1% ed il 70% ed una copertura maggiore del 70%. Tipologicamente si caratterizza per la prevalenza pressoché totale delle latifoglie, con qualche macchia di areali di conifere. Il suo grado di evoluzione è limitato essendo caratterizzato da alberi quasi ovunque poco evoluti, la cui altezza è nella maggior parte dei casi < 5 m. In relazione all'uso del suolo, per il territorio in esame si evidenzia una dominanza dell'uso agricolo. L'indice agricolo, con prevalenza di seminativo, è del 53%; l'indice di urbanizzazione (2%) è tra i valori più bassi della provincia, vicino alla media collinare. L'attività zootecnica è presente in modo sparso sul territorio. Si rileva un'ulteriore componente significativa data dalla presenza (24% dell'intera superficie comunale) delle praterie e pascoli. Il sistema boschivo e quello agricolo sono fortemente compenetrati ed al tempo stesso distinti, prevalendo decisamente il primo in considerazione della maggior superficie a forte acclività che ne consente lo sviluppo, mentre le limitate zone in piano sono prevalentemente utilizzate a pascolo e coltivo.

L'area d'intervento si sviluppa su terreno urbanizzato a destinazione produttiva, di superficie complessiva (St) pari a 12.125 m².

Una valutazione complessiva delle caratteristiche descritte consente di collocare il territorio di Sogliano in una posizione sfavorevole ad uno sfruttamento agricolo dei suoli, per l'elevata presenza di fattori limitanti. La parte produttiva dei suoli, comunque molto frammentata, è legata ad una prevalenza di seminativo. L'appartenenza del territorio all'ambito della bassa collina calanchiva sottolinea, da un lato, la sua criticità ambientale, dall'altro ne delinea un valore paesaggistico e naturalistico, quest'ultimo fortemente caratterizzato da una diffusa trama boschiva, dall'ampia presenza di calanchi e dal sito di interesse comunitario nell'area di Montetiffi. La presenza del Fiume Uso concorre a caratterizzare il contesto di interesse. La vegetazione dell'ambito di pertinenza fluviale (alveo e fascia di vegetazione riparia circostante) mostra grandi segni della presenza antropica. Infatti, la maggiore parte dell'ambito è occupata dalle attività agricole e dagli insediamenti abitativi, e soltanto una sottile fascia di vegetazione riparia a salico-pioppeto misto a vegetazione ruderale occupa le sponde del corso d'acqua, denotando un discreto livello di disturbo.

3.A.4.2. Interferenza delle opere su flora, fauna ed ecosistemi

In merito alla **flora ed alla vegetazione**, l'analisi condotta all'interno del SIA ha preliminarmente individuato i potenziali fattori di pressione in grado di determinare un impatto durante le diverse fasi.

Fase di cantiere

Fattore di impatto: trasporto materiali da costruzione e componenti impiantistici verso l'impianto, dal cui possono derivare emissioni di inquinanti, tali da arrecare un danno alla vegetazione localizzata in prossimità della sede stradale.

Sono state pianificate le forniture dei materiali da costruzione che avverranno esclusivamente su gomma. L'area risulta accessibile attraverso percorsi senza transito attraverso centri abitati; la SP13 Uso, di accesso

all'area di progetto, si caratterizza come C1. Strada extraurbana secondaria a traffico sostenuto. Le emissioni di inquinanti determinate dagli scarichi dei mezzi utilizzati a tal fine, costituiscono un potenziale fattore di pressione per tutte le componenti del sistema naturale circostante le strade, che sono comunque già adattate a tali situazioni. La rilevanza di tali emissioni nei confronti della qualità dell'aria è strettamente dipendente dal traffico di mezzi pesanti prevedibile ritenuto non rilevante in base ai dati forniti. Le emissioni da traffico indotto in fase di cantiere non altereranno lo stato della vegetazione direttamente interessata, pertanto l'impatto viene ritenuto non significativo, anche in ragione della sua limitata durata (il cantiere si protrarrà nel complesso per un periodo pari a circa 11 mesi). L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: il trasporto dei materiali da costruzione al sito di progetto comportano emissioni di inquinanti determinate dagli scarichi dei mezzi; tali emissioni costituiscono un potenziale fattore di pressione per tutte le componenti del sistema naturale circostante le strade interessate dal passaggio dei mezzi, tuttavia l'incremento di traffico risulta quasi nullo, nello specifico sono previsti 2 viaggi/giorno;
- *certo*: il trasporto dei materiali da costruzione nel sito di progetto comporta l'emissione di inquinanti determinata dagli scarichi dei mezzi utilizzati;
- *a breve termine*: le emissioni di inquinanti determinate dagli scarichi dei mezzi utilizzati il trasporto dei materiali da costruzione sono riscontrabili immediatamente;
- *reversibile*: le attività che comportano la produzione e la diffusione di emissioni gassose sono temporalmente limitate alla sola fase di cantiere;
- *non strategico*: le attività di trasporto dei materiali da costruzione sono di durata limitata e utilizzeranno la viabilità indicata e presente in prossimità del sito di intervento, senza influire in modo significativo sulle componenti del sistema naturale, circostante le strade interessate dal passaggio dei mezzi.

Fattore di impatto: eventuali sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (quali carburanti e lubrificanti), da cui può derivare una compromissione della qualità dei terreni, delle acque sotterranee e/o delle acque del corpo idrico ricettore, e quindi della vegetazione.

L'impianto di progetto viene realizzato all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, non sono quindi necessarie attività di scotico superficiale e scavo finalizzate alla creazione di superfici destinate ad ospitare impianti ed infrastrutture, in quanto già esistenti; le opere edili previste riguardano solo interventi da realizzarsi all'interno dell'edificio, mentre per le aree esterne sono previsti esclusivamente montaggi di impianti e/o macchinari. Non ci saranno quindi scarichi idrici, costituiti dalle acque piovane di dilavamento delle aree di lavorazione, che potrebbero rappresentare un potenziale fattore di impatto. Le aree esterne risultano allo stato attuale asfaltate, con idonee pendenze per lo scolo delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio dei piazzali, e dotate di idonea rete di raccolta e gestione. Eventuali sversamenti sono quindi recapitati, con le acque di lavaggio dei piazzali, nell'impianto di trattamento. La raccolta avviene mediante caditoie da due distinte tubazioni che, seguendo la pendenza del terreno, convogliano le acque in due vasche monoblocco di prima pioggia con disoleatore, di capacità pari a 12 m³, permettendo successivamente l'immissione nella tubazione di scarico nel Fiume Uso. Eventuali fuoriuscite nel caso di rifornimento dei mezzi di cantiere saranno raccolte in serbatoi specifici poi ritirati da ditte specializzate e la manutenzione dei mezzi avverrà esternamente al cantiere. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: gli scarichi idrici costituiti dalle acque piovane di dilavamento delle aree di lavorazione e lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti possono rappresentare un potenziale fattore di impatto per lo stato qualitativo del corpo idrico ricettore; l'impianto di progetto è da realizzarsi all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, non sono quindi necessarie attività di scotico superficiale e scavo, e quindi non sono previsti scarichi idrici costituiti da acque piovane di dilavamento delle aree di lavorazione, che potrebbero rappresentare un potenziale fattore di impatto per lo stato qualitativo del corpo idrico ricettore;
- *possibile*: le aree esterne non sono interessate da lavori edili e risultano inoltre allo stato attuale asfaltate, con idonee pendenze per lo scolo delle acque di prima pioggia e di lavaggio dei piazzali, e dotate di idonea rete di raccolta e gestione; le acque di prima pioggia e lavaggio dei piazzali ed eventuali sversamenti provenienti dall'area di cantiere potrebbero essere recapitati nel reticolo idrografico locale o potrebbero determinare possibili fenomeni di inquinamento delle acque sotterranee per infiltrazione solo in caso di malfunzionamento del sistema di raccolta e gestione o di evento emergenziale;
- *a breve termine*: nel caso in cui si verifici un inquinamento gli effetti negativi sulla qualità del corpo idrico ricettore si riscontrano immediatamente;
- *reversibile*: i corsi d'acqua e le acque sotterranee presentano una notevole capacità naturale di diluizione e di recupero delle condizioni iniziali; è inoltre necessario considerare che il rischio di sversamenti cessa al termine delle attività di cantiere;
- *non strategico*: le aree esterne non sono interessate da lavori edili, risultano allo stato attuale asfaltate e dotate dei necessari presidi.

Fase di esercizio

Fattore di impatto: trasporto dei rifiuti all'impianto, che, analogamente alla fase di cantiere, può indurre un peggioramento della qualità dell'aria, in grado di determinare un impatto anche sullo stato della vegetazione. L'entrata in funzione dell'impianto di progetto comporterà il transito di mezzi in ingresso ed in uscita dall'impianto per un numero complessivo di circa 3,31 viaggi/giorno. In relazione a tale aspetto il Proponente ritiene di potere estendere anche alla fase di esercizio le valutazioni espresse per la fase di cantiere, ravvisando come il conferimento dei rifiuti presso l'impianto non determini un'alterazione dello stato naturale dei luoghi interessati dal passaggio dei mezzi. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: il trasporto dei rifiuti all'impianto comporta emissioni di inquinanti determinate dagli scarichi dei mezzi; tali emissioni costituiscono un potenziale fattore di pressione per tutte le componenti del sistema naturale circostante le strade interessate dal passaggio dei mezzi; tuttavia l'incremento di traffico risulta quasi nullo in quanto sono previsti n.3,31 viaggi/giorno;
- *certo*: il trasporto dei rifiuti all'impianto comporta l'emissione di inquinanti determinata dagli scarichi dei mezzi utilizzati;
- *a breve termine*: le emissioni di inquinanti determinate dagli scarichi dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti all'impianto sono riscontrabili immediatamente;
- *reversibile*: le attività di trasporto dei rifiuti all'impianto che comportano la produzione e la diffusione di emissioni gassose sono temporalmente limitate al ciclo di vita dell'impianto;
- *non strategico*: le attività di trasporto dei rifiuti all'impianto che richiederanno l'impiego di mezzi d'opera sono di durata limitata al ciclo di vita dell'impianto in oggetto e non influiranno in modo significativo sulle componenti del sistema naturale, circostante le strade interessate dal passaggio dei mezzi.

Fattore di impatto: emissioni in grado di indurre un'alterazione della qualità dell'aria.

I flussi di massa stimati e gli inquinanti presenti (al di sotto delle soglie di concentrazione previste dalle normative vigenti) non risultano rilevanti, pertanto gli impatti sulla vegetazione e sulla flora sono da ritenersi non significativi. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: il processo determina emissioni potenzialmente dannose per la qualità dell'aria e di conseguenza per la sopravvivenza delle specie vegetali e floreali dell'area circostante l'impianto; i flussi di massa stimati e gli inquinanti presenti non risultano rilevanti e possono ritenersi non significativi gli impatti sulla vegetazione e sulla flora;
- *certo*: il processo produttivo comporta emissioni potenzialmente dannose, sebbene trascurabili, e la diffusione di queste ultime all'interno del sito e nelle le aree limitrofe;
- *a breve termine*: gli effetti conseguenti alle emissioni si riscontrano immediatamente;
- *reversibile*: le attività che comportano emissioni potenzialmente dannose sono temporalmente limitate al ciclo di vita dell'impianto;
- *non strategico*: l'analisi svolta indica che le emissioni derivanti dalla realizzazione del progetto in esame sono di lieve entità; i flussi di massa stimati e gli inquinanti presenti non risultano rilevanti e pertanto sono da ritenersi non significativi gli impatti sulla vegetazione e sulla flora.

Fattore di impatto: eventuali sversamenti accidentali di liquidi inquinanti che, alla stregua di quelli di cantiere, possono minacciare la sopravvivenza della vegetazione.

Fase di dismissione

Gli impatti attesi sulla componente ambientale flora e vegetazione sono ritenuti analoghi a quelli previsti nella fase di cantiere in termini tipologici e quantitativi.

In merito alla **fauna**, i potenziali fattori di pressione individuati durante la fase di cantiere e di esercizio dell'impianto risultano in gran parte i medesimi valutati per flora e vegetazione.

Fase di cantiere

Fattore di impatto: trasporto materiali da costruzione verso l'impianto, da cui possono derivare emissioni di inquinanti, tali da arrecare un danno alla fauna localizzata in prossimità della sede stradale, nonché incrementare la probabilità di mortalità da incidente.

Il trasporto e la movimentazione delle materie prime da costruzione inducono un'alterazione dello stato dell'ambiente sia in termini di qualità dell'aria (emissioni di polveri e inquinanti), sia in relazione al clima acustico (emissioni sonore di mezzi e macchinari in funzione). Per i flussi di inquinanti e polveri emessi dai mezzi di trasporto viene ribadito quanto valutato in relazione alla componente flora e vegetazione. In ogni caso la fauna locale ha comunque già ravvisato nella sede stradale SP13 Uso una fonte di pericolo. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: il trasporto dei materiali da costruzione al sito di progetto comporta un possibile incremento di mortalità animale da incidente in conseguenza del maggior traffico indotto dalle attività di cantiere che risulta però quasi nullo, in quanto sono previsti 2 viaggi/giorno;
- *certo*: il trasporto dei materiali da costruzione al sito di progetto comporta un aumento del traffico indotto, sebbene trascurabile, ed un possibile incremento di mortalità animale da incidente;

- *a breve termine*: l'incremento di traffico indotto dalle attività di trasporto dei materiali da costruzione è riscontrabile immediatamente;
- *reversibile*: le attività di trasporto dei materiali da costruzione che comportano un possibile incremento di mortalità animale da incidente in conseguenza del maggior traffico indotto sono temporalmente limitate alla sola fase di cantiere;
- *non strategico*: la fauna locale ha ravvisato nella sede stradale (SP13 Uso) una fonte di pericolo in relazione ai flussi già esistenti allo stato attuale, pertanto il flusso ulteriore indotto dall'attività di cantiere, comunque trascurabile, non va a modificare lo stato di un'area attualmente caratterizzata da flussi di traffico sostenuti.

Fattore di impatto: emissioni pulverulenti.

L'allestimento del cantiere e la realizzazione delle opere di progetto non producono emissioni significative in quanto non comportano la necessità di operazioni di scotico superficiale e scavo finalizzate alla creazione di superfici destinate ad ospitare impianti ed infrastrutture, perché già esistenti. L'analisi delle polveri diffuse in atmosfera in conseguenza delle attività di realizzazione delle opere viene ritenuta dal SIA sostanzialmente trascurabile per il carattere lieve dell'emissione, la temporaneità delle attività e l'adozione di misure di mitigazione dell'impatto. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: le operazioni di cantiere comportano la formazione di frazioni fini in grado di essere facilmente aerodisperse, anche per sollecitazioni di modesta entità;
- *certo*: la realizzazione dell'opera in progetto comporta la produzione e la diffusione di polveri all'interno del cantiere e verso le aree limitrofe;
- *a breve termine*: gli effetti conseguenti al sollevamento delle polveri si riscontrano immediatamente;
- *reversibile*: le attività che comportano la produzione e la diffusione di polveri sono temporalmente limitate alla fase di cantiere;
- *non strategico*: i quantitativi di polveri prodotti sono estremamente limitati, oltre ad interessare un arco temporale relativamente breve; l'impatto complessivo generato, pertanto, può essere ragionevolmente considerato poco significativo.

Fattore di impatto: emissioni sonore determinate dai mezzi d'opera utilizzati per la realizzazione delle opere in progetto, tali da generare uno possibile stato di confusione negli animali.

La valutazione dell'impatto sull'ambiente acustico derivante dalla realizzazione del progetto, ha evidenziato come le emissioni sonore conseguenti non saranno tali da determinare effetti significativi, anche in ragione della sporadicità di ricettori sensibili (case abitate, attività, ecc.) entro il loro raggio di influenza, e rispetteranno i limiti previsti dalla zonizzazione acustica dell'area. Lo stato dell'ambiente acustico nell'area circostante il cantiere non risulta quindi alterato in maniera rilevante, anche in ragione della temporaneità di tale attività. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: le emissioni acustiche prodotte rappresentano una fonte di disturbo per le specie animali presenti nell'area interessata dall'intervento, tuttavia lo stato dell'ambiente acustico nell'area circostante il cantiere non risulta alterato in maniera rilevante, anche in ragione della temporaneità di tale attività;
- *certo*: l'attività dei mezzi d'opera impiegati per la realizzazione dell'impianto comporta la produzione di emissioni acustiche sebbene limitate sia a livello quantitativo che temporale;
- *a breve termine*: gli effetti conseguenti alla produzione di emissioni acustiche si riscontrano immediatamente;
- *reversibile*: le emissioni acustiche cessano al termine delle attività di cantiere;
- *non strategico*: lo stato dell'ambiente acustico nell'area circostante il cantiere non risulta alterato in maniera rilevante, anche in ragione della temporaneità di tale attività.

Fase di esercizio

Fattore di impatto: trasporto dei rifiuti all'impianto che, analogamente alla fase di cantiere, può indurre un peggioramento della qualità dell'aria, in grado di determinare un impatto sullo stato della fauna, ed un incremento della probabilità di mortalità da incidente.

Valgono le stesse considerazioni fatte per la componente flora e vegetazione. L'effetto dovuto al trasporto dei rifiuti all'impianto sulla rete stradale è stato oggetto della valutazione di impatto sul sistema infrastrutturale; tale analisi ha concluso che il numero massimo di mezzi previsti giornalmente comporta trascurabili alterazioni della viabilità stradale, pertanto l'impatto sulla componente faunistica risulta non significativo. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: il trasporto dei rifiuti all'impianto comporta emissioni di inquinanti determinate dagli scarichi dei mezzi; tali emissioni costituiscono un potenziale fattore di pressione per tutte le componenti del sistema naturale circostante le strade interessate dal passaggio dei mezzi; inoltre il transito dei mezzi può costituire per la fauna una potenziale causa di morte in seguito ad incidente; tuttavia l'incremento di traffico risulta quasi nullo, nello specifico sono infatti previsti 3,31 viaggi/giorno;

- *certo*: il trasporto dei rifiuti all'impianto comporta l'emissione di inquinanti determinata dagli scarichi dei mezzi utilizzati e un aumento del traffico indotto, sebbene trascurabile, con conseguente possibile incremento di mortalità animale da incidente;
- *a breve termine*: il traffico indotto dalle le attività di trasporto dei rifiuti all'impianto, sebbene trascurabile, comporta la produzione e la diffusione di emissioni gassose e un possibile incremento di mortalità animale da incidente è riscontrabile immediatamente;
- *reversibile*: le attività di trasporto dei rifiuti all'impianto che comportano la produzione e la diffusione di emissioni gassose inquinanti ed un possibile incremento di mortalità animale da incidente sono temporalmente limitati alla vita utile dell'impianto;
- *non strategico*: le attività trasporto dei rifiuti all'impianto che comporteranno traffico indotto non influiranno in modo significativo sulle componenti del sistema naturale circostante le strade interessate dal passaggio dei mezzi; inoltre la fauna locale ha comunque ravvisato nella sede stradale una fonte di pericolo in relazione ai flussi già esistenti allo stato attuale, pertanto il flusso ulteriore indotto dall'attività di cantiere non va a modificare lo stato di un'area prima caratterizzata da flussi di traffico sostenuti.

Fattore di impatto: emissioni in grado di indurre un'alterazione della qualità dell'aria.

Come per lo stato vegetazionale e floreale dell'area, anche per la fauna si ritiene che le emissioni in atmosfera determinate dal processo produttivo non costituiscano un rilevante fattore di pressione. Le lievi variazioni dei flussi di massa stimate inducono una alterazione dello stato di qualità dell'aria prevedibilmente di scarsa significatività e, conseguentemente, un impatto non significativo sulla componente faunistica. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: il processo produttivo determina emissioni trascurabili ed entro i limiti previsti dalla normativa di settore vigente, e di conseguenza non significative per la sopravvivenza delle specie faunistiche dell'area circostante l'impianto;
- *certo*: il processo produttivo comporta l'emissione di sostanze in grado di indurre un'alterazione della qualità dell'aria e la diffusione di queste all'interno del sito e nelle le aree limitrofe;
- *a breve termine*: gli effetti conseguenti all'emissione di sostanze potenzialmente inquinanti si riscontrano immediatamente;
- *reversibile*: le attività che comportano l'emissione e la diffusione di sostanze potenzialmente inquinanti sono temporalmente limitate alla fase di funzionamento dell'impianto;
- *non strategico*: l'analisi svolta indica che le emissioni di sostanze potenzialmente inquinanti derivanti dall'esercizio dell'impianto di progetto sia di lieve entità; le variazioni dei flussi di massa stimate inducono una alterazione dello stato di qualità dell'aria prevedibilmente di scarsa significatività e, conseguentemente, un impatto non significativo per la componente faunistica.

Fattore di impatto: emissioni sonore derivanti dall'esercizio dell'impianto, le quali costituiscono un fattore di pressione per le specie animali localizzate nei pressi dell'impianto.

Le emissioni sonore generate in fase di esercizio sono riconducibili ai mezzi di trasporto ed alle componenti impiantistiche interne ed esterne. Le componenti impiantistiche delle sezioni di trattamento saranno localizzate all'interno di ambienti confinati, che contribuiranno a minimizzare le emissioni sonore e determineranno trascurabili pressioni sulla fauna presente nel territorio circostante il sito. Per le emissioni sonore scaturite dall'attivazione di elementi impiantistici esterni al capannone il progetto prevede, nel caso in cui risulti necessario, l'alloggiamento in appositi sistemi di contenimento tali da garantire un'emissione sonora ridotta in fase di funzionamento. L'emissione sonora imputabile al funzionamento delle opere in progetto viene ritenuta non significativa per le specie faunistiche che popolano il territorio circostante l'area di intervento. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: le emissioni acustiche prodotte rappresentano una fonte di disturbo per le specie animali presenti nell'area interessata dall'intervento; queste ultime possono essere tuttavia considerate trascurabili e comunque al di sotto dei livelli massimi previsti dalla normativa di settore vigente;
- *certo*: i mezzi di trasporto rifiuti e le componenti impiantistiche determinano la produzione di emissioni acustiche;
- *a breve termine*: gli effetti conseguenti alla produzione di emissioni acustiche si riscontrano immediatamente;
- *reversibile*: le emissioni acustiche sono permanenti durante l'esercizio dell'impianto e cessano a fine vita dello stesso;
- *non strategico*: in relazione alla sorgente costituita dalle componenti impiantistiche delle sezioni di trattamento e scaturite dall'attivazione di elementi impiantistici esterni al capannone si afferma che gli effetti sulla fauna possano essere trascurabili, anche in ragione delle opere di mitigazione previste.

Fase di dismissione

Nella fase di dismissione dell'impianto gli impatti attesi sulla componente ambientale fauna sono del tutto analoghi a quelli previsti nella fase di cantiere in termini tipologici e quantitativi.

In merito agli **ecosistemi**, l'area d'intervento si colloca su territorio urbanizzato all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva che ricade in area classificata come territorio urbanizzato/pianificato - Ambito specializzato per attività produttive (Art. A-13 LR 20/2000) negli strumenti di pianificazione e come insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi dalla Carta dell'Uso del suolo 2008. Le unità ecosistemiche in area locale risultano prevalentemente rappresentate dal sistema agricolo.

Fase di cantiere

La cantierizzazione delle opere comporta l'insorgenza di fenomeni di disturbo a carico degli agro-ecosistemi limitrofi all'area di intervento (produzione di rumori e polveri, attività delle macchine operatrici, presenze umane nel cantiere). La valutazione degli effetti determinati dal cantiere è analoga a quanto già evidenziato per flora, vegetazione e fauna: lo stato delle unità ecosistemiche non risulta minacciato dalla realizzazione dell'intervento in progetto anche in relazione alle valutazioni già espresse per le citate componenti ambientali. L'area non ricade in aree protette e/o di rilevanza ambientale e non sono presenti, nelle immediate adiacenze dell'area, biotopi e/o geotopi significativi ed habitat inseriti nelle Liste di Attenzione. L'impatto viene ritenuto non significativo.

Fase di esercizio

La valutazione degli effetti determinati dall'esercizio dell'impianto sullo stato delle unità ecosistemiche è rappresentata, analogamente a quanto fatto per la fase di cantiere, dalla combinazione di quanto evidenziato in precedenza per flora, vegetazione e fauna. In ragione di quanto esposto lo stato delle unità ecosistemiche non risulta minacciato dalla gestione dell'impianto in progetto, che non determina impatti negativi sull'ambiente idrico superficiale.

Fase di dismissione

Nella fase di dismissione degli impianti gli impatti attesi sulla componente ambientale ecosistemi sono analoghi a quelli previsti nella fase di cantiere, sia in termini tipologici, sia in termini quantitativi.

3.A.5. RUMORE

Posto che la documentazione acustica consegnata a marzo 2016 - elaborato "INT.03.01.STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO" sostituisce quella inizialmente presentata, viene di seguito riassunta la sola suddetta documentazione cui si aggiunge quella integrativa.

3.A.5.1. Inquadramento acustico

Il progetto presentato non prevede alcuna variazione in merito alle tamponature esterne dell'edificio esistente, ad eccezione di alcuni nuovi infissi esterni (lucernari e finestre) necessari per garantire un migliore illuminamento naturale all'interno.

Tre sono i ricettori individuati; l'edificio disabitato e l'impianto industriale abbandonato non sono stati presi in esame come ricettori potenzialmente disturbati. La zona risulta scarsamente urbanizzata.

Ricettore R1	Residenziale	Circa 220 m in direzione Est
Ricettore R2	Residenziale	Circa 10 m in direzione Est
Ricettore R3	Residenziale	Circa 300 m in direzione Ovest

In base a quanto esposto nella sintesi del *Quadro di Riferimento Progettuale* tutti i processi produttivi afferenti la nuova attività saranno realizzati all'interno dei vari fabbricati costituenti l'impianto, mentre numerose sorgenti sonore (impianti di aspirazione, chillers, pompe, ecc.) saranno localizzate in ambiente esterno.

In base alla classificazione acustica del Comune di Sogliano al Rubicone il lotto in cui è inserito lo stabilimento esistente risulta inserito nella zona VI "Aree esclusivamente industriali", mentre i ricettori individuati sono inseriti nella zona III "Aree di tipo misto". Le caratteristiche delle classi acustiche vengono riportate nella seguente tabella.

CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali		
Valori limite di emissione	Diurno (6:00- 22:00) 65dB(A)	Notturmo (22:00- 6:00) 65dB(A)
Valori limite di immissione	Diurno (6:00- 22:00) 70dB(A)	Notturmo (22:00- 6:00) 70dB(A)
CLASSE III - Aree di tipo misto		
Valori limite di emissione	Diurno (6:00- 22:00) 55dB(A)	Notturmo (22:00- 6:00) 45dB(A)
Valori limite di immissione	Diurno (6:00- 22:00) 60dB(A)	Notturmo (22:00- 6:00) 50dB(A)

Valutazione del clima acustico ante operam

Il "clima acustico" è definito come "l'insieme degli eventi sonori che caratterizzano lo stato acustico di una determinata area". Le sorgenti di rumore principali insistenti nell'area oggetto d'intervento, sono costituite essenzialmente dal rumore indotto dallo scarso traffico veicolare circolante sulla SP13. Lo stato acustico in corrispondenza dei ricettori più prossimi all'area dell'impianto è stato determinato mediante l'esecuzione di alcune misure fonometriche in alcuni punti opportunamente scelti localizzati in prossimità della SP13 e poco distanti dai ricettori, utilizzate per implementare e tarare un apposito software di simulazione acustica (Immi vers. 2014/2) che ha consentito di stimare, in via previsionale, i livelli di pressione sonora sulle facciate dei ricettori individuati. Il giorno 25/06/2015 in periodo diurno sono stati eseguiti due rilievi in diversi momenti della giornata, mentre nel periodo notturno è stato eseguito un solo campionamento nel tempo di osservazione 22-24.

Per verificare la capacità del software di rappresentare in modo soddisfacente lo scenario acustico futuro, in funzione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato e delle caratteristiche tecniche dell'opera in questione, è stato effettuato un confronto tra i valori medi ottenuti dalla campagna di monitoraggio ed i risultati ottenuti, implementando il modello previsionale con i flussi di traffico medio conteggiato sulla SP13 durante le misure eseguite nei tre punti di misura; la sorgente di rumore "strada" è stata schematizzata come una sorgente lineare posizionata in corrispondenza del centro della carreggiata. Per una buona approssimazione dello scenario acustico futuro la differenza tra il livello equivalente di pressione sonora monitorato ed il livello equivalente di pressione sonora calcolato dal modello non deve essere superiore a 1,5-2 dB(A), ovvero alla tolleranza del modello stesso. Dall'analisi dei dati riportati nell'Elaborato *INT.03.01.STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO* la differenza (delta) tra il valore medio misurato e quello medio calcolato è pari al massimo a +2,0 dB, valore coincidente con la tolleranza del modello, quindi il software previsionale è risultato correttamente tarato. In merito al calcolo dello studio riporta superamenti del valore limite d'immissione assoluto per i ricettori R2 ed R3 relativamente al periodo di riferimento notturno che hanno raggiunto un valore massimo pari a +2,7 dB(A) in corrispondenza del ricettore R2.

A seguito della richiesta di integrazioni sono stati forniti i seguenti elementi:

Il Proponente ha provveduto a rettificare l'arco temporale relativo allo svolgimento dell'attività in esame, che verrà svolta solo in periodo diurno nell'intervallo 06:00 - 22:00. Le integrazioni fornite hanno di conseguenza riportato misurazioni, calcoli previsionali dei livelli di pressione sonora e verifiche di conformità con i limiti di legge riferiti al solo periodo diurno ed hanno specificato quanto segue:

- Non è stato possibile eseguire una misurazione fonometrica in facciata al ricettore R2 in quanto relativo ad una proprietà privata chiusa. Il clima acustico attuale indotto dall'infrastruttura stradale SP13 è stato valutato mediante l'esecuzione di un rilievo fonometrico, della durata pari a sedici ore (dalle ore 6 alle ore 22), per integrazione continua nel punto chiamato "Taratura" posto all'interno del cortile di pertinenza dell'impianto confine lato Nord ad una distanza di circa 16 m dal bordo strada e di circa 6 m dalla facciata del ricettore R2, più prossima all'attività (facciata lato Sud). L'esito del rilievo fonometrico viene considerato assolutamente congruo a quantificare il clima acustico attuale indotto essenzialmente dal traffico circolante sulla SP13 presso l'impianto nonché presso il ricettore R2, data l'assenza di ostacoli rilevanti dal punto di vista acustico, pertanto non è stato effettuato un ulteriore rilievo fonometrico sul ciglio della strada per caratterizzare il rumore del rumore stradale a fini modellistici. I risultati dei calcoli dei livelli di pressione sonora attuali (scenario ante operam - livello di rumore residuo) presso i ricettori in esame, vengono riportati in Allegato A.
- E' stata rieseguita la taratura del modello schematizzando la sorgente stradale con due sorgenti lineari, una per senso di marcia, ubicate nella mezzzeria di ogni corsia.
- La taratura del modello ed i calcoli previsionali sono stati reimpostati come da tabella seguente, ponendo il terreno con un coefficiente G intermedio pari a 0,5.

Punto di misura	Taratura modello previsionale - Periodo diurno (6 - 22)		
	Livello calcolato dB(A)	Livello misurato dB(A)	Δ dB(A)
Taratura	52,7	52,0	+0,7

La differenza (delta) tra il valore medio misurato e quello calcolato è pari a +0,7 dB(A), quindi l'operazione di taratura del software previsionale è stata positiva. Analogamente è stato rieseguito il calcolo dei livelli di pressione sonora presso i ricettori in esame nello scenario ante operam (rumore residuo), i cui risultati vengono riportati in Allegato A allo studio al quale si rimanda.

3.A.5.2. Interferenza delle opere sul clima acustico

Valutazione impatto acustico post operam

La valutazione d'impatto acustico consiste nella previsione degli effetti ambientali dal punto di vista dell'inquinamento acustico in seguito ad interventi sul territorio. Le fonti di rumore per l'impianto in esame sono state distinte in:

- **sorgenti sonore interne:** sono state definite undici aree a diversa rumorosità all'interno dell'impianto, separate le une dalle altre mediante tamponature alte fino al solaio di copertura realizzate con pannelli armati di calcestruzzo aerato autoclavato (C.A.A.) dello spessore di 20 cm ed un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w pari ad almeno 44 dB, che portano a considerare trascurabili le influenze delle immissioni sonore tra un'area e l'altra. Nell'area n. 1 (uffici), n. 2 (laboratorio analitico) e n. 6 (connettivo distribuzione interna sala controllo post trattamento e stoccaggio prodotti preziosi) non saranno posti in opera macchinari rumorosi; nelle restanti otto aree lo studio riportato i livelli di pressione sonora prevedibili, desunti da letteratura tecnica specifica e dalle schede tecniche delle attrezzature. Tenuto conto del potere fonoisolante R_w delle tamponature esterne afferenti ognuna delle otto aree lo studio giunge alle conclusioni che:
 - i nuovi infissi esterni ed i nuovi lucernari afferenti tutte le zone di produzione, ad eccezione dell'area n. 10 "separazione meccanica", devono avere caratteristiche di isolamento acustico non inferiori a quelli esistenti;
 - nell'area n. 10 "separazione meccanica" i lucernari esistenti devono essere sostituiti con nuovi lucernari a maggiore isolamento acustico (viene proposto un infisso con vetro da 6 mm avente indice di valutazione del potere fonoisolante calcolato pari a 24dB);
- **sorgenti sonore esterne:** le caratteristiche acustiche di tali sorgenti (tabellate nello studio) sono state desunte dalle schede tecniche del produttore ad eccezione dei due impianti di aspirazione esistenti (ex linea 5 ed ex linea 6) che rimarranno invariati; ogni sorgente è stata cartografata (allegato 6 all'Elaborato *INT.03.01.STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO*). A causa dell'estrema vicinanza tra il ricettore R2 e l'impianto ed in considerazione del fatto che lo stabilimento sarà attivo anche in periodo notturno, viene proposto di schermare acusticamente le seguenti sorgenti sonore esterne più rumorose localizzate in corrispondenza del lato del fabbricato prospiciente la SP13:
 - sorgente M03 (chiller "Area Separazione Idrometallurgica"): l'opera proposta consiste in una barriera acustica di altezza pari a 4 m e di lunghezza pari ad 1 m sia in direzione orizzontale che verticale, che dovrà recintare completamente il chiller; lo schermo tipo dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w uguale o superiore a 30dB;
 - sorgenti M10, M11, M12, M12, M14, M15 ed M16 (sei pompe a servizio degli scrubber e dei serbatoi di stoccaggio lato SP13): isolamento mediante opportune compartimentazioni aventi un indice di valutazione del potere fonoisolante maggiore o uguale 10dB; l'ambiente sarà dotato di porte e canali silenziati per l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento dei motori delle pompe.

I risultati del calcolo previsionale del livello di pressione sonora ai ricettori, realizzato tenendo conto anche delle opere di mitigazione previste, mostrano:

- il rispetto dei **valori limite di emissione** in corrispondenza dei ricettori individuati inseriti in classe acustica III; i livelli previsti di pressione sonora al confine dell'area di pertinenza (inferiori a 60 dB(A)) risultano più bassi del limite d'emissione per la classe VI (classe in cui è inserito l'impianto, pari a 65dB(A)), sia in periodo diurno che notturno;
- il rispetto dei **valori limite d'immissione assoluti** in corrispondenza dei ricettori individuati inseriti in classe acustica III, con superamenti previsti nel periodo notturno in corrispondenza del ricettore R2 ed R3, dovuti esclusivamente al rumore indotto dal traffico stradale (confronto tra livello di rumore ambientale post operam e livelli di rumore scenario ante operam), da cui ne consegue che le immissioni sonore indotte dal nuovo stabilimento sono ininfluenti;
- il rispetto dei **valori limite d'immissione differenziali** con la precisazione che in corrispondenza del ricettore R2 in periodo notturno sono stati calcolati livelli differenziali molto prossimi al limite consentito. Tale condizione viene ritenuta di non particolare criticità poiché il calcolo post operam è stato redatto considerando il funzionamento in contemporanea di tutte le sorgenti sonore afferenti lo stabilimento, che potenzialmente potrebbero funzionare nel periodo notturno, una circostanza ritenuta di difficile attuazione.

A seguito della richiesta di integrazioni sono stati forniti i seguenti elementi:

- Sono stati eseguiti dei saggi sulle pareti cieche esistenti che hanno rilevato alcune difformità. Lo studio riporta lo schema delle pareti interne ed esterne aggiornato ed una tabella con le descrizioni di ogni parete cieca interna/esterna ed il relativo indice di valutazione del potere fonoisolante.
- Viene specificato che le trasmissioni laterali del rumore attraverso le partizioni interne non hanno alcuna influenza nella simulazione complessiva. Le partizioni interne allo stabilimento presentano

valori dell'indice di valutazione del potere fonoisolante pari ad almeno 38 dB (valore minimo); tali grandezze, desunte dalle schede tecniche dei produttori nonché calcolate con apposito software previsionale laddove non è stato possibile reperire dati, si riferiscono alla sola trasmissione diretta del rumore attraverso le partizioni in oggetto e non tengono conto dell'eventuale trasmissione del rumore attraverso le strutture laterali. Il contributo delle trasmissioni del rumore attraverso le strutture laterali, in assenza di forometrie, e/o eventuali zone di trasparenza acustica, possono comportare una riduzione dell'indice di valutazione del potere fonoisolante che può raggiungere mediamente un valore massimo di 3-4 dB. I valori dell'indice di valutazione del potere fonoisolante delle partizioni interne comprensivi delle trasmissioni laterali possono quindi essere compresi tra 34 dB (parete P7 parte alta) e 52 dB (parete P2). Visti i livelli sonori presenti all'interno dei vari reparti ove saranno posizionati i macchinari rumorosi e tenuto conto dell'isolamento acustico fornito dalle pareti interne comprensivo delle trasmissioni laterali (caso più sfavorevole indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 34$ dB), il livello sonoro presente all'interno di ogni reparto risulta essere di oltre 10 dB(A) superiore al contributo proveniente dai reparti più prossimi pertanto, non ci sarà alcuna influenza acustica tra le singole aree costituenti l'impianto.

- Viene fornito l'approfondimento richiesto in merito al numero e tipo di sorgenti localizzate nei locali 4 e 7 (macchinari impattanti presenti e loro caratteristiche acustiche): nell'area 4 (Linee separazione idrometallurgica) il livello interno totale risulta pari a 81,5 dB(A), mentre nell'area 7 (Sviluppo processi) pari a 81,2 dB(A).
- L'effetto delle trasmissioni laterali del rumore attraverso le interconnessioni tra le pareti cieche esterne non è stato preso in considerazione in quanto trascurabile. Dal confronto tra i valori degli indici di valutazione del potere fonoisolante relativi alle pareti cieche esterne con i valori degli indici di valutazione del potere fonoisolante degli infissi emergono differenze tra i poteri fonoisolanti che raggiungono valori superiori a 20 dB, da cui ne consegue che la trasmissione del rumore dagli ambienti interni verso l'esterno avviene esclusivamente per trasmissione diretta attraverso gli infissi.
- Vengono forniti i risultati dei calcoli previsionali dei livelli di pressione sonora in facciata ai ricettori dovuti al solo funzionamento dell'impianto (Allegato E). Il livello di pressione sonora massimo indotto dalle sorgenti sonore afferenti il nuovo impianto è pari a 42,4 dB(A) in corrispondenza del ricettore R2 (ricettore più prossimo all'attività); tale livello è inferiore di 10 dB(A) al limite d'immissione assoluto per la classe acustica III pari a 60 dB(A). Le immissioni sonore indotte dal futuro impianto di trattamento di RAEE per il recupero di metalli strategici e preziosi risultano trascurabili ed ininfluenti per il raggiungimento del limite d'immissione assoluto, indipendentemente dal contributo indotto dal traffico veicolare nonché dai contributi delle ulteriori sorgenti sonore (peraltro irrilevanti) presenti nell'area. Il Proponente non ritiene necessario reimpostare le simulazioni ai ricettori ai fini della verifica del rispetto dei valori limite d'immissione assoluti, separando il rumore stradale da quello complessivo restante, poiché questi risultano pienamente rispettati.
- Tutte le simulazioni "post operam" inerenti sia la relazione di impatto acustico già presentata, sia le note integrative, tengono conto delle opere di mitigazione già previste nel progetto definitivo.
- Sono stati effettuati nuovi calcoli dei livelli di pressione sonora sui seguenti scenari:
 - a) scenario ante operam: calcolo dei livelli di pressione sonora in facciata ai ricettori dovuti al solo rumore indotto dal traffico stradale circolante sulla SP13, per la quantificazione del rumore residuo;
 - b) scenari post operam:
 - calcolo dei livelli di pressione sonora in facciata ai ricettori dovuti al solo rumore indotto dalle sorgenti sonore afferenti l'impianto di trattamento RAEE per la quantificazione dei livelli di emissione e confronto con i limiti di emissione riportati nella Tabella B del D.P.C.M. 14/11/1997;
 - calcolo dei livelli di pressione sonora ai ricettori dovuti al rumore indotto dal traffico stradale e dal rumore indotto dalle sorgenti sonore afferenti l'impianto di trattamento RAEE per la quantificazione del rumore ambientale;
 - confronto tra i livelli calcolati nei punti precedenti per la quantificazione dei livelli differenziali in facciata ai ricettori.
- Non è stato effettuato il richiesto calcolo dei livelli di pressione sonora ai ricettori, separando il rumore stradale da quello complessivo restante, ai fini della verifica del rispetto dei valori limite d'immissione assoluti, in quanto le immissioni sonore indotte dalle sorgenti sonore afferenti l'impianto di trattamento RAEE sono assolutamente trascurabili ed ininfluenti per il raggiungimento dei citati limiti. Il livello di rumore ambientale attuale in corrispondenza dei ricettori coincide con il livello di rumore residuo, poiché l'impianto esistente è attualmente in disuso. Visti i risultati dei nuovi calcoli effettuati le immissioni sonore provenienti dal nuovo impianto di trattamento RAEE a livello previsionale rispettano i limiti d'emissione nonché i limiti d'immissione assoluti e differenziali previsti dalla normativa.

3.A.6. PAESAGGIO

3.A.6.1. Inquadramento paesaggio

Il sito è inserito in un contesto extraurbano a bassa urbanizzazione, con presenza prevalente di suoli utilizzati per attività agricole, in un ambito collinare/vallivo al margine dell'alveo e della relativa fascia di esondazione del Fiume Uso, con presenza di vegetazione ripariale a medio-alto tasso di naturalità. A livello di area vasta, il grado di antropizzazione del Comune di Sogliano risulta elevato anche se l'asperità dei luoghi ne facilita almeno in parte la conservazione. L'insediamento si concentra nelle aree dei terrazzi di fondovalle dove assume una configurazione lineare continua verso Cesena. L'economia è prevalentemente agricola anche se il passaggio dell'infrastruttura di rilievo nazionale ha favorito l'insediarsi di attività produttive e di imprese per il trasporto. Nella prima fascia collinare sono dominanti le coltivazioni a vigneti ed a frutteti che alimentano la specializzazione agroalimentare della pianura. Verso Est sono frequenti le coltivazioni ad uliveti; nella media e nell'alta collina il paesaggio è caratterizzato da un mosaico di coltivazioni a seminativo e di aree boscate con un progressiva dominanza di queste ultime in corrispondenza dei versanti più ripidi e delle altimetrie più elevate.

3.A.6.2. Interferenza delle opere sul paesaggio

Nel SIA è stata effettuata una descrizione delle alterazioni delle relazioni formali o semiologiche con gli elementi di interesse paesaggistico, storico o culturale presenti (indici di impatto percettivo, viste prospettive d'insieme degli interventi).

Il layout del comparto presenta una planimetria articolata che ricopre una superficie complessiva pari circa 12.125 m², suddivisa in 6.900 m² di superficie coperta (capannone/tettoia/locale pompe antincendio/cabina gas) con specifiche componenti impiantistiche a vista, 4.815 m² di superficie scoperta impermeabilizzata e 225 m² di area verde. L'impatto dell'edificio in progetto è dovuto sia alle dimensioni del suo sviluppo planimetrico, sia alla sua altezza. La realizzazione dell'intervento non determinerà una trasformazione dello stato dei luoghi e non andrà a modificare le caratteristiche del sito e del suolo rispetto allo stato attuale. L'impatto sul paesaggio ed il patrimonio storico culturale derivante dalla realizzazione dell'intervento in esame viene ritenuto trascurabile.

Fase di cantiere

La realizzazione degli interventi comporta l'occupazione del territorio da parte del cantiere e delle opere ad esso funzionali (uffici, baracche, aree di deposito, ecc.), generando un'intrusione visuale a carico del territorio medesimo. Per intrusione visuale si intende l'impatto generato dalla cantierizzazione dell'opera sulle valenze estetiche del paesaggio ed è definibile principalmente in termini soggettivi. La valutazione del livello di intrusione visuale deve comunque far riferimento ad una analisi paesaggistica del territorio che ne evidenzia gli elementi di sensibilità in modo il più possibile oggettivo (emergenze di interesse architettonico, monumenti naturali, boschi, panorami caratterizzati da particolare amenità, ecc.), descrivendo i probabili effetti dovuti alla realizzazione delle opere in progetto. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: la realizzazione delle strutture di cantiere comporta un'alterazione delle caratteristiche del paesaggio locale, trascurabile in quanto l'impianto di progetto è da realizzarsi all'interno di un capannone a destinazione industriale esistente, senza attività di scavo superficiale e scavo finalizzate alla creazione di superfici destinate ad ospitare impianti ed infrastrutture; le opere edili previste riguardano solo interventi da realizzarsi all'interno dell'edificio, mentre all'esterno sono previsti esclusivamente montaggi di impianti e/o macchinari;
- *certo*: la cantierizzazione dell'intervento di progetto comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi di disturbo, trascurabili;
- *a breve termine*: gli effetti negativi conseguenti alla cantierizzazione dell'intervento di progetto sono riscontrabili immediatamente;
- *reversibile*: al termine della fase di cantiere le baracche, le aree di deposito e tutte le strutture funzionali alla realizzazione dell'intervento di progetto saranno rimosse;
- *non strategico*: l'impatto è poco rilevante in funzione della sua temporaneità (la sola fase di cantiere) e delle condizioni dello stato di fatto attuale (edificio già esistente ed area con scarsi elementi di interesse paesaggistico).

Fase di esercizio

Le alterazioni introdotte sono di più lunga durata rispetto a quelle temporanee attese in fase di cantiere. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: la presenza dell'impianto produce una modificazione del paesaggio locale;
- *certo*: la presenza dell'impianto comporta sicuramente l'inserimento nel paesaggio di elementi che generano un'intrusione visuale percepibile;
- *a breve termine*: gli effetti negativi conseguenti alla realizzazione dell'impianto sono riscontrabili immediatamente;

- *reversibile*: gli interventi realizzati sono destinati a permanere per la durata di funzionamento dell'impianto, mentre successivamente potranno essere dismessi con la restituzione dell'area allo stato naturale;
- *non strategico*: la presenza dell'impianto interessa un'area già ampiamente rimaneggiata dalle attività pregresse su di essa svolte, si colloca infatti su territorio urbanizzato e l'impianto è da realizzarsi all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva, la realizzazione dell'intervento non determinerà quindi una trasformazione dello stato dei luoghi e non andrà quindi a modificare le caratteristiche del sito e del suolo rispetto allo stato attuale.

A differenza dell'intrusione visuale che è stata considerata sia in fase di esercizio che in fase di cantiere, l'ostruzione visuale (ossia l'occupazione del campo visivo da parte dell'impianto e delle strutture annesse) è considerata solo in fase di esercizio in quanto le baracche e gli elementi costituenti il cantiere sono temporanei ed in genere non presentano caratteristiche e dimensioni tali da comportare un'occupazione significativa del campo visivo. La realizzazione dell'intervento non determina una trasformazione dello stato dei luoghi e non andrà a modificare le caratteristiche del sito e rispetto allo stato attuale. L'impatto può essere classificato come segue:

- *negativo*: la presenza dell'impianto comporta l'alterazione del campo visivo presso i recettori ubicati nelle aree limitrofe che possono fungere da punti di vista privilegiati, tuttavia la presenza dell'impianto interessa un'area già ampiamente rimaneggiata dalle attività pregresse su di essa svolte, e viene realizzato all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva; non si determina una trasformazione dello stato dei luoghi e non si andranno a modificare le caratteristiche del sito e rispetto allo stato attuale;
- *certo*: la presenza dell'impianto genera inevitabilmente l'insorgenza di fenomeni di ostruzione visuale a carico dei ricettori più vicini;
- *a breve termine*: gli effetti di alterazione del campo visivo causati dall'impianto in progetto sono riscontrabili immediatamente;
- *reversibile*: gli effetti di alterazione del campo visivo causati dall'impianto l'intervento sono destinati a perdurare per la durata di funzionamento dell'impianto;
- *non strategico*: la presenza dell'impianto interessa un'area già ampiamente antropizzata facente parte del territorio urbanizzato. L'impianto viene realizzato all'interno di un edificio esistente a destinazione produttiva e non determina una trasformazione dello stato dei luoghi né andrà a modificare le caratteristiche del sito e rispetto allo stato attuale.

Fase di dismissione

Sono previsti esclusivamente effetti dovuti all'intrusione visuale: la dismissione dell'impianto comporta l'allestimento di un cantiere e delle opere ad esso funzionali (uffici, baracche, aree di deposito, ecc.) che genera un impatto visuale temporaneo a carico del territorio limitrofo, con impatti attesi sulla componente ambientale paesaggio analoghi, in termini quantitativi, a quelli previsti nella fase di cantiere.

In sede di richiesta di integrazioni è stato chiesto al Proponente di fornire documentazione fotografica relativa alla siepe esistente e di valutare la necessità di infittire gli elementi vegetali. Nella documentazione integrativa sono state fornite le immagini fotografiche richieste ed è stato specificato che la siepe, costituita da un alternarsi di alberi ed arbusti di specie diverse, per lo più sempreverdi, assolve efficacemente alla funzione di schermatura visiva dalla strada provinciale. Il Proponente ritiene comunque di intervenire su tale struttura vegetale riempiendo alcuni spazi residui tra le alberature esistenti con impianti puntuali di arbusti sempreverdi con accrescimento fino a 3 m, del tipo *Laurus nobilis*, *Ilex aquifolium*, *Ligustrum ovalifolium* o con altre specie compatibili con il contesto ambientale locale.

3.A.7. BENI MATERIALI

3.A.7.1. Inquadramento dell'opera sui beni materiali

Indotti per il sistema socio-economico

La realizzazione dell'intervento in progetto, consentirà di adeguare le dotazioni impiantistiche del Comune e della Regione alle necessità del sistema integrato di raccolta trattamento e smaltimento dei rifiuti, determinando un impatto positivo in termini di risposta ai fabbisogni del servizio (capacità di trattamento), efficienza e sostenibilità ambientale del processo, nonché di coerenza agli indirizzi definiti da norme e strumenti di pianificazione settoriale. È ormai un dato di fatto che le politiche e le azioni concrete messe in pratica da tutti i soggetti coinvolti nel campo della gestione dei rifiuti, dal Legislatore, agli Enti, alle Agenzie territoriali, ai Gestori del servizio, fino agli operatori del settore, vadano nella direzione di una più ampia ed efficace diffusione della raccolta differenziata, al fine di ridurre al minimo le quantità residuali di rifiuto da avviare a smaltimento in discarica.

L'intervento consiste nella realizzazione, all'interno di un edificio esistente già a destinazione produttiva, di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici, nel Comune di Sogliano al Rubicone (FC).

La realizzazione dell'impianto favorirebbe la corretta gestione e recupero della suddetta frazione di rifiuti, il che avrebbe come diretta conseguenza la diminuzione delle quantità di rifiuti attualmente conferiti in discarica, rispondendo quindi pienamente agli obiettivi stabiliti a livello comunitario, nazionale e locale. Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, infatti, delinea un modello di gestione fondato su prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia ed infine smaltimento in linea con la cosiddetta gerarchia dei rifiuti, proponendosi di attuare le proprie strategie nel pieno rispetto degli obiettivi previsti dalle normative comunitarie e nazionali di riferimento, ponendosi come orizzonte temporale il 2020. Gli obiettivi principali da perseguire entro il 2020 sono:

- riduzione della produzione pro-capite dei rifiuti urbani compresa tra il 20% ed il 25%;
- raggiungimento di almeno il 70% di raccolta differenziata;
- riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 65% in peso rispetto al totale presente nel RU;
- promozione di filiere industriali del recupero;
- autosufficienza per lo smaltimento in ambito regionale;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica.

Indotti occupazionali dell'impianto

L'entrata in funzione dell'impianto comporterà ricadute positive sul sistema occupazionale connesse alle attività di direzione, gestione, controllo e presidio e manutenzione dell'impianto.

La realizzazione dell'impianto determinerà un incremento occupazionale di circa 30 Unità lavoro, per la maggior parte Operai e tecnici ad alto grado di specializzazione. In un momento di crisi economica grave tale impianto si inserisce a pieno titolo nella prospettiva di sviluppo comunemente denominata "Green Economy", cioè l'insieme delle attività di valore economico legate alla salvaguardia dell'ambiente, alla preservazione delle risorse naturali e all'uso delle energie rinnovabili.

3.A.7.2. Interferenza delle opere sui beni materiali

Fase di cantiere

Indotti occupazionali del cantiere

L'attivazione del cantiere genera un impatto positivo sul sistema socio-economico esprimibile in termini di indotti

occupazionali (necessità di impiegare forza lavoro per la realizzazione dell'intervento), sebbene l'entità dell'effetto sia comunque contenuta data la ridotta durata dell'attività di cantiere.

L'impatto considerato può essere classificato come segue:

- **positivo**: gli indotti occupazionali generati dalla cantierizzazione dell'opera possono incidere positivamente sulle

condizioni socio-economiche locali;

- **certo**: la necessità di impiegare risorse per la realizzazione dell'intervento di progetto comporterà sicuramente l'insorgenza di effetti positivi sul mercato occupazionale;

- **a breve termine**: le ricadute attese sul sistema occupazionale saranno riscontrabili immediatamente;

- **reversibile**: gli effetti del cantiere sul sistema occupazionale sono limitati nel tempo;

- **non strategico**: l'impatto è definito non strategico in relazione alla limitata rilevanza dimensionale degli interventi in progetto.

Fase di esercizio

Indotti per il sistema socio-economico

Da quanto ora esposto risulta quindi evidente un impatto positivo per il sistema socio economico, che si determina attraverso l'adeguamento al fabbisogno impiantistico reso necessario dal sistema integrato di raccolta trattamento e smaltimento dei rifiuti, determinando un impatto positivo in termini di risposta ai fabbisogni del servizio (capacità di trattamento), efficienza e sostenibilità ambientale del processo, nonché di coerenza agli indirizzi definiti da norme e strumenti di pianificazione settoriale.

È dunque possibile concludere che l'intervento in progetto sul sistema socio economico abbia un impatto decisamente positivo.

In base alle considerazioni svolte l'impatto può essere classificato come segue:

- **positivo**: l'entrata in funzione dell'impianto determina l'adeguamento delle dotazioni impiantistiche del Comune e della Regione alle necessità del sistema integrato di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, con un conseguente impatto positivo in termini di risposta ai fabbisogni del servizio (capacità di trattamento), efficienza e sostenibilità ambientale del processo che prevede di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici;

- **certo**: l'entrata in funzione dell'impianto fornisce certamente una risposta positiva alle necessità del sistema integrato di raccolta trattamento e smaltimento dei rifiuti, determinando un impatto positivo in termini di risposta ai fabbisogni del servizio (capacità di trattamento), efficienza e sostenibilità ambientale del processo che prevede di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici;

- **a breve termine**: le ricadute sui sistemi economici di gestione dei rifiuti e della produzione energetica saranno riscontrabili immediatamente;
- **reversibile**: gli indotti per il sistema socio-economico si risconteranno durante l'intero arco di vita e di funzionamento dell'impianto;
- **strategico**: l'impatto è definito strategico in quanto la realizzazione dell'impianto rappresenta un ulteriore passo verso la direzione di una più ampia ed efficace diffusione della raccolta differenziata, al fine di ridurre al minimo le quantità residuali di rifiuto da avviare a smaltimento in discarica; il processo produttivo previsto si realizza attraverso il recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici, materiali che costituiscono una minaccia per l'ambiente (rifiuto), determinando così il recupero e la valorizzazione di una risorsa, che da costo diventa guadagno, nel pieno rispetto delle matrici ambientali.

Indotti occupazionali dell'impianto

L'impatto può essere classificato come segue:

- **positivo**: l'entrata in funzione dell'impianto comporterà ricadute positive sul sistema occupazionale connesse alle attività di direzione, gestione, controllo e presidio e manutenzione dell'impianto;
- **certo**: l'entrata in funzione dell'impianto comporta certamente la necessità di nuovi addetti;
- **a breve termine**: le ricadute sul sistema occupazionale sono riscontrabili immediatamente;
- **reversibile**: l'impianto rimarrà attivo per almeno 30 anni, durante i quali vi sarà costantemente la stessa richiesta di personale;
- **strategico**: l'impatto è definito strategico in relazione alla rilevanza delle necessità occupazionali indotte.

Fase di dismissione

Nella fase di dismissione dell'impianto gli impatti attesi sulla componente ambientale "Sistema insediativo, condizioni socio-economiche e beni materiali" sono analoghi a quelli previsti nella fase di cantiere, sia in termini tipologici, sia in termini quantitativi.

In particolare, quindi, si può prevedere che la dismissione dell'impianto generi un impatto positivo sul sistema socioeconomico esprimibile in termini di indotti occupazionali, sebbene l'entità dell'effetto sia comunque contenuta data la ridotta durata.

3.A.8. VIBRAZIONI

3.A.8.1. Inquadramento dell'opera sul contesto

Propagazione di vibrazioni all'interno dell'area di cantiere

L'attività dei mezzi d'opera comporta la formazione e la propagazione di vibrazioni meccaniche (es. vibrazioni periodiche costituite dalla somma di più moti armonici derivanti da una macchina complessa in rotazione, vibrazioni a smorzamento tipiche di macchine la cui frequenza di eccitazione raggiunge per tempi limitati la frequenza di risonanza, vibrazioni impattive causate dall'urto di due corpi solidi, ecc.).

Nel caso specifico si considerano i possibili effetti negativi che queste vibrazioni possono avere a carico dei lavoratori impiegati (valutazione di tipo igienistico). Il D.lgs.81/2008, Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro, riportante attuazione dell'art.1 della L.123/2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, distingue due tipologie di vibrazioni:

- vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (Allegato XXXV - parte A);
- vibrazioni trasmesse al corpo intero (Allegato XXXV - parte B).

Propagazione di vibrazioni all'esterno dell'area di cantiere

Le azioni lavorative dei mezzi d'opera impiegati comportano la produzione di vibrazioni che possono propagarsi anche all'esterno dell'area di cantiere. Si tratta di oscillazioni aventi tre periodi nettamente differenti nelle varie direzioni dello spazio: "a" oscillazioni brevi, "b" oscillazioni medie, "c" oscillazioni lunghe. Occorre comunque sottolineare che l'ampiezza, la persistenza e la propagazione nello spazio delle oscillazioni è funzione diretta dell'energia impressa dal mezzo d'opera nelle operazioni lavorative (scavo e transito), dalle caratteristiche dinamiche dei terreni interessati e dalla distanza della sorgente.

In relazione alle potenze emesse dai mezzi d'opera durante le normali mansioni lavorative e all'energia che possono imprimere al terreno, si ritiene che gli effetti delle vibrazioni, supponendo le condizioni maggiormente sfavorevoli, siano già impercettibili dall'uomo a distanze pari a 20 metri dalla sorgente.

Le vibrazioni prodotte non rappresentano quindi una potenziale fonte di disturbo per recettori sensibili presenti nelle zone limitrofe all'area di cantiere.

3.A.8.2. Interferenza delle opere sul contesto

Propagazione di vibrazioni all'interno dell'area di cantiere

L'impatto è classificabile come segue:

- **negativo**: le vibrazioni prodotte dai macchinari utilizzati in cantiere (camion, pale gommate) rappresentano una fonte di disturbo per i lavoratori operanti nel cantiere; in particolare le vibrazioni trasmesse al corpo intero comportano il rischio di insorgenza di lombalgie e traumi del rachide;
- **certo**: l'attività dei mezzi d'opera comporta sicuramente la produzione di vibrazioni meccaniche;

- **a lungo termine:** gli effetti conseguenti alla produzione di vibrazioni si riscontrano sia a breve ma soprattutto a lungo termine, qualora l'esposizione dei lavoratori sia prolungata nel tempo;
- **reversibile:** essendo la realizzazione delle opere un'attività limitata nel tempo, le vibrazioni prodotte dai macchinari cesseranno al termine delle operazioni di cantiere;
- **non strategico:** è sempre necessario garantire la sicurezza e la salubrità dei luoghi di lavoro, nel rispetto delle prescrizioni del D.lgs.81/2008.

Propagazione di vibrazioni all'esterno dell'area di cantiere

In base alle considerazioni svolte l'impatto è classificabile come segue:

- **negativo:** le vibrazioni prodotte rappresentano una potenziale fonte di disturbo per recettori sensibili (abitazioni) presenti nelle zone limitrofe all'area di cantiere;
- **certo:** l'attività dei mezzi d'opera impiegati per la realizzazione delle opere previste comporta sicuramente la produzione di vibrazioni;
- **a breve termine:** gli effetti conseguenti alla produzione di vibrazioni si riscontrano immediatamente;
- **reversibile:** le vibrazioni cessano al termine delle attività di cantiere;
- **non strategico:** in relazione alla distanza intercorrente tra l'area interessata dalla realizzazione dell'impianto ed i ricettori potenzialmente impattati, gli effetti potenzialmente causati dal cantiere sono del tutto trascurabili, oltre che limitati nel tempo.

3.A.9. RADIAZIONI

3.A.9.1. Inquadramento dell'opera sul contesto

La connessione alla linea elettrica sarà realizzata tramite un elettrodotto in media tensione (15 kV), con allaccio alla cabina di consegna Enel e quindi alla cabina di trasformazione, esistenti nell'area di progetto.

La presenza di un cavo MT, in cui fluisce corrente elettrica alternata alla frequenza di 50 Hz, genera sia un campo elettrico che un campo magnetico.

Per inquadrare con maggiore chiarezza la tipologia di impatto considerata occorre premettere che le interazioni dei campi elettromagnetici con i sistemi biologici dipendono da diversi fattori, quali ad es. frequenza, intensità e tempo di esposizione; di conseguenza ogni tipo di radiazione può dare luogo ad effetti diversificati. A tale proposito, nel settore della protezione dai campi elettromagnetici non ionizzanti è necessario tenere conto dei concetti di interazione, effetto biologico ed effetto sanitario (danno). Quando un organismo interagisce con un campo elettromagnetico il suo equilibrio viene perturbato, ma ciò non si traduce automaticamente in un effetto biologico apprezzabile ed ancor meno in un effetto sanitario con relativo danno biologico, questo soprattutto a causa della complessità strutturale dell'organismo. In effetti, si può parlare di effetto biologico solo in presenza di variazioni morfologiche o funzionali a carico di strutture di livello superiore a quello molecolare (cellule, tessuti, ecc.).

La suddivisione dei campi elettromagnetici a seconda della frequenza trova una sua giustificazione sugli effetti acuti che tali radiazioni provocano a livello tissutale. Nel caso specifico la produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica genera campi elettromagnetici a bassissima frequenza (50-60 Hz), denominati ELF (*Extremly Low Frequency*), i quali provocano nei tessuti un'induzione di correnti minimali che attraversano il sistema per scaricarsi a terra; l'effetto sanitario acuto consiste nella folgorazione.

Relativamente all'insorgenza di possibili effetti a lungo termine (incluso l'eventuale rischio cancerogeno) gli studi

effettuati a livello internazionale sostengono che le attuali conoscenze scientifiche sono insufficienti per confermare l'esistenza o meno di un rischio potenziale e, a maggior ragione, per formulare una stima, precludendo così la possibilità di definire quale debba essere il livello di rischio accettabile per la società. Tuttavia, la presenza di incertezze scientifiche e le pressanti richieste dell'opinione pubblica hanno fatto sì che in alcuni paesi, inclusa l'Italia, siano state avviate iniziative ispirate all'applicazione di politiche cautelative ("*prudent avoidance*") mirate a fornire un livello di protezione anche nei confronti dei presunti effetti a lungo termine, secondo il principio di precauzione. Al proposito, si evidenzia che la presenza di linee MT comporta la necessità di predisporre sul territorio delle fasce di rispetto idonee a limitare l'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche. Si precisa che, a seguito dell'approvazione del DM.29/05/2008, le indicazioni sull'estensione delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) delle principali linee elettriche presenti sono state fornite, in forma di "prime indicazioni esemplificative", a mezzo di comunicazione regionale agli Enti locali preposti. Nel caso di linee MT interrate non sono previste DPA; mentre per le linee MT aeree, le fasce DPA associate sono di 8 m per lato.

La linea MT esistente corre lungo il lato est dell'edificio anch'esso esistente, interessando con la fascia di rispetto una piccola parte della struttura.

3.A.9.2. Interferenza delle opere sul contesto

In base alle considerazioni svolte, l'impatto può essere classificato come segue:

- **negativo**: l'esposizione a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti può comportare l'insorgenza di effetti negativi per la salute delle persone;
- **possibile**: allo stato attuale delle conoscenze, non è possibile definire con certezza l'esistenza o meno di un rischio potenziale; in assenza di dati sicuri si persegue comunque l'applicazione di politiche cautelative mirate a fornire un livello di protezione anche nei confronti dei presunti effetti sulla salute;
- **a lungo termine**: l'eventuale insorgenza di effetti negativi causati dalla prolungata esposizione a radiazioni elettromagnetiche è riscontrabile nel lungo periodo;
- **reversibile**: l'impatto indotto perdurerà per il tempo di vita dell'impianto;
- **non strategico**: è sempre necessario garantire la massima sicurezza e salubrità della popolazione, si potrebbe quindi prevedere l'interramento della linea MT aerea esistente corre lungo il lato est dell'edificio così da necessitare del rispetto di Distanze di prima approssimazione (DPA), rendendo quindi l'impatto potenziale trascurabile.

3.A.10. INQUINAMENTO LUMINOSO

3.A.10.1. Inquadramento dell'opera sul contesto

L'argomento non è stato trattato.

3.A.10.2. Interferenza delle opere sul contesto

L'argomento non è stato trattato.

3.A.11. SALUTE PUBBLICA

3.A.11.1. Inquadramento dell'opera sulla salute pubblica

Dalla verifica dei potenziali fattori di impatto effettuata in relazione all'opera in progetto, in merito alla salute ed al

benessere dell'uomo, possono ritenersi meritevoli di analisi i seguenti aspetti:

- diffusione di sostanze inquinanti in atmosfera: le sostanze inquinanti che potrebbero arrecare danno alla salute

dell'uomo sono individuate nelle emissioni di PM10, CO, NOx dal traffico generato dai veicoli conferenti i rifiuti. Per una dettagliata valutazione di tali emissioni si rimanda ai capitoli dedicati nella documentazione complessiva.

- inquinamento acustico: altrettanto importante è la valutazione di impatto acustico in quanto il rumore generato dall'impianto rappresenta un potenziale elemento di disturbo.

Per una dettagliata valutazione di tali emissioni si rimanda ai capitoli dedicati nella documentazione complessiva.

3.A.11.2. Interferenza delle opere sulla salute pubblica

Per quanto riguarda questa componente, come premesso, gli impatti attesi in fase di cantiere, in fase di esercizio e in fase di dismissione sono in gran parte riconducibili ad aspetti già descritti in relazione alle componenti ambientali "*atmosfera e clima*", "*rumore e vibrazioni*", "*acque superficiali e sotterranee*", a cui si rimanda per la trattazione di dettaglio degli aspetti connessi all'inquinamento atmosferico, acustico, al rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.

3.A.12. IMPATTI CUMULATIVI

L'argomento non è stato trattato.

3.A.13. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Nello Studio di Impatto Ambientale presentato, il Proponente afferma che l'impianto, essendo rivolto al recupero di rifiuti, costituisce un organismo che per se stesso è elemento di mitigazione di impatti ambientali. Il SIA non ha evidenziato la presenza di potenziali fattori di pressione critici per lo stato delle componenti ambientali esaminate. Allo stato attuale le principali opere di mitigazione esistenti sono relative a:

- interventi per la regimazione delle acque e la stabilità idrogeologica;
- sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle pavimentazioni;
- sistemi di trattamento delle acque nere;
- barriera verde costituita da un filare di alberature a protezione dalla strada SP13 Uso adiacente.

In fase di progetto gli interventi di mitigazione sono relativi a:

- sistemi di contenimento di eventuali sversamenti accidentali;
- massimizzazione del ricircolo delle acque di processo;
- sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera;
- sistemi di contenimento di rumore e vibrazioni;

- realizzazione di un impianto fotovoltaico da 100 kWp a parziale copertura dei fabbisogni energetici dell'impianto installato sulla copertura in corrispondenza delle falde vicine ai locali tecnici per facilitare l'arrivo dei cavi ai terminali elettrici;
- realizzazione di opere a verde a protezione di un recettore abitativo posto in prossimità del confine dell'area di intervento; la barriera sarà costituita da un filare arbustivo di alloro (*Laurus nobilis*) e da un filare alberato di lecci (*Quercus ilex*). Verrà garantita la manutenzione costante delle opere a verde, senza ricorrere a prodotti chimici (es. pesticidi e diserbanti), privilegiando i fertilizzanti naturali e gli ammendanti organici.

Il Proponente inoltre afferma che un sistema di trattamento dei rifiuti che funzioni bene, oltre ad un progetto di qualità e ad una buona costruzione dell'impianto, deve contenere altri fondamentali elementi di mitigazione, che si riferiscono alla conduzione dell'impianto stesso, tra cui:

- un corretto sistema di accettazione e controllo dei rifiuti;
- un sistema di controlli ambientali volto a valutare gli eventuali effetti su tutte le componenti ambientali critiche;
- un sistema di certificazione ambientale (ISO 14001, EMAS) che garantisca l'attenzione alla gestione, una corretta informazione verso l'esterno e uno strumento di trasparenza verso gli enti di controllo;
- un sistema di regole rivolte agli smaltitori, che imponga la pulizia e l'efficienza dei mezzi di trasporto dei rifiuti, altro aspetto che ha notevoli ricadute positive sull'ambiente al contorno.

Relativamente agli interventi definiti di "compensazione", vengono elencati i seguenti:

- adeguamento del sistema di gestione dei rifiuti provinciale alle più recenti indicazioni normative nazionali ed europee;
- riduzione dei quantitativi di rifiuti elettronici attualmente conferiti in discarica e conseguente riduzione dei volumi di discarica pianificati;
- creazione di nuovi posti di lavoro;
- attivazione di una attività economica che può avere ricadute positive sull'intero sistema economico di area vasta;
- intervento di compensazione ambientale realizzato tramite opere a verde a protezione di un recettore abitativo posto in prossimità del confine dell'area di intervento.

In sede di richiesta di integrazioni è stato evidenziato che l'intervento mitigativo-compensativo di progetto, che consiste nella messa a dimora di una siepe, è stato individuato unicamente nell'elaborato INT.04.01 Post operam e lay out funzionale; conseguentemente sono stati chiesti approfondimenti in merito alla tipologia di essenze, ai sestri di impianto ed agli interventi di manutenzione previsti. Nella documentazione integrativa consegnata è stato specificato come da ulteriori accertamenti è stata riscontrata l'interferenza con una tubazione di drenaggio delle acque pre-esistente (che corre lungo il confine ad una profondità di 20 cm) che rende impraticabile la piantumazione delle essenze a medio/alto fusto. In alternativa è stata prevista l'installazione di vasche di calcestruzzo (larghezza e profondità pari a 50 cm) in cui impiantare un filare di arbusti rampicanti sempreverdi tipo *Edera helix* che possono velocemente ricoprire la rete esistente di confine di altezza pari a tre m. Le vasche saranno dotate di un impianto di irrigazione automatico e gli interventi di manutenzione previsti saranno: concimazione annuale con concime a lento rilascio, trattamenti antiparassitari primaverili (se necessari), eliminazione semestrale di rami e foglie secche, potature annuali per controllare l'assetto e il peso dei rampicanti sul supporto.

3.A.14. MISURE DI MONITORAGGIO

E' stato presentato nell'ambito delle integrazioni volontarie un piano di monitoraggio e controllo riferito però all'ottenimento dell'AIA. Posto che tale autorizzazione integrata non è in tale procedimento ricompresa si omette tale paragrafo.

3.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.B.1. IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Per quanto riguarda il modello utilizzato si concorda con la scelta effettuata.

In merito ai fattori di emissione e di riduzione a valle dei sistemi di abbattimento appare plausibile che si tratti di stime basate sui processi e sui sistemi adottati. Si ritiene comunque in prima analisi che in termini di ordini di grandezza tali stime possano essere accettabili e condivise, sia ante che, valutati i sistemi di abbattimento, post abbattimenti.

Posto quanto sopra lo studio presentato non considera tutti gli inquinanti effettivamente dichiarati come emessi dai vari stadi di processo, ma si basa solo sugli inquinanti per i quali esistono limiti in atmosfera. Infatti gli inquinanti considerati sono PM10, NOx, SOx, CO, H2S, mentre sono stati trascurati HCl, HBr, COT, HF, C3H6O (ovvero l'Acetone) e C2H6O (ovvero l'Etanolo) che miscelati possono essere usati come solvente e che non è chiaro se devono essere considerati miscelati o separatamente, considerato che sono

entrambi liquidi, e Cl₂ (gas velenoso e da odore forte). Per quest'ultimo composto non è chiaro se debba essere considerato singolarmente con le sue proprietà, o in reazione con l'H₂S (come indicato in tabella) in acqua, da cui verrebbero prodotti Acido Solforico e Acido Cloridrico.

Questi elementi non considerati si ritengono in sé rilevanti. Basti pensare che non è chiaro se per COT si intenda il 1,3,5,7-cicloottatetraene, liquido infiammabile a temperatura ambiente, o come Carbonio Organico Totale, nome associato a numerose sostanze organiche volatili.

In tal senso si ritiene che la elencazione di tali composti non sia chiara in termini specifici e non si condivide la scelta di non considerarli nell'ambito dello studio previsionale che ha il compito di basarsi su qualsiasi sostanza volatile dannosa per l'ambiente.

Va inoltre rilevato che in taluni casi le concentrazioni emesse prima dei sistemi di abbattimento di tali sostanze non sono affatto trascurabili, per cui avrebbero meritato un maggior approfondimento e una maggiore chiarezza di esposizione.

Va comunque rilevato che a valle dei sistemi di abbattimento previsti, assunti come condivisibili in tale valutazione in termini di ordine di grandezza di abbattimento ottenuto, le concentrazioni dei suddetti composti e i relativi flussi di massa risultano molto contenuti, pertanto non si rilevano particolari criticità in tal senso.

In merito all'implementazione del modello si deve rilevare che in base ai dati evidenziati delle velocità uscita fumi appare che per il calcolo sia stata utilizzata la portata normalizzata. In tale calcolo invece si sarebbe dovuta utilizzare la portata reale alla temperatura di uscita fumi che essendo sempre superiore a 273°K avrebbe prodotto una velocità di uscita superiore, in taluni casi dell'ordine del 10%. Tale aspetto, se correttamente interpretato dai dati forniti, costituisce un errore di implementazione che ha portato ad una sottostima dei valori di velocità fumi. Sempre sulla base dei dati forniti si evidenziano velocità del vento prevalenti nell'area relativamente basse se non molto basse, mentre, sebbene siano inizialmente stati forniti dati in merito presumibilmente riferiti all'anno 2008, non vi sono elementi specifici di caratterizzazione della stabilità atmosferica prevalente per l'anno considerato (2010). Non è pertanto possibile fare valutazioni specifiche in base a tali dati. Presupponendo comunque che i dati inizialmente forniti della stabilità atmosferica siano assimilabili anche al 2010, si rileva che in periodo diurno le classi prevalenti sono la B e la C, ovvero da instabile a leggermente instabile. Alla instabilità è direttamente correlata la turbolenza atmosferica che determina la dispersione del pennacchio di inquinanti emessi alla quota virtuale che tiene conto sia dell'altezza dell'emissione (nel caso specifico la bocca del camino) sia del sovra-innalzamento dovuto alla spinta termodinamica del pennacchio. I moti turbolenti portano il pennacchio a colpire il suolo anche nelle vicinanze del punto di emissione, con conseguente maggiore concentrazione in prossimità di esso, mentre nel caso di atmosfera stabile il pennacchio riesce a distanziarsi dal punto di emissione, consentendo ridotti livelli di emissione nelle sue vicinanze, ma a causa della stabilità non si ha un buon miscelamento con il resto dell'aria ottenendo quindi concentrazioni più elevate a grandi distanze rispetto all'atmosfera instabile. Lo studio infatti rivela che le maggiori ricadute siano in prossimità dell'impianto.

Detto quanto sopra, a parità di stabilità atmosferica e velocità del vento prevalente, si può ragionevolmente ritenere che le maggiori velocità di uscita dei fumi non considerate nello studio avrebbero prodotto, seppur in modo modesto visti i dati, un maggior innalzamento del pennacchio efficace, producendo una, seppur in minima parte, maggiore diluizione spaziale delle concentrazioni emesse.

Pertanto, visto quanto sopra, viste le tipologie di attività svolte, visti i dati dichiarati di emissione ed abbattimento ritenuti di ordine di grandezza adeguato, e visti i livelli di concentrazione emessi, nonché il contesto territoriale in cui è inserito il progetto, si ritiene che gli impatti in atmosfera prodotti dal progetto in esame siano di entità non rilevante.

3.B.2. IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il progetto si sviluppa interamente all'interno di un capannone esistente, di conseguenza non sono previsti impatti significativi sulla matrice suolo e sottosuolo. Non sono previsti scavi, sbancamenti o nuove impermeabilizzazioni.

3.B.3. IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Per quanto riguarda gli impatti sulla matrice acque, non si ravvisano particolari criticità, dal momento che le lavorazioni avvengono all'interno di un capannone esistente e non sono previsti scarichi di acque di processo. Gli scarichi previsti sono quelli relativi ai pluviali, alle acque dei servizi igienici ed alle acque di prima pioggia. La gestione delle acque di prima pioggia potrebbe risultare superflua, dal momento che non sono previste lavorazioni nei piazzali e che gli stoccaggi previsti non sembrano potenziali fonti di inquinamento. Per tale aspetto e la fattibilità di quanto proposto in termini i scarichi si rimanda in ogni modo a quanto contenuto nell'autorizzazione ex art. 208 allegata alla Delibera di VIA quale parte integrante e sostanziale.

3.B.4. IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Relativamente alla fase di cantiere, si concorda con il Proponente in merito alla scarsa rilevanza degli impatti sulle componenti ambientali in esame in ragione del fatto che l'area è già impermeabilizzata ed il capannone già esistente.

Con riferimento alla fase di esercizio, sulla base della documentazione presentata, si evidenzia che i possibili impatti su vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi sono riconducibili alle emissioni dei mezzi lungo la strada di accesso, alle emissioni di processo ed alle emissioni acustiche. Si valuta, alla luce dei transiti previsti e delle emissioni in atmosfera (per le quali si rimanda allo specifico paragrafo del *Quadro di Riferimento Ambientale*), che le componenti in esame non subiranno degli impatti significativi anche in ragione del fatto che l'area è di tipo produttivo e che il capannone fino al 2010 ospitava un'altra attività che prevedeva comunque spostamento di mezzi ed emissioni. Analogamente, per quanto attiene al rumore, si concorda con quanto affermato nello SIA in merito alla non significatività di tale impatto sulla fauna presente nella zona.

Relativamente alla componente ecosistemi, si condividono le valutazioni del Proponente in merito al fatto che l'area di intervento si colloca su territorio urbanizzato e che la realizzazione dell'intervento non andrà a modificare le caratteristiche del sito e del suolo rispetto allo stato attuale.

3.B.5. IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Lo studio di impatto acustico complessivamente presentato è caratterizzato da talune carenze ed imprecisioni.

Si prende innanzitutto atto che l'attività oggetto della presente procedura si svolgerà esclusivamente dalle ore 06.00 alle ore 22.00.

E' stato eseguito un rilievo fonometrico in un punto circa equidistante tra lo stabilimento e il ricettore più prossimo R2 ad una distanza dichiarata di circa 6 m da R2 stesso e a 16 m dal ciglio stradale della SP 13. Come anche evidenziato dalla rappresentazione cartografica delle simulazioni del rumore stradale, il punto di rilievo risulta in parte schermato dalla presenza dell'edificio R2 rispetto alla sorgente lineare stradale ed è quindi plausibile che il rumore stradale rilevato sia in parte sottostimato. Sulla base del rilievo in continuo sulle 16 ore è stato tarato il modello previsionale per determinare il livello di rumore residuo presso tutti i ricettori. Tale livello residuo tuttavia è stato calcolato come media sulle 16 ore e non individuato in maniera significativa come richiesto, ovvero scomponendo il rilievo in porzioni temporali minori, ad esempio orarie, determinando il periodo a rumore inferiore.

Pertanto i livelli di rumore residuo presso i ricettori rappresentati in allegato A allo studio integrativo non si ritengono corretti ma plausibilmente sovrastimati.

Vengono forniti i poteri fonoisolanti di tutte le tipologie di pareti in base alle integrazioni richieste ma, non vengono considerate le componenti laterali di trasmissione interne al fine di determinare correttamente la trasmissione in esterno, come invece richiesto espressamente, considerandole non influenti. Non si concorda con tale affermazione poiché "l'influenza" delle componenti laterali, certo possibile in taluni casi, va dimostrata attraverso specifici calcoli basati sia sulle caratteristiche strutturali sia sulle potenze sonore delle sorgenti interne suddivise per frequenza. Posto che tali dati non sono stati forniti non è possibile fare alcuna valutazione esaustiva in merito alla trasmissione in esterno del rumore interno all'edificio di progetto ed è plausibile ritenere che il fonoisolamento complessivo delle varie componenti sia stato sovrastimato. Lo studio poi considera solo le trasmissioni in esterno provenienti dagli infissi e non dalle pareti. Anche in questo caso le assunzioni fatte in merito all'influenza delle trasmissioni dalle pareti prive di infissi non hanno riscontri oggettivi poiché non vengono presentati calcoli in tal senso. Considerando che il ricettore R2 dista circa 10 m dall'edificio produttivo in oggetto si ritiene che gli approfondimenti richiesti fossero necessari.

Si afferma poi che tutte le simulazioni post operam sono state eseguite tengono conto delle opere di mitigazione previste, rimandando però ad elaborati grafici dove non appare chiara la loro presenza né il loro dimensionamento. Per tali opere ci si baserà pertanto su quanto scritto nello studio inizialmente presentato.

Per quanto riguarda gli scenari simulati post operam poi, si rileva che per le motivazioni di cui sopra il calcolo del solo rumore prodotto dalle sorgenti dell'impianto presso i ricettori può essere plausibilmente sottostimato anche se i dati forniti non consentono di quantificare tale aspetto.

Allo stesso modo, visti i calcoli condotti, si ritiene plausibile una sottostima anche del risultato della simulazione relativa al calcolo dei livelli di pressione sonora presso i ricettori dovuti al rumore indotto dal traffico stradale più il rumore indotto dalle sorgenti impianto per la quantificazione del rumore definito "ambientale".

Infine non si ritiene abbia significato, per i motivi già ampiamente sopra descritti, la differenza tra il livello definito di rumore ambientale sopra citato e il rumore esclusivamente stradale, mediati sull'intero periodo di riferimento diurno, per la verifica dei limiti differenziali.

Posto quanto sopra complessivamente esposto, non è possibile, in base a quanto presentato, effettuare una valutazione esaustiva e di dettaglio in merito agli impatti prodotti dall'impianto in oggetto presso i ricettori più prossimi ed in particolare R2.

Tuttavia, visti i livelli di pressione sonora presso le sorgenti interne dichiarati e visti i dati relativi al potere fonoisolante riferito alla sola trasmissione diretta delle singole strutture presenti, seppur ritenuto superiore a

quello complessivo riguardante anche le trasmissioni laterali, è in prima analisi plausibile ritenere, anche considerando una riduzione ipotizzata dei poteri fonoisolanti stessi, che il rumore prodotto dalle sorgenti interne di progetto verso l'esterno sia di entità non particolarmente rilevante.

Per quanto riguarda le sorgenti esterne lungo il lato sud dello stabilimento in progetto si ritiene che i dati di potenza sonora dichiarati siano rilevanti e che vadano applicate tutte le misure di mitigazione acustica previste dallo studio iniziale. A tale proposito, tutte le sorgenti esterne lato sud, se adeguatamente schermate, genererebbero una variazione di rumorosità presso i ricettori più prossimi di non particolare rilevanza, anche se sommate a quelle interne.

Si ritiene pertanto necessario che, come previsto nello studio presentato e viste le incertezze descritte, venga effettuato quanto segue al fine di garantire il rispetto dei limiti vigenti presso i ricettori maggiormente prossimi:

- dovranno essere adeguatamente schermate le sorgenti sonore esterne M3, M10, M11, M12, M14, M15, M16 rappresentate in Tav. 6 dell'elaborato "Studio di impatto acustico" - 07/2015;
- per schermare le emissioni sonore della sorgente M3 (chiller "Area Separazione Idrometallurgica") dovrà essere installata una barriera acustica avente altezza pari a 4m ed avente oggetto con lunghezza pari ad 1m sia in direzione orizzontale sia in direzione verticale, orientato verso il macchinario; tale opera di mitigazione dovrà recintare completamente il chiller. La barriera acustica dovrà essere costituita da una serie di pannelli sovrapposti ad incastro, inseriti in una carpenteria metallica composta da profilati in acciaio zincati a caldo per immersione completi delle opportune controventature ed accoppiati mediante bullonatura. I pannelli modulari, tipo BA 10-10, di spessore 100 mm avranno una altezza standard 500 mm e lunghezza variabile secondo il passo della struttura di sostegno e sono costituiti da:
 - un guscio esterno composto da lamiere zincate preverniciate profilate ed accoppiate tra di loro per presentare la necessaria resistenza alle azioni meccaniche di esercizio sul pannello, con particolare riguardo a quelle del vento; sul lato interno di tale guscio è applicato un materiale antirombo per aumentare le caratteristiche smorzanti della lamiera,
 - un guscio interno in lamiera forata con percentuale complessiva di foratura non inferiore al 30%.
 - un pannello interno fonoassorbente in fibra minerale, densità 50Kg/mc, imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed atmosferici ed ininfiammabile; il lato verso il guscio interno è protetto dalla pioggia da un tessuto idrorepellente in modo da evitare qualunque tipo di impregnazione o ritenzione di liquidi che possano degradarne le caratteristiche acustiche e meccaniche.
 - Lo schermo tipo proposto dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w uguale o superiore a 30dB, e caratteristiche di fonoassorbenza uguali o superiori rispetto a quelli riportati nella Tabella 12 dell'elaborato "INT.03.01. Studio di impatto acustico" - 29/02/2016;
- per quanto riguarda le sei pompe a servizio degli scrubber e dei serbatoi di stoccaggio, ovvero le sorgenti M10, M11, M12, M14, M15 ed M16, queste dovranno essere isolate acusticamente mediante opportune compartimentazioni aventi un indice di valutazione del potere fonoisolante maggiore o uguale 10dB. L'ambiente sarà dotato di porte e canali silenziati per l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento dei motori delle pompe;
- i nuovi infissi esterni ed i nuovi lucernari afferenti tutte le zone di produzione, ad eccezione dell'area n. 10 "separazione meccanica", devono avere caratteristiche di isolamento acustico (indice di valutazione del potere fonoisolante R_w) non inferiori a quelli esistenti;
- per quanto riguarda l'area n. 10 "separazione meccanica", poiché all'interno di essa saranno presenti macchinari rumorosi, dovranno essere sostituiti i lucernari esistenti con nuovi lucernari che abbiano un maggiore isolamento acustico: un infisso con un vetro da 6mm avente un indice di valutazione del potere fonoisolante calcolato pari a 24dB.

Al fine inoltre di verificare quanto concluso dallo studio dovrà essere previsto un monitoraggio acustico di verifica presso il ricettore R2 così pianificato:

- a) presso il ricettore R2 dovrà essere effettuata la verifica dei limiti differenziali in periodo diurno monitorando per un periodo significativo il rumore residuo (assenza di attività dell'impianto nel suo complesso) e il rumore ambientale ad impianto in funzione e a regime in condizioni peggiorative in termini di rumore prodotto. I rilievi dovranno essere effettuati all'interno degli ambienti abitativi; qualora ciò non fosse possibile (e nel caso andrà riportato il motivo), i rilievi vanno effettuati in corrispondenza del perimetro del ricettore nella facciata rivolta verso lo stabilimento (l'altezza della misura deve essere scelta e motivata in accordo con la reale posizione del ricettore);
- b) il monitoraggio di cui sopra dovrà essere effettuato in ogni caso entro 3 mesi dalla messa in funzione dell'intero impianto di recupero e, per quanto riguarda il rumore residuo, prima dell'inizio lavori;

- c) entro 3 mesi dai rilievi sopra menzionati, dovranno essere inviate alla Regione Emilia-Romagna - servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, ad Arpa e al Comune di Sogliano al Rubicone, i risultati delle misurazioni di cui ai punti precedenti che consentano di verificare il rispetto dei limiti vigenti. Qualora il rispetto dei suddetti limiti sia conseguito attraverso la realizzazione di ulteriori misure di mitigazione, da realizzarsi tempestivamente, il proponente dovrà presentare apposita relazione nella quale siano descritte tali misure.

3.B.6. IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nell'area vasta nella quale il progetto si colloca, così come riportato nell'Unità di Paesaggio di riferimento, il sistema boschivo e quello agricolo sono fortemente compenetrati ed al tempo stesso distinti, prevalendo decisamente il primo in considerazione della maggior superficie a forte acclività che ne consente lo sviluppo, mentre le limitate zone in piano sono prevalentemente utilizzate a pascolo e coltivo. Nonostante la forte coesistenza con l'utilizzo antropico del territorio è presente un buon grado di naturalità dell'ambiente.

Con riferimento allo specifico sito di progetto, si evidenzia come la componente paesaggistica sia significativamente influenzata dal contesto produttivo nel quale il capannone esistente si colloca. Se da un lato le limitate modifiche di carattere edilizio non alterano lo stato di fatto, dall'altro il posizionamento di strutture tecniche e depositi al di fuori dell'edificio necessita di interventi di mitigazione rispetto al ricettore residenziale posto ad Est del capannone, nelle immediate vicinanze dello stesso. A tale proposito si valuta positivamente la schermatura proposta che in un primo tempo prevedeva la realizzazione di una siepe arborea e che poi, successivamente, a causa della presenza di una rete di drenaggio esistente a 20 cm di profondità, è stata modificata nella piantumazione di rampicanti all'interno di vasche in corrispondenza del primo tratto di rete perimetrale, così come indicato nella tavola INT.04.01. Post-operam e layout funzionale. Si ritiene però, vista la vicinanza del ricettore, che tale intervento debba garantire una migliore schermatura del lato Est ottenibile, almeno in parte, prolungando la siepe di rampicanti di progetto fino a congiungersi con la vegetazione esistente per una lunghezza di circa 40 m e provvedendo alle necessarie manutenzioni. Si valuta infine positivamente la proposta di riempire alcuni spazi residui tra le alberature esistenti della siepe posta in posizione parallela rispetto alla strada con impianti puntuali, per la cui scelta delle essenze si rimanda alle eventuali disposizioni del Comune.

3.B.7. IMPATTI SUI BENI MATERIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non si individuano impatti a carico di questa matrice.

3.B.8. IMPATTI SULLE VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non si individuano impatti a carico di questa matrice.

3.B.9. IMPATTI SULLE RADIAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non si individuano impatti a carico di questa matrice.

3.B.10. INQUINAMENTO LUMINOSO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Niente da valutare in quanto l'argomento non è stato trattato dal Proponente.

3.B.11. IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non si individuano impatti a carico di questa matrice.

3.B.12. IMPATTI CUMULATIVI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non si individuano impatti cumulativi.

3.B.13. MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI E MONITORAGGI

In relazione alle misure di mitigazione e compensazione, si prende atto di quanto affermato dal Proponente e si valutano positivamente gli interventi, con particolare riferimento alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico da 100 kWp a parziale copertura dei fabbisogni energetici dell'impianto e alla mitigazione visiva con le specifiche di cui al precedente paragrafo 3.B.6..

3.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

5. così come proposto dalla ditta, si ritiene necessario infoltire la siepe arborea arbustiva presente lungo la strada al fine di migliorarne la capacità schermante. Tale intervento deve essere realizzato entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione al recupero di rifiuti. Le essenze devono essere autoctone e adatte alla funzione di mitigazione visiva che sono chiamate a svolgere;
6. al fine di incrementare la mitigazione visiva rispetto al ricettore residenziale posto nelle immediate vicinanze dell'impianto, si ritiene necessario prolungare la siepe di rampicanti di cui all'elaborato RIS.01. Risposte richieste integrazioni per una lunghezza pari a circa 40 m e di effettuare gli interventi di manutenzione previsti.

7. dovranno essere adeguatamente schermate acusticamente le sorgenti sonore esterne M3, M10, M11, M12, M14, M15, M16 rappresentate in Tav. 6 dell'elaborato "Studio di impatto acustico" - 07/2015 al fine di garantire il rispetto dei limiti vigenti presso i ricettori maggiormente prossimi;
8. per schermare le emissioni sonore della sorgente M3 (chiller "Area Separazione Idrometallurgica") dovrà essere installata una barriera acustica avente altezza pari a 4m ed avente oggetto con lunghezza pari ad 1m sia in direzione orizzontale sia in direzione verticale, orientato verso il macchinario; tale opera di mitigazione dovrà recintare completamente il chiller. La barriera acustica dovrà essere costituita da una serie di pannelli sovrapposti ad incastro, inseriti in una carpenteria metallica composta da profilati in acciaio zincati a caldo per immersione completi delle opportune controventature ed accoppiati mediante bullonatura. I pannelli modulari, tipo BA 10-10, di spessore 100 mm avranno una altezza standard 500 mm e lunghezza variabile secondo il passo della struttura di sostegno e sono costituiti da:
 - a) un guscio esterno composto da lamiera zincate preverniciate profilate ed accoppiate tra di loro per presentare la necessaria resistenza alle azioni meccaniche di esercizio sul pannello, con particolare riguardo a quelle del vento; sul lato interno di tale guscio è applicato un materiale antirombo per aumentare le caratteristiche smorzanti della lamiera;
 - b) un guscio interno in lamiera forata con percentuale complessiva di foratura non inferiore al 30%;
 - c) un pannello interno fonoassorbente in fibra minerale, densità 50Kg/mc, imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed atmosferici ed ininfiammabile; il lato verso il guscio interno è protetto dalla pioggia da un tessuto idrorepellente in modo da evitare qualunque tipo di impregnazione o ritenzione di liquidi che possano degradarne le caratteristiche acustiche e meccaniche;
 - d) Lo schermo tipo proposto dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w uguale o superiore a 30dB, e caratteristiche di fonoassorbenza uguali o superiori rispetto a quelli riportati nella Tabella 12 dell'elaborato "INT.03.01. Studio di impatto acustico" - 29/02/2016;
9. per quanto riguarda le sei pompe a servizio degli scrubber e dei serbatoi di stoccaggio, ovvero le sorgenti M10, M11, M12, M14, M15 ed M16, queste dovranno essere isolate acusticamente mediante opportune compartimentazioni aventi un indice di valutazione del potere fonoisolante maggiore o uguale 10dB. L'ambiente sarà dotato di porte e canali silenziati per l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento dei motori delle pompe;
10. i nuovi infissi esterni ed i nuovi lucernari afferenti tutte le zone di produzione, ad eccezione dell'area n. 10 "separazione meccanica", devono avere caratteristiche di isolamento acustico (indice di valutazione del potere fonoisolante R_w) non inferiori a quelli esistenti;
11. per quanto riguarda l'area n. 10 "separazione meccanica", poiché all'interno di essa saranno presenti macchinari rumorosi, dovranno essere sostituiti i lucernari esistenti con nuovi lucernari che abbiano un maggiore isolamento acustico: un infisso con un vetro da 6mm avente un indice di valutazione del potere fonoisolante calcolato pari a 24dB.
12. al fine inoltre di verificare quanto concluso dallo studio dovrà essere previsto un monitoraggio acustico di verifica presso il ricettore R2 così pianificato:
 - a) presso il ricettore R2 dovrà essere effettuata la verifica dei limiti differenziali in periodo diurno monitorando per un periodo significativo il rumore residuo (assenza di attività dell'impianto nel suo complesso) e il rumore ambientale ad impianto in funzione e a regime in condizioni peggiorative in termini di rumore prodotto. I rilievi dovranno essere effettuati all'interno degli ambienti abitativi; qualora ciò non fosse possibile (e nel caso andrà riportato il motivo), i rilievi vanno effettuati in corrispondenza del perimetro del ricettore nella facciata rivolta verso lo stabilimento (l'altezza della misura deve essere scelta e motivata in accordo con la reale posizione del ricettore);
 - b) il monitoraggio di cui sopra dovrà essere effettuato in ogni caso entro 3 mesi dalla messa in funzione dell'intero impianto di recupero e, per quanto riguarda il rumore residuo, prima dell'inizio lavori;
 - c) entro 3 mesi dai rilievi sopra menzionati, dovranno essere inviate alla Regione Emilia-Romagna - servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, ad Arpa e al Comune di Sogliano al Rubicone, i risultati delle misurazioni di cui ai punti precedenti che consentano di verificare il rispetto dei limiti vigenti. Qualora il rispetto dei suddetti limiti sia conseguito attraverso la realizzazione di ulteriori misure di mitigazione, da realizzarsi tempestivamente, il proponente dovrà presentare apposita relazione nella quale siano descritte tali misure.

4. CONCLUSIONI

A conclusione delle valutazioni espresse nel presente Rapporto, si ritiene che il progetto di realizzazione di un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici sito in loc. Ponte Uso in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato dalla ditta Sogliano Ambiente S.p.A., sia nel complesso ambientalmente compatibile.

Il progetto in esame, così come previsto dall'art. 17, comma 10 della L.R. 9/99 e s.m.i., deve essere realizzato entro cinque anni dalla pubblicazione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale.

Si ritiene che, in base alle valutazioni espresse nel presente Rapporto, il progetto in esame possa essere realizzato a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni precedentemente citate nel punto, 1.C, 2.C e 3.C. del presente Rapporto. Ai fini di fornire un quadro riassuntivo, le prescrizioni sopra citate vengono qui sinteticamente elencate:

1. l'attività di recupero rifiuti potrà essere avviata solo ad avvenuta approvazione del Progetto di Variante 2016 al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e all'ottenimento di specifico parere dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca, sulla compatibilità del progetto rispetto al Piano approvato;
2. al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;
3. posto che nello studio integrativo si precisa che nell'Area Sviluppo Processi le attività (e le relative apparecchiature) di calcinazione, cristallizzazione, estrazione con solvente, pirolisi, ancorché previste in futuro dal progetto a livello di predisposizione, non sono previste in questa fase di realizzazione, si precisa che il presente procedimento, e il suo esito, non ricomprende le suddette attività. Non è pertanto possibile svolgerle nell'area suddetta se non a seguito di un ulteriore procedimento valutativo secondo le norme vigenti;
4. visto quanto dichiarato nella documentazione presentata, l'attività di progetto oggetto della presente procedura potrà svolgersi esclusivamente in periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
5. così come proposto dalla ditta, si ritiene necessario infoltire la siepe arborea arbustiva presente lungo la strada al fine di migliorarne la capacità schermante. Tale intervento deve essere realizzato entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione al recupero di rifiuti. Le essenze devono essere autoctone e adatte alla funzione di mitigazione visiva che sono chiamate a svolgere;
6. al fine di incrementare la mitigazione visiva rispetto al ricettore residenziale posto nelle immediate vicinanze dell'impianto, si ritiene necessario prolungare la siepe di rampicanti di cui all'elaborato RIS.01. Risposte richieste integrazioni per una lunghezza pari a circa 40 m e di effettuare gli interventi di manutenzione previsti.
7. dovranno essere adeguatamente schermate acusticamente le sorgenti sonore esterne M3, M10, M11, M12, M14, M15, M16 rappresentate in Tav. 6 dell'elaborato "Studio di impatto acustico" - 07/2015 al fine di garantire il rispetto dei limiti vigenti presso i ricettori maggiormente prossimi;
8. per schermare le emissioni sonore della sorgente M3 (chiller "Area Separazione Idrometallurgica") dovrà essere installata una barriera acustica avente altezza pari a 4m ed avente oggetto con lunghezza pari ad 1m sia in direzione orizzontale sia in direzione verticale, orientato verso il macchinario; tale opera di mitigazione dovrà recintare completamente il chiller. La barriera acustica dovrà essere costituita da una serie di pannelli sovrapposti ad incastro, inseriti in una carpenteria metallica composta da profilati in acciaio zincati a caldo per immersione completi delle opportune controventature ed accoppiati mediante bullonatura. I pannelli modulari, tipo BA 10-10, di spessore 100 mm avranno una altezza standard 500 mm e lunghezza variabile secondo il passo della struttura di sostegno e sono costituiti da:
 - a) un guscio esterno composto da lamiera zincate preverniciata profilate ed accoppiate tra di loro per presentare la necessaria resistenza alle azioni meccaniche di esercizio sul pannello, con particolare riguardo a quelle del vento; sul lato interno di tale guscio è applicato un materiale antirumore per aumentare le caratteristiche smorzanti della lamiera;
 - b) un guscio interno in lamiera forata con percentuale complessiva di foratura non inferiore al 30%;
 - c) un pannello interno fonoassorbente in fibra minerale, densità 50Kg/mc, imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed atmosferici ed ininfiammabile; il lato verso il guscio interno è protetto dalla pioggia da un tessuto idrorepellente in modo da evitare qualunque tipo di impregnazione o ritenzione di liquidi che possano degradarne le caratteristiche acustiche e meccaniche;
 - d) Lo schermo tipo proposto dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w uguale o superiore a 30dB, e caratteristiche di fonoassorbenza uguali o superiori rispetto a quelli riportati nella Tabella 12 dell'elaborato "INT.03.01. Studio di impatto acustico" - 29/02/2016;
9. per quanto riguarda le sei pompe a servizio degli scrubber e dei serbatoi di stoccaggio, ovvero le sorgenti M10, M11, M12, M14, M15 ed M16, queste dovranno essere isolate acusticamente mediante opportune compartimentazioni aventi un indice di valutazione del potere fonoisolante

- maggiore o uguale 10dB. L'ambiente sarà dotato di porte e canali silenziati per l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento dei motori delle pompe;
10. i nuovi infissi esterni ed i nuovi lucernari afferenti tutte le zone di produzione, ad eccezione dell'area n. 10 "separazione meccanica", devono avere caratteristiche di isolamento acustico (indice di valutazione del potere fonoisolante R_w) non inferiori a quelli esistenti;
 11. per quanto riguarda l'area n. 10 "separazione meccanica", poiché all'interno di essa saranno presenti macchinari rumorosi, dovranno essere sostituiti i lucernari esistenti con nuovi lucernari che abbiano un maggiore isolamento acustico: un infisso con un vetro da 6mm avente un indice di valutazione del potere fonoisolante calcolato pari a 24dB.
 12. al fine inoltre di verificare quanto concluso dallo studio dovrà essere previsto un monitoraggio acustico di verifica presso il ricettore R2 così pianificato:
 - a) presso il ricettore R2 dovrà essere effettuata la verifica dei limiti differenziali in periodo diurno monitorando per un periodo significativo il rumore residuo (assenza di attività dell'impianto nel suo complesso) e il rumore ambientale ad impianto in funzione e a regime in condizioni peggiorative in termini di rumore prodotto. I rilievi dovranno essere effettuati all'interno degli ambienti abitativi; qualora ciò non fosse possibile (e nel caso andrà riportato il motivo), i rilievi vanno effettuati in corrispondenza del perimetro del ricettore nella facciata rivolta verso lo stabilimento (l'altezza della misura deve essere scelta e motivata in accordo con la reale posizione del ricettore);
 - b) il monitoraggio di cui sopra dovrà essere effettuato in ogni caso entro 3 mesi dalla messa in funzione dell'intero impianto di recupero e, per quanto riguarda il rumore residuo, prima dell'inizio lavori;
 - c) entro 3 mesi dai rilievi sopra menzionati, dovranno essere inviate alla Regione Emilia-Romagna - servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, ad Arpae e al Comune di Sogliano al Rubicone, i risultati delle misurazioni di cui ai punti precedenti che consentano di verificare il rispetto dei limiti vigenti. Qualora il rispetto dei suddetti limiti sia conseguito attraverso la realizzazione di ulteriori misure di mitigazione, da realizzarsi tempestivamente, il proponente dovrà presentare apposita relazione nella quale siano descritte tali misure.

Amministrazione	Rappresentante	Firma
Arpae Forlì-Cesena	Roberto Cimatti	
Comune di Sogliano al Rubicone	Alice Pasini	
Provincia di Forlì-Cesena	Simona Savini	
AUSL Romagna	Franco Cacchi	

ALLEGATO A Sintesi delle Controdeduzioni del proponente allo Schema di Rapporto Ambientale

Come controdeduzioni alla bozza di rapporto ambientale il proponente ha inviato i seguenti documenti che sostituiscono integralmente i medesimi documenti originariamente consegnati:

- Relazione tecnica generale impianto idrico sanitario e fognature;
- Planimetria generale impianto idrico sanitario.

Gli impianti idrico sanitari sono a servizio di un fabbricato già adibito ad attività produttiva, con un numero di addetti pari a 50 operai su due turni da 25 ciascuno e 8 impiegati in amministrazione, per una potenzialità complessiva pari a 28 abitanti equivalenti. La nuova attività non impiegherà una simile forza lavorativa, perciò i carichi sanitari saranno ridotti e gli impianti attuali sono sicuramente idonei e correttamente dimensionati.

Gli impianti sono già esistenti e funzionanti e la loro configurazione è stata verificata attraverso un rilievo tecnico. Tutti gli impianti saranno sottoposti ad un intervento di manutenzione completa.

Recettore dello scarico: fiume Uso;

Sistema di trattamento:

- acque bianche: sistema di captazione e collettori autonomi per i soli pluviali;
- acque nere per servizi igienici ad uso del personale interno: collettore autonomo, fossa Imhoff di pre-trattamento e filtro batterico aerobico
- acque meteoriche piazzale: num. 2 sistemi di raccolta e filtrazione acque di prima pioggia, costituiti ciascuno da un sistema di caditoie e collettore autonomo e da un multi blocco "Rain" (vasca di prima pioggia con disoleatore statico).

Sistema di approvvigionamento idrico: da condotta acquedotto comunale.

Superficie coperta: 7.000,00 mq

Superficie scoperta piazzali: 4.502,00 mq.

La raccolta degli scarichi sarà suddivisa tra acque bianche (meteoriche) acque nere e acque raccolte nei piazzali intorno all'edificio tramite caditoie.

Le acque bianche provenienti dai pluviali saranno convogliate, attraverso collettori autonomi di raccolta dotati di pozzetti di ispezione collocati al piede dei pluviali in numero ragionevolmente sufficiente, direttamente alla tubazione di scarico confluyente nel fiume Uso.

Le acque dei piazzali che circondano l'edificio saranno invece raccolte, tramite caditoie distribuite sull'intera superficie, da due distinti collettori che, secondo le pendenze dei piazzali, le convoglieranno nei due sistemi di prima pioggia. Questi sono costituiti da due vasche "Monoblocco Rain" di produzione "Edilimpianti" con disoleatore interno, ciascuna delle dimensioni di m 1,75x4,15x2,10h e di capacità pari a 12,00 mc, collocate rispettivamente sul fronte anteriore e su quello posteriore del capannone, che tratteranno le acque di prima pioggia (acque di dilavamento dei piazzali) consentendo quindi l'immissione nella tubazione di scarico confluyente nel fiume Uso.

Sulla base delle dimensioni dei piazzali le vasche di prima pioggia vengono dimensionate perché possano raccogliere i primi 5 mm. di pioggia convogliandoli alla vasca di sedimentazione e accumulo; le successive piogge sono invece inviate direttamente al sistema di smaltimento delle acque bianche meteoriche, poiché prive di sostanze inquinanti provenienti dal dilavamento dei piazzali.

Superficie complessiva dei piazzali: 4.502,00 mq

Capacità necessaria complessiva: $4.502 \times 0,005 = 22,51$ mc

Capacità necessaria per ciascuna vasca: $22,51 : 2 = 11,26$ mc

Capacità di ciascuna vasca: dim. m 1,75x4,15x2,10;

Volume di prima pioggia: 12,00 mc

Capacità complessiva garantita dalle due vasche: $12,00 \times 2 = 24,00$ mc.

Le caratteristiche e la sequenza di funzionamento di ogni vasca Rain da 12 mc sono le seguenti:

1- Pozzetto di ingresso

2- Vasca di prima pioggia, accumulo, e rilancio con elettropompa (l'elettropompa installata all'interno della vasca di prima pioggia sarà in grado di immettere dopo 48/72 ore dall'evento piovoso i reflui nel disoleatore, con una portata pari a 2 l/sec. compatibile con le caratteristiche e la portata di lavoro del disoleatore interno);

3- Disoleatore interno conforme alle norme UNI specifiche

4- Dispositivo di chiusura automatico con filtro a coalescenza

5- Pozzetto di uscita e prelievo campioni.

6- Ogni vasca Rain si completa con quadro e linee elettriche di alimentazione ed allarme, valvola di livello, e chiusini in ghisa di ispezione.

Le acque nere, provenienti esclusivamente dai servizi igienici ad uso del personale interno, saranno pretrattate tramite l'immissione in 4 distinte vasche Imhoff, corrispondenti ad altrettanti blocchi bagni, così suddivise: N. 2 da 8 Abitanti Equivalenti ; N. 1 da 10 Abitanti Equivalenti; N. 1 da 6 Abitanti Equivalenti. I liquami così pretrattati saranno convogliati, attraverso collettori dedicati dotati di pozzetti di transito e di ispezione, in un sistema di trattamento composto da due vasche "Filtro Percolatore Aerobico" con elettropompa sommersa per uscita alta installata all'interno dello stesso filtro; le caratteristiche dei due filtri sono rispettivamente:

A- Caratteristiche della vasca Aerobica da 8 mc:

- Numero Abitanti Equivalenti: 11
- Volume utile filtro Aerobico: 8 mc. - Dimensioni pari a metri 1,75x3,65x2,10 h
- H massa filtrante: 1,50 m

B- Caratteristiche della vasca Aerobica da 11,34 mc:

- Numero Abitanti Equivalenti: 17
- Volume utile filtro Aerobico: 11,34 mc. - dimensioni pari a metri 1,75x5,15x2,10 h -h massa filtrante: 1,50 m

Calcolo totale sistema Filtri Aerobici (secondo la formula $S = N/(H)^2$):

- $S = N/(1,5)^2 = 28/2,25 = 12,44$ mq.
- Volume = $12,44 \times 1,5 = 18,66$ mc. < 19,34 mc. (Volume Filtro A+ FiltroB).

A Valle del sistema Filtri Percolatore Aerobici è installata una Vasca Imhoff per il trattamento finale delle acque reflue ed un pozzetto d'ispezione finale che consentirà il prelievo dei campioni delle acque di scarico, prima che le stesse vengano convogliate a mezzo della tubazione di scarico confluyente, nel fiume Uso.

L'impianto di raccolta acque bianche meteoriche, meteoriche trattate in prima pioggia e nere depurate, ha avuto parere favorevole e autorizzazione allo scarico delle acque reflue trattate nel fiume Uso da parte dell'ARPA Emilia Romagna in data 6 marzo 2003. Tale autorizzazione riguarda lo scarico di acque reflue domestiche, ovvero non provenienti da processi industriali.

Altresì, il Servizio Tecnico Bacini Conca e Marecchia, in data 8 maggio 2003, ha rilasciato Concessione Demaniale per la costruzione di un manufatto di scarico delle acque bianche meteoriche in area demaniale presso la sponda sinistra del fiume Uso.

L'impianto idrico sanitario è realizzato con una tubazione di polietilene interrata proveniente dal contatore dell'ente erogatore (presso l'ingresso principale) con diametro di Dn2", sino a raggiungere il locale centrale termica dove è posto il collettore di smistamento alle varie utenze. Dal collettore hanno origine le tubazioni interrate in polietilene che con percorso lungo il perimetro del fabbricato presso il quale, in corrispondenza delle diverse utenze interne, saranno realizzati i vari stacchi di alimentazione delle utenze all'interno dell'edificio; la distribuzione interna all'edificio è realizzata tramite una rete di tubazioni in acciaio zincato, coibentato con guaina di polietilene a cellule chiuse protetta esternamente; la distribuzione all'interno del servizio igienico o utenza è realizzata con tubazioni di polietilene reticolato con barriera al vapore protetto esternamente installato sottotraccia. Ogni utenza o servizio igienico hanno la tubazione acqua fredda potabile intercettata con idonea valvola a sfera rapida PN10 di diametro idoneo.

Vengono poi elencate le Utenze che saranno alimentate dalla rete idrica.

Dati di progetto: I dati progettuali sono desunti dalla normativa UNI in vigore con l'applicazione della curva di utilizzazione per uffici ed attività artigianali, delle norme idrico-sanitarie italiane e delle normative UNI 9182, UNI 9183 UNI 10779 ed UNI 12845, UNI 11292.

Vengono poi indicati i dati di progetto dell'impianto idrico.

Vengono infine allegate le schede tecniche degli impianti previsti.

ALLEGATO B Decisione in merito alle controdeduzioni presentate

I dati trasmessi sui sistemi di depurazione delle acque reflue di prima pioggia non consentono l'istruttoria completa in quanto la documentazione è ancora carente dei dati progettuali necessari.

Considerato che non è necessario applicare un sistema di depurazione alle acque di prima pioggia, qualora il proponente intenda comunque utilizzare le vasche dovrà richiedere specifica modifica all'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06.

Per quanto riguarda le acque reflue domestiche, vista la documentazione presentata, si ritiene tale scarico autorizzabile alle condizioni che saranno definite nell'autorizzazione unica rilasciata con il presente atto.

Pertanto l'osservazione è parzialmente accolta.

PAGINA BIANCA NON UTILIZZATA

ALLEGATO C Parere Comune di Sogliano al Rubicone

PAGINA BIANCA NON UTILIZZATA



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Provincia di Forlì – Cesena

Unità di Progetto Ambiente Territorio Edilizia Privata

P.zza della Repubblica n° 35 – 47030 – Sogliano al Rubicone

Prot. n. 7777

Sogliano al Rubicone, li 30.06.2016

OGGETTO: Procedura in materia di impatto ambientale effettuate ai sensi della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e s.m.i. – Procedura di V.I.A. relativa al progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in località ponte Uso nel Comune di Sogliano al Rubicone, presentato da Sogliano Ambiente S.p.a. ESPRESSIONE PARERI DI COMPETENZA

Parere Autorizzazione allo scarico di acque reflue di cui al capo II del titolo IV della sezione II della parte terza del D.Lgs. 152/06 art. 124

Il sistema di smaltimento delle acque reflue è costituito da reti distinte di acque nere e bianche e acque di prima pioggia che, successivamente al passaggio nei sistemi di trattamento, sono convogliate in acque superficiali attraverso lo scarico esistente.

Riguardo al sistema di smaltimento delle acque reflue si esprime parere favorevole fatte salve le eventuali prescrizioni, riguardo alle acque nere e di prima pioggia, di Arpae.

Segnalazione certificata di inizio attività – SCIA - (art. 13,14,15,16,22 LR 1572013; art. 17 e 17-bis LR 2372004; art. 5 DPR 160/2010).

La SCIA contenuta nel procedimento di VIA in oggetto prevede interventi di cui all'art. 13 comma 1 della LR 15/2013 - Intervento di manutenzione straordinaria.

La ditta Sogliano Ambiente s.p.a., non essendo già in possesso di tutti gli atti di assenso presupposti, ha presentato SCIA con inizio lavori differito.

Gli atti di assenso presupposti sono: l' Autorizzazioni Paesaggistiche, l' Autorizzazione allo scarico delle acque reflue, richieste dalla ditta Sogliano Ambiente s.p.a. all'interno della procedura di VIA in oggetto, e l' Autorizzazione sismica di competenza dell'Unione dei Comuni Valle del Savio.

In merito all' Autorizzazione sismica l' ufficio sismico competente dell'Unione dei Comuni Valle del Savio, non ha ancora rilasciato l'atto autorizzativo.

L'efficacia della SCIA è subordinato alla comunicazione da parte del Comune alla ditta Sogliano Ambiente s.p.a. dell'avvenuto rilascio degli atti di assenso sopra citati.

La comunicazione alla Ditta sarà effettuata dal Comune successivamente alla conclusione del procedimento di VIA in oggetto, che contiene l' Autorizzazione Paesaggistica e l' Autorizzazione allo scarico acque reflue, ed a seguito del rilascio da parte dell'Unione dei Comuni Valle del Savio dell' Autorizzazione Sismica.

Dal momento dell'avvenuta comunicazione alla ditta Sogliano Ambiente s.p.a. di completezza della SCIA e della sua efficacia, decorrono i termini di validità della stessa: i lavori dovranno iniziare entro un anno e dovranno concludersi entro tre anni da tale data salvo richiesta di proroga come previsto all' art. 16 LR 15/2003.

Entro i termini di validità della SCIA dovrà essere presentata la comunicazione di fine lavori corredata dalla domanda di rilascio del certificato di conformità edilizia e di tutta la documentazione prevista dall'art. 23 comma 2 della LR 15/2013.

Ai sensi del comma 5 dell'art. 23 della LR 15/2013 la completa presentazione della documentazione prevista dall'art. 23 comma 2 della LR 15/2013, ovvero l'avvenuta completa integrazione della documentazione richiesta, consente l'utilizzo immediato dell'immobile.

Considerato che l'intervento non rientra fra gli interventi soggetti a controllo sistematico da parte del Comune per il rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità, qualora non venga inserito fra quelli soggetti a controllo a campione, il certificato di conformità edilizia e agibilità si intende rilasciato secondo la documentazione presentata ai sensi del comma 2 dell'art. 23 succitato.

La SCIA presentata dalla ditta Sogliano Ambiente s.p.a. è completa ed esaustiva e l'inizio lavori è subordinato al rilascio delle Autorizzazioni degli enti esterni al Comune sopra citate.

Parere Variante P.A.I./2006 Autorità di bacino Interregionale Marecchia – Conca

Visto la nota dell' Autorità di Bacino Interregionale Marecchia – Conca, prot. n. 361 del 16.06.2016, nella quale si da atto che nel Progetto P.A.I./Variante 2016, di imminente pubblicazione, è stato corretto l'errore materiale, segnalato in sede della verifica idraulica effettuata dalla ditta Sogliano Ambiente s.p.a., escludendo l'immobile esistente oggetto del Progetto di VIA dalle "Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d'acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni"; questo Comune ritiene opportuno, dato atto che il vincolo di inondazione non sussiste, che possa essere valutata, nelle more dei tempi di approvazione della variante, un eventuale modalità che consenta comunque alla Ditta di procedere allo svolgimento dell'attività prevista dal progetto.

Il Responsabile del Settore
arch. Alice Pasini

documento firmato digitalmente

ALLEGATO D Parere Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio

PAGINA BIANCA NON UTILIZZATA



... 2.9 MAR. 2016.

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo
Soprintendenza Belle arti e paesaggio
per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini

Al RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ARPAE – AGENZIA REGIONALE
PER LA PREVENZIONE, L'AMBIENTE
E L'ENERGIA DELL'EMILIA-ROMAGNA
Sezione di Forlì-Cesena
viale Livio Salinatore n. 20
47121 FORLÌ
aofc@cert.arpa.emr.it

Prot. N° 3207
Class 34.19.04

Allegati 1
Fasc 72.2-267/1 FC

Proposta al Foglio del 07.03.2016 n. 8452/2016
No. prot. ente 2573 del 10.03.2016

OGGETTO: SOGLIANO AL RUBICONE (FC). Loc. Ponte Uso. Immobile sito SP Ponte Uso (via S. Paolo all'Uso) n. 61.

Valutazione d'Impatto Ambientale per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici.

Ditta: Sogliano Ambiente S.p.A..

Conferenza di servizi del 30.03.2016.

Parere.

#VIA

Alla COMMISSIONE DI GARANZIA SR-ERO

In riferimento alla convocazione della Conferenza di Servizi di cui all'oggetto prevista per il 30.03.2016, pervenuta da ArpaE il 07.03.2016, in cui si sottopone la richiesta di parere ai fini della Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale relativa al progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in Comune di Sogliano al Rubicone, di cui al Fascicolo regionale n. 35/2016;

considerato quanto richiesto con ns. nota del 03.11.2015 n. 9347, in merito alla valutazione del progetto;

considerato che con nota del 08.01.2016 n. 124 il Comune di Sogliano al Rubicone ha trasmesso, in relazione ad una procedura di rilascio dell'Autorizzazione paesaggistica per opere di adeguamento di un capannone industriale esistente [sito in loc. Ponte Uso - SP Ponte Uso (via S. Paolo all'Uso) n. 61] con realizzazione di nuovi elementi quali aperture in corrispondenza di pareti e copertura, impianto fotovoltaico in copertura e volumi tecnici, la relativa pratica, e che su di essa questa Soprintendenza si è espressa con parere favorevole condizionato dell'08.02.2016 n. 1249, che si allega alla presente;

preso atto che successivamente la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. con nota del 01.03.2016 prot. n. 363/prov/GG/mc, in relazione alla procedura in oggetto, ha volontariamente qui trasmesso della documentazione integrativa e sostitutiva;

tenuto conto che sull'area in argomento sussiste una tutela paesaggistica sensi dell'art. 142, comma 1, lettera "c", del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. (tutela riferita al Torrente Uso);

questa Soprintendenza alla luce della predetta nuova documentazione integrativa e sostitutiva, ritiene l'intervento proposto compatibile con i valori paesaggistici di quel luogo e pertanto esprime, per quanto di competenza, il proprio parere favorevole vincolante ai sensi del comma 5, art. 146, del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii., confermando quanto già espresso con il precedente parere dell'08.02.2016 n. 1249, ed in particolare le seguenti prescrizioni:

- a) Al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura.

- b) Sarà cura dell'Amministrazione comunale acquisire le forme di garanzia tecnica ed economia relative allo smaltimento dei pannelli fotovoltaici al termine della loro durata di funzionamento.

Il Responsabile del Procedimento
(Arch. Marco Musmeci)



IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Giorgio Cozzolino)



COPIA



... 08 FEB 2016 ...

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo
Soprintendenza Belle arti e paesaggio
per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini

Al RESPONSABILE U.D.P.
AMBIENTE – TERRITORIO – EDILIZIA PRIVATA
del COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE
piazza della Repubblica n. 35
47030 SOGLIANO AL RUBICONE (FC)
mercato.saraceno@cert.provincia.fc.it
Comune, Sogliano

Prot. N. 1209
Class. 34.19.04

Allegato 1
Fax: 72.2-26711 FC

Prospetto al Foglio del 08.01.2016 n. 124
N. prot. entr. 409 del 18.01.2016

OGGETTO: SOGLIANO AL RUBICONE (FC) – Loc. Ponte Uso. Capannone industriale sito in via San Paolo all'Usò n. 61.

Opere di adeguamento, impianto fotovoltaico e altro.

Ditta: Sogliano Ambiente S.p.A..

Parere (comma 5, art. 146, D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii.).

#13+1

Alla COMMISSIONE DI GARANZIA
PER IL PATRIMONIO CULTURALE
c/o SEGRETARIATO REGIONALE del MINISTERO
DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI
E DEL TURISMO
PER L' EMILIA-ROMAGNA
Strada Maggiore, 80 – BOLOGNA
sr-ero.commgaranzia@beniculturali.it

Esaminata la proposta progettuale relativa all'intervento di cui all'oggetto pervenuta il 14.01.2016, che prevede l'adeguamento di un capannone industriale con realizzazione di nuovi elementi quali aperture in corrispondenza di pareti e copertura, impianto fotovoltaico in copertura e volumi tecnici;

questa Soprintendenza,

verificata la completezza della documentazione, in particolare la Relazione paesaggistica;

visto il parere favorevole espresso in data 03.11.2015 dalla Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio dell'Amministrazione Comunale;

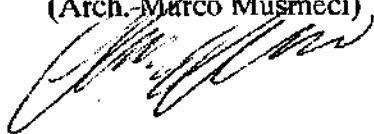
considerate le preliminari valutazioni di codesta Amministrazione Comunale dalle quali risulta anche che l'intervento ricade in area di tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera "c", del D.Lgs. 42/2004, nonché la compatibilità del progetto agli strumenti urbanistici territoriali e provinciali vigenti;

ritiene l'intervento proposto compatibile con i valori paesaggistici e pertanto esprime, per quanto di competenza, il proprio parere favorevole vincolante ai sensi del comma 5, art. 146, del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. alle seguenti prescrizioni:

- a) Al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura.
- b) Sarà cura dell'Amministrazione comunale acquisire le forme di garanzia tecnica ed economia relative allo smaltimento dei pannelli fotovoltaici al termine della loro durata di funzionamento.

Si trasmette il presente parere alla Commissione di garanzia per il patrimonio culturale in indirizzo ai sensi dell'art. 39, comma 3, del D.P.C.M. n. 171/2014.

Il Responsabile del Procedimento
(Arch. Marco Musmeci)



IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Giorgio Cozzolino)





... 28. GIU. 2016

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

*Soprintendenza Belle arti e paesaggio
per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini*

Al RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ARPAE – AGENZIA REGIONALE
PER LA PREVENZIONE, L'AMBIENTE
E L'ENERGIA DELL'EMILIA-ROMAGNA
Sezione di Forlì-Cesena
viale Livio Salinatore n. 20
47121 FORLÌ
aofc@cert.arpa.emr.it

Prot. N° 6536

Chiss. 34.19.04

Allegato 1

Fasc. 72.2-267/1 FC

Risposta al Foglio del 21.06.2016 n. 9195/2016

As. prot. esb. 6377 del 22.06.2016

OGGETTO: SOGLIANO AL RUBICONE (FC). Loc. Ponte Uso. *Immobilie sito SP Ponte Uso (via S. Paolo all'Uso) n. 61.*

Valutazione d'Impatto Ambientale per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici.

Ditta: **Sogliano Ambiente S.p.A.**

Conferenza di servizi del 04.07.2016.

Conferma parere.

#VIA

Alla COMMISSIONE DI GARANZIA SR-ERO

In riferimento alla convocazione della Conferenza di Servizi di cui all'oggetto prevista per il 04.07.2016, pervenuta da Arpae il 21.06.2016, in cui si sottopone la richiesta di parere ai fini della Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale relativa al progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato da Sogliano Ambiente S.p.a. Fascicolo regionale n. 35/2016;

si conferma il parere già espresso con nota del 29.03.2016 n. 3207 e che, per fini di utilità pratica, qui si riporta.

«considerato quanto richiesto con ns. nota del 03.11.2015 n. 9347, in merito alla valutazione del progetto;

considerato che con nota del 08.01.2016 n. 124 il Comune di Sogliano al Rubicone ha trasmesso, in relazione ad una procedura di rilascio dell'Autorizzazione paesaggistica per opere di adeguamento di un capannone industriale esistente [sito in loc. Ponte Uso - SP Ponte Uso (via S. Paolo all'Uso) n. 61] con realizzazione di nuovi elementi quali aperture in corrispondenza di pareti e copertura, impianto fotovoltaico in copertura e volumi tecnici, la relativa pratica, e che su di essa questa Soprintendenza si è espressa con parere favorevole condizionato dell'08.02.2016 n. 1249, che si allega alla presente;

preso atto che successivamente la ditta Sogliano Ambiente S.p.A. con nota del 01.03.2016 prot. n. 363/prov/GG/mc, in relazione alla procedura in oggetto, ha volontariamente qui trasmesso della documentazione integrativa e sostitutiva;

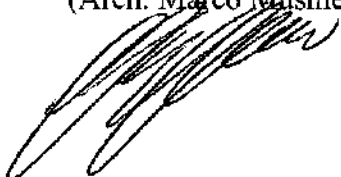
tenuto conto che sull'area in argomento sussiste una tutela paesaggistica sensi dell'art. 142, comma 1, lettera "c", del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. (tutela riferita al Torrente Uso);

questa Soprintendenza alla luce della predetta nuova documentazione integrativa e sostitutiva, ritiene l'intervento proposto compatibile con i valori paesaggistici di quel luogo e pertanto esprime, per quanto di competenza, il proprio parere favorevole vincolante ai sensi del comma 5, art. 146, del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii., confermando quanto già espresso con il precedente parere dell'08.02.2016 n. 1249, ed in particolare le seguenti prescrizioni:

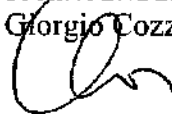
- a) Al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura.
- b) Sarà cura dell'Amministrazione comunale acquisire le forme di garanzia tecnica ed economia relative allo smaltimento dei pannelli fotovoltaici al termine della loro durata di funzionamento.>>

Per quanto attiene agli allegati citati nel parere di cui sopra, si fa riferimento alla documentazione trasmessa unitamente alla nota del 29.03.2016 n. 3207.

Il Responsabile del Procedimento
(Arch. Marco Musmeci)



IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Giorgio Cozzolino)



ALLEGATO E Parere Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca

PAGINA BIANCA NON UTILIZZATA

AUTORITA' DI BACINO INTERREGIONALE MARECCHIA – CONCA

Prot. n° **361**
Risp. a nota PGFC 8396/2016 del 06.06.2016

Rimini, li 16 GIU 2016

Ad A.R.P.A.E.
Struttura Autorizzazioni e Concessioni
(S.A.C.) di Forlì
c.a. Dott. Marcello Turroni
Viale Livio Salinatore, 20
47121 – FORLÌ (FC)



e, p.c. Alla Regione Emilia-Romagna
Servizio Tecnico di Bacino Romagna
Sede di Rimini
Via Rosaspina, 7
47922 – RIMINI

OGGETTO: Procedura di V.I.A relativa al “Progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in Comune di Sogliano al Rubicone”. Ditta: Sogliano Ambiente S.p.A. – Fascicolo regionale n°35/2016.

Conferenza dei Servizi convocata in data 15 giugno 2016 alle ore 11.00.

In riferimento alla Conferenza dei Servizi convocata in data 15 giugno 2016 alle ore 11.00 di cui all’oggetto, vista la documentazione integrativa relativa al sopracitato progetto inviata da Sogliano Ambiente S.p.A. con nota del 20.05.2016 e nella sopravvenuta impossibilità di partecipare alla Conferenza dei Servizi, si rappresenta quanto segue.

Da verifiche condotte sullo studio idraulico elaborato per il tratto di T. Uso oggetto della Variante P.A.I./2006, è emerso un errore materiale nella trascrizione dei tabulati di calcolo, generati dal modello idraulico, riportati in relazione. In particolare, nel tratto da Ponte Uso all’immissione del Fosso Rubiano, l’errata rappresentazione delle quote del livello di piena (tirante idraulico) riferite non alla sezione corrispondente, ma alla sezione con numerazione successiva immediatamente a valle, ha generato un inesatto tracciamento delle “*Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d’acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni*”, più ampio rispetto a quello effettivo individuato nel modello idraulico. Nello specifico, recuperando la giusta corrispondenza fra la quota del livello di piena e la sezione di riferimento, l’area del fabbricato oggetto di procedura di V.I.A., non risulta ricompresa nelle suddette “*Fasce di territorio di pertinenza dei corsi d’acqua con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni*” e pertanto il “Progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici” risulta compatibile con i contenuti del P.A.I..

Si evidenzia che questa Autorità di Bacino ha già corretto il suddetto errore materiale e aggiornato le Fasce Fluviali del T. Uso nel Progetto P.A.I./Variante 2016 di imminente pubblicazione.

Distinti saluti,

16 GIU 2016



Il Segretario Generale
Arch. Gianfranco Giovagnoli

COMITATO ISTITUZIONALE – P.zza Bramante 11 Novafeltria (RN)
SEGRETERIA TECNICO-OPERATIVA Via Petruzzi 13 Rimini (RN) – Tel. 0541/791878-94-Fax 0541/791886
e-mail autobacmarec@regione.emilia-romagna.it

[http:// ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/autorita-di-bacino/autorita-bacino-marecchia-conca](http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/autorita-di-bacino/autorita-bacino-marecchia-conca)

AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE L'AMBIENTE E L'ENERGIA DELL'EMILIA ROMAGNA
Data: 2016-06-27 15:02:16.0, PGFC/2016/9562

ALLEGATO F Parere Provincia di Forlì-Cesena

PAGINA BIANCA NON UTILIZZATA



Trasmissione via PEC

Fascicolo: 2015/07.07.01/15

A **ARPAE**
Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Unità Valutazione Impatto Ambientale
aofc@cert.arpa.emr.it

Oggetto: **Procedimento di Valutazione d’Impatto Ambientale relativo al progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato da Sogliano Ambiente S.p.a..**
Parere di competenza ai sensi della L.R. 9/1999 e ss.mm.ii..

Visti:

- la legge regionale 18.05.1999, n. 9 “*Disciplina della procedura di valutazione ambientale*” e ss.mm.ii.;
- la legge 07.08.1990 “*Legge sul procedimento amministrativo*” e ss.mm.ii.;

Premesso che:

- con nota del 08.03.2016 (prot. prov.le n. 8850) ARPAE Forlì-Cesena ha precisato che a far data dal 02.03.2016 è stato riavviato il procedimento in oggetto ed ha al contempo convocato incontro tecnico e Conferenza dei Servizi per il giorno 30.03.2016 al fine di valutare la documentazione complessivamente presentata, con riferimento alla necessità di richiedere integrazioni;
- con nota del 24.03.2016 (prot. prov.le n. 11539) la dott.ssa Francesca Bagnato, in qualità di Dirigente pro-tempore delle funzioni in materia di pianificazione territoriale, ha delegato la sottoscritta a rappresentare la Provincia di Forlì-Cesena in tutti i lavori della Conferenza dei Servizi interna alla procedura di VIA in oggetto, legittimandola ad esprimere definitivamente ed in maniera vincolante la volontà di questa Amministrazione provinciale su tutti gli atti di propria competenza;
- con nota del 04.04.2016 (prot. prov.le n. 12804) questa Provincia ha trasmesso ad ARPAE Forlì-Cesena la propria richiesta di integrazioni;
- in data 20.05.2016 (prot. prov.le n. 20713) la ditta Sogliano Ambiente S.p.A., proponente l'istanza, ha trasmesso a questa Amministrazione copia delle integrazioni richieste;

Richiamato che:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 68886/146 del 14.09.2006;
- successivamente è stata redatta una Variante integrativa approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 70346/14 ed una Variante specifica ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 103517/57 del 10.12.2015;

Dato atto che l'oggetto d'istanza, rispetto alla cartografia di progetto del P.T.C.P., interessa le seguenti zone:



- Tavola 1 - Unità di paesaggio: Unità n. 4 “Paesaggio della bassa collina calanchiva”;
- Tavola 2 - Zonizzazione paesistica: zona di cui all'art. 17 “Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua”, comma 2, lett. b) “Zone ricomprese entro il limite morfologico”;
- Tavola 3 - Carta Forestale e dell'uso dei suoli: sistema di cui all'art. 11 “Sistema delle aree agricole”;
- Tavola 4 - Dissesto e vulnerabilità territoriale: zona di cui all'art. 20A “Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Calanchi”, comma 2, lett. b) “Area calanchiva”;
- Tavola 5 - Schema di assetto territoriale: area a rischio idraulico come derivante dall'adeguamento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino Marecchia-Conca (Norme del P.T.C.P. Parte IV, Titolo III);
- Tavola 5A - Zone non idonee allo smaltimento rifiuti: sistema delle aree disponibili (area bianca);
- Tavola 5B - Carta dei vincoli: zona di rispetto stradale della S.P. 13 Uso, che coinvolge solo parzialmente l'area in oggetto;

Considerato che:

- l'istanza in oggetto inerisce esclusivamente il fabbricato esistente senza dare luogo ulteriori urbanizzazioni, posto che il sopra riportato raffronto con i temi del P.T.C.P. è stato effettuato in relazione solo a tali sedimenti;
- l'area interessata dal progetto ricade all'interno del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del secondo comma dell'art. 13 della L.R. 47/1978 e s.m.i. ovvero ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della L.R. 20/2000 e s.m.i., per cui non è assoggettata alle disposizioni di cui all'art. 17 delle Norme del P.T.C.P.;

Ciò premesso, si osserva una sostanziale compatibilità dell'intervento proposto con il P.T.C.P., rilevando che:

- in relazione al tema della sicurezza idraulica, l'art. 42 del P.T.C.P. assoggetta le aree ad elevata probabilità di esondazione, come derivanti dalle valutazioni idrauliche rappresentate nel P.A.I. dell'Autorità di Bacino Marecchia-Conca, alle prescrizioni di cui al comma 8 in relazione alle quali si rimanda al parere della competente Autorità di Bacino;

Richiamato inoltre che questa Amministrazione provinciale, con atto di Giunta n. 46413/180 del 07.05.2012 recante “*Deliberazioni di G.P. n.n. 103991/470 del 25.10.2011, 119044/556 del 19.12.2011 e 35323/135 del 03.04.2012: indirizzi e criteri per la valutazione dei progetti a monte dell'abitato di Stradone*” ha previsto, in particolare:

- I. di consentire il passaggio attraverso l'abitato di Lo Stradone di mezzi pesanti dovuti a nuove attività a condizione che il traffico generato dalle stesse sia contenuto entro i valori massimi rilevati nel periodo 2001-2006, individuati come “situazione al limite della tollerabilità in termini di qualità della vita percepita dai residenti”, impegnando il soggetto proponente a versare il contributo di sostenibilità già quantificato con deliberazione della Giunta provinciale n. 103991/470 del 25.10.2011;
- II. che a tale contributo debbano concorrere tutte le nuove attività insediabili nel quadrante territoriale gravante sulla S.P. 13 Uso a monte dell'abitato di Lo Stradone e le attività già in essere qualora richiedano ampliamenti che generano flussi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli presi a riferimento;
- III. in sede di valutazione delle istanze afferenti a progetti gravanti, in termini di traffico, sulla S.P. 13 Uso, è necessario, al fine di verificare la condizione di cui al precedente punto I, acquisire il parere del



Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena, avente competenza al monitoraggio dei flussi di traffico sulla strada provinciale in parola;

Dato atto che in relazione al tema del traffico sulla S.P. 13 Uso:

- è stato chiesto al proponente di verificare, in collaborazione con l'Amministrazione comunale, se all'attività oggetto di istanza debbano applicarsi – ed eventualmente in quale misura – le misure di cui al precedente punto II, nonché di verificare/chiarire la stima dei flussi di traffico inducibili dalla nuova attività e quindi nello scenario *post operam*;
- nelle integrazioni trasmesse (prot. prov.le n. 20713 del 20.05.2016) il proponente precisa che la nuova attività va a sostituirsi ad una attività preesistente in essere fino al 2010 che produceva porte in legno e che generava, secondo la Relazione sul traffico allegata alla richiesta di Concessione edilizia n. 5 del 21.02.2003, i seguenti flussi di traffico veicolare: 36,5 mezzi pesanti/mese, 4 mezzi furgonati/mese, 40 mezzi leggeri/giorno per 40 dipendenti, i quali possono essere ricondotti ad un **T.G.M.** pari a **59**. Il traffico generato dalla nuova attività viene stimato sostanzialmente equivalente a quello generato dall'attività preesistente (**T.G.M.** pari a **59,64**), per cui non si prevede di aggravare le condizioni di traffico rispetto al periodo assunto a riferimento (2001-2006); rispetto alla situazione ante-operam e secondo i dati disponibili dalle rilevazioni effettuate dalla Provincia di Forlì-Cesena (luglio 2013), il T.G.M. aggiuntivo generato localmente sulla S.P. 13 corrisponderebbe ad un incremento del volume di traffico inferiore al 2%;
- in sede di integrazioni il proponente ha altresì precisato che i flussi di traffico generati dall'attività precedente sono stati rilevati ed inclusi nei valori di riferimento relativi al periodo 2001-2006, in quanto ancora in attività all'epoca;
- con B.M. n. 5 del 13.06.2016 il Servizio scrivente ha richiesto al Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena di questa Provincia di esprimersi ai sensi del punto III della richiamata del G.P. n. 470/2012;
- il Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena, con B.M. del 07.07.2016 (allegato), rileva che i volumi di traffico riscontrati nelle ultime misurazioni che vanno dal 08.07.2013 al 20.07.2014 confermano il periodo recessivo delle attività economiche insediate e/o afferenti la S.P. 13 Uso, determinando una diminuzione dei volumi di oltre il 30% rispetto ai massimi registrati negli anni 1990/2005; attesta quindi che il ripristinarsi dei sopra richiamati volumi di traffico derivanti dalla nuova attività, pari a 59 veicoli equivalenti giornalieri, con una componente pesante di 2/4 mezzi al giorno, non portano superamento dei valori massimi rilevati ed indicati come critici;

Ciò premesso, quindi:

- ai sensi della sopra richiamata deliberazione di Giunta provinciale n. 46413/180 del 07.05.2012, si ritiene di consentire il passaggio attraverso l'abitato di Lo Stradone dei mezzi pesanti dovuti alla nuova attività poiché, come attestato dal Servizio Infrastrutture Viarie e Gestione Strade Cesena di questa Provincia, ad oggi il traffico generato dalla stessa è contenuto entro i valori massimi rilevati nel periodo 2001-2006, individuati come “situazione al limite della tollerabilità in termini di qualità della vita percepita dai residenti”;
- sulla base di quanto asserito dalla Soc. Sogliano Ambiente S.p.a., si ritiene di non impegnare il proponente a versare il contributo di sostenibilità in quanto la nuova attività, che va a sostituirsi ad una attività in essere fino al 2010 (i cui flussi veicolari sono stati quindi rilevati ed inclusi nei valori di



riferimento 2001-2006), genera un volume di traffico equivalente a quello dall'attività cessata; si rammenta infatti che, ai sensi della del. G.P. 180/2012 a tale contributo debbano concorrere tutte le nuove attività insediabili nel quadrante territoriale gravante sulla S.P. 13 Uso a monte dell'abitato di Lo Stradone e le attività già in essere qualora richiedano ampliamenti che generano flussi di traffico aggiuntivi rispetto a quelli presi a riferimento. Si precisa peraltro che, con nota assunta al prot. prov.le n. 28297 del 28.07.2016, la ditta Sogliano Ambiente S.p.a. ha trasmesso copia della delibera del proprio Consiglio di Amministrazione del 09.06.2014, con la quale propone a questa Provincia lo stanziamento di 2.800.00 euro necessari per finanziare l'intera opera di variante alla S.P. 13 in località Lo Stradone, condizionando tale finanziamento al rilascio dell'autorizzazione a trattare 50.000 ton/anno nell'esistente impianto di stabilizzazione in località Ginestreto.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, si inviano distinti saluti.

Forlì, 29 luglio 2016

Per l'Amministrazione Provinciale

ing. Simona Savini
(Documento firmato digitalmente)



Provincia di Forlì-Cesena

Servizio Infrastrutture Viarie e Viabilità – Comprensorio di Cesena
Ufficio Tecnico Viabilità

BM

La Responsabile di P.O. Pianificazione Territoriale

ing. Simona Savini

Oggetto : Procedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) relativo al progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato da Sogliano Ambiente S.p.A..

Parere ai sensi della deliberazione di G.P. n. 46413/180 del 07.05.2012 recante "Deliberazioni di G.P. n.n. 103991/470 del 25.10.2011, 119044/556 del 19.12.2011 e 35323/135 del 03.04.2012: indirizzi e criteri per la valutazione dei progetti a monte dell'abitato di Stradone".

Si fa seguito al BM di pari oggetto del 13/06/2016

Premesso che i volumi di traffico riscontrati nelle ultime misurazioni che vanno dal 08 luglio 2013 al 20 luglio 2014 confermano il periodo recessivo delle attività economiche insediate e/o afferenti alla SP 13 Uso determinando un calo dei volumi di oltre il 30% rispetto ai massimi registrati negli anni 1990/2005

Dato Atto che la richiesta avanzata tende a recuperare un insediamento produttivo dove venivano generati traffici per 59 veicoli giorno equivalenti; ovvero 36,5 mezzi pesanti/mese; 4 mezzi furgonati/mese, 40 mezzi leggeri/giorno per 40 dipendenti

Considerato che il traffico della nuova attività risulta simile a quello precedentemente generato dalla precedente e che questi è inferiore al 2% rispetto al totale

Si Attesta

che il ripristinarsi di tali volumi di traffico derivanti dal nuovo insediamento della area produttiva della Sogliano Ambiente pari a 59 veicoli/giorno con una componente pesante di 2/4 mezzi/giorno non portano al superamento dei valori massimi rilevati ed indicati come critici

Cordiali saluti

Cesena 07 luglio 2016

Il Dirigente
leopoldo raffoni

Responsabile: Ing. Leopoldo Raffoni
Viale Bovio 425 - 47522 Cesena
Tel. 0547 368611 – fax 0543 24963
e-mail: viabilce@provincia.fc.it
sito web: www.provincia.fc.it

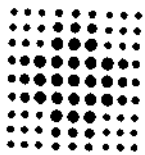
dal giorno	al giorno	TGM Omogeneizzato
08/07/13	14/07/13	4655
15/07/13	21/07/13	4573
22/07/13	28/07/13	4931
29/07/13	04/08/13	4635
05/08/13	11/08/13	4645
12/08/13	18/08/13	4058
19/08/13	25/08/13	4105
26/08/13	01/09/13	4517
02/09/13	08/09/13	4684
09/09/13	15/09/13	4525
16/09/13	22/09/13	4758
23/09/13	29/09/13	4514
30/09/13	06/10/13	4222
07/10/13	13/10/13	4251
14/10/13	20/10/13	4519
21/10/13	27/10/13	4278
28/10/13	03/11/13	4366
04/11/13	10/11/13	4302
11/11/13	17/11/13	3873
18/11/13	24/11/13	4073
25/11/13	01/12/13	3946
02/12/13	08/12/13	2345
09/12/13	15/12/13	3673
16/12/13	22/12/13	3461
23/12/13	29/12/13	2385
30/12/13	05/01/14	2642
06/01/14	12/01/14	4256
13/01/14	19/01/14	5178
20/01/14	26/01/14	3729
27/01/14	02/02/14	2862
03/02/14	09/02/14	4323
10/02/14	16/02/14	5602
17/02/14	23/02/14	2559
24/02/14	02/03/14	5145
03/03/14	09/03/14	1891
10/03/14	16/03/14	2746
17/03/14	23/03/14	2927
24/03/14	30/03/14	3332
31/03/14	06/04/14	4415
07/04/14	13/04/14	930
14/04/14	20/04/14	4172
21/04/14	27/04/14	4183
28/04/14	04/05/14	3699
05/05/14	11/05/14	4813
12/05/14	18/05/14	4026
19/05/14	25/05/14	4018
26/05/14	01/06/14	3218
02/06/14	08/06/14	4603
09/06/14	15/06/14	3884
16/06/14	22/06/14	4155
23/06/14	29/06/14	4057
30/06/14	06/07/14	4023
07/07/14	13/07/14	3840
14/07/14	20/07/14	3595
TGM Omogeneizzato periodo 2013/2014		3947

59

1,494953476

ALLEGATO G Parere AUSL Romagna

PAGINA BIANCA NON UTILIZZATA



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

Dipartimento di Sanità Pubblica

U.O. Igiene e Sanità Pubblica – Cesena

Direttore: Dott. Luigi Salizzato

A.U.S.L. della Romagna

Prot: 2016/0149509/P

del 07/07/2016 / 20.16.12



Spett.le Arpa Forli-Cesena – Struttura Autorizzazioni e Concessioni
Unità Valutazione di Impatto Ambientale
Piazza Morgagni, 2 – 47121 – Forli
c.a. Dott marcello Turrone
PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it

Oggetto: Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale relativa al progetto per un impianto di recupero di materie prime da apparecchiature e componenti elettronici da realizzarsi in Comune di Sogliano al Rubicone, presentato da Sogliano Ambiente S.p.a. - Fascicolo regionale n. 35/2016.
Invio parere di competenza.

Richiamata la precedente richiesta integrazioni prot. n. 2016/0071962/P del 04/04/2016;
Viste le integrazioni prodotte in data 20/05/2016 e le successive integrazioni volontarie del 30/06/2016;

Alla luce dell'ultima Conferenza di servizi tenutasi in data 04/07/2016;

Si ritiene siano state soddisfatte le richieste avanzate e che la Ditta abbia risposto in modo esauriente e completo. Pertanto si esprime **Parere Favorevole** per quanto di competenza.
Distinti Saluti.

Il Dirigente Medico UOISP
Dott. Flavio Valentini

UOPSAL
Ing. Franco Cacchi

AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE L'AMBIENTE E L'ENERGIA DELL'EMILIA ROMAGNA
Data: 2016-07-07 10:35:42.0, PGFC/2016/10149

Igiene e Sanità Pubblica - Cesena
Piazzale Moretti, 99 - 47521 Cesena (FC)
Direttore: Dott. Luigi Salizzato
Tel: 0547/352074 - fax 0547/645060 e-mail frontoffice.dsp.ce@auslromagna.it
Certificata sanita.pubblica@pec.ausl-cesena.emr.it

Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna
Sede legale: via De Gasperi, 8 – 48121 Ravenna (RA)
C.F. e P.IVA 02483810392
Sito WEB: www.auslromagna.it

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-2726 del 05/08/2016
Oggetto	Art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Ditta SOGLIANO AMBIENTE S.p.A. con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone, Piazza Garibaldi n. 12. Autorizzazione unica per la realizzazione e la gestione dell'impianto di recupero rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) non pericolosi sito in Comune di Sogliano al Rubicone, Via San Paolo all'Uso n. 61.
Proposta	n. PDET-AMB-2016-2804 del 05/08/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	ROBERTO CIMATTI

Questo giorno cinque AGOSTO 2016 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, ROBERTO CIMATTI, determina quanto segue.

IL DIRIGENTE DI ARPAE
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI FORLÌ-CESENA

Vista l'istruttoria della responsabile del procedimento di seguito riportata;

Viste:

- la parte quarta del D.Lgs. n. 152/06 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- la L.R. 13/2015 con cui la Regione Emilia-Romagna ha disciplinato il riordino e l'esercizio delle funzioni in materia di Ambiente ed Energia, stabilendo che le funzioni svolte su delega regionale dalle Province fino al 31.12.2015 debbano essere esercitate dalla medesima Regione per il tramite di Arpae che è subentrata nella titolarità dei procedimenti autorizzatori a far data dal 01.01.2016;

Dato atto che in data 04.08.2015, ai sensi del Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e s.m.i., la ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.**, con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone – Piazza Garibaldi n. 12, ha presentato alla Provincia di Forlì-Cesena domanda per avviare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto relativo all'impianto di recupero di **rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) non pericolosi sito in Comune di Sogliano al Rubicone – Via San Paolo all'Uso n. 61**, acquisita al prot. prov.le con il n. 70095 del 04.08.2015;

Dato atto che con la domanda sopra riportata, e sue successive modifiche e integrazioni, la ditta ha chiesto che nel suddetto procedimento di VIA fosse ricompreso il rilascio, tra l'altro, dell'autorizzazione unica alla realizzazione e alla gestione dell'impianto di recupero rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. comprensiva di:

- segnalazione certificata di inizio attività;
- autorizzazione alla gestione rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche in acque superficiali ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- nulla-osta acustico ai sensi della L. 447/95;

Richiamato l'iter procedimentale effettuato dall'autorità competente nell'ambito del procedimento di VIA, come riportato nelle premesse del Rapporto sull'impatto ambientale, allegato alla delibera conclusiva di VIA;

Vista in particolare la nota PGFC n. 4953 del 07.04.2016, con cui l'Unità Valutazione Impatto Ambientale di Arpae – SAC di Forlì-Cesena ha chiesto alla ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.** di presentare documentazione integrativa nell'ambito del procedimento di VIA;

Dato atto che con note acquisite ai PGFC n. 7609 del 20.05.2016 e n. 9916 del 04.07.2016 la ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.** ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta;

Vista la nota PGFC n. 9821 del 01.07.2016, costituente l'allegato C del Rapporto sull'impatto ambientale, con cui il Comune di Sogliano al Rubicone esprime parere favorevole riguardo alle acque nere fatte salve eventuali prescrizioni di Arpae nonché parere favorevole nel rispetto delle condizioni riportate nella nota stessa in merito alla Segnalazione Certificata di inizio Attività relativa agli interventi di manutenzione straordinaria;

Dato atto che nella seduta del 04.07.2016, la Conferenza dei Servizi ai fini della redazione del rapporto ambientale ha acquisito il parere di competenza degli Enti partecipanti, e che in particolare, in riferimento all'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, Arpae ha espresso parere preliminare favorevole rimandando alla fase di autorizzazione le prescrizioni specifiche;

Vista la documentazione acquisita al PGFC n. 11087 del 25.07.2016, trasmessa dalla ditta a titolo di controdeduzioni allo schema di rapporto ambientale inviato alla stessa con nota PGFC n. 10235 del 08.07.2016;

Dato atto che con nota acquisita al PGFC n. 11597 del 03.08.2016, il Servizio Territoriale di Arpae ha trasmesso alla SAC la relazione tecnica istruttoria sulle matrici rifiuti, acque e emissioni in atmosfera, con la quale ha espresso parere favorevole nel rispetto di specifiche prescrizioni riportate nel dispositivo e negli allegati del presente atto in merito alla gestione rifiuti, allo scarico di acque reflue domestiche e alle emissioni in atmosfera;

Dato atto che nella medesima nota PGFC n. 11597 del 03.08.2016, il Servizio Territoriale di Arpae ha comunicato di non poter esprimere parere in merito alle acque di prima pioggia per carenza di dati progettuali che non sono stati forniti con le integrazioni pervenute, precisando altresì che da quanto risulta dall'esame della documentazione tecnica, l'attività della ditta di che trattasi non prevede lavorazioni o depositi di materiali all'aperto che possano potenzialmente provocare impatti sulla qualità delle acque di dilavamento meteorico, per cui si ritiene che le vasche di prima pioggia esistenti di cui era già dotata la struttura possano non essere utilizzate e comunque non siano necessarie per le motivazioni anzidette;

Dato atto che nella seduta conclusiva della Conferenza di Servizi ai sensi della L.R. 9/99 tenutasi in data 03.08.2016 è stato sottoscritto dai rappresentanti degli Enti convocati il Rapporto sull'Impatto Ambientale relativo all'impianto in oggetto, le cui valutazioni in merito al progetto, all'impatto ambientale e al quadro di riferimento programmatico si intendono integralmente richiamate quale premessa al presente atto;

Dato atto che il Comune di Sogliano al Rubicone ha espresso nella medesima Conferenza il nulla-osta in merito all'impatto acustico nel rispetto delle prescrizioni previste nel suddetto Rapporto sull'Impatto Ambientale;

Visti gli **elaborati progettuali** elencati nelle premesse del rapporto sull'Impatto Ambientale, e in particolare richiamati quelli di seguito elencati:

Documentazione acquisita al PGFC n. 9916 del 04.07.2016 a firma dell'Arch. J. Faedi

1. Ris. 10 Integrazioni volontarie
2. Ris. 03.Agg. Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014, datato 24.06.2016;

Dato atto delle conclusioni istruttorie fornite dal responsabile dell'endo-procedimento relativo alle emissioni in atmosfera depositate in data 04.08.2016 agli atti dell'Unità Impianti;

Acquisiti in data 29.02.2016, PGFC n. 2934/16, i certificati del Casellario Giudiziale dei legali rappresentanti della ditta in oggetto;

Considerato che dalla consultazione della White List pubblicata sul sito istituzionale della Prefettura di Forlì-Cesena, effettuata dall'Unità Impianti in data 03.08.2016, la ditta SOGLIANO AMBIENTE S.p.A. risulta iscritta nella Sezione II *“Trasporto anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto terzi”* di cui all'art. 1, comma 53, lett. b) della L. n. 190/12;

Vista la D.G.R. n. 4893 del 27.09.1994 e s.m.i. che determina le spese di istruttoria per il rilascio di autorizzazioni di impianti di gestione rifiuti;

Vista la D.G.R. n. 1991 del 13.10.2003, prot. n. RIF/03/30123, che definisce le modalità di presentazione e di determinazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio di autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento/recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi;

Considerato che tale delibera agli artt. 4 e 5 dell'Allegato A prevede, tra l'altro, che per l'operazione di recupero **R4** di rifiuti non pericolosi l'ammontare della garanzia finanziaria deve essere calcolato moltiplicando la potenzialità annua dell'impianto, espressa in tonnellate, per 12,00 €/t (con un importo minimo pari a 75.000,00 €);

Dato atto che l'operazione di messa in riserva R13 è funzionale all'operazione di recupero R4 e che il quantitativo di rifiuti non pericolosi che verrà avviato alle operazioni di recupero R4 sarà pari a 5.500 t/anno;

Considerato che l'importo della garanzia finanziaria determinato alla luce dei suddetti importi e criteri risulta essere pari a:

- $5.500 \text{ t} \times 12,00 \text{ €/t} = \text{€ } 66.000,00$ (per l'operazione R4, da adeguarsi al minimo previsto pari a 75.000,00 €)

e che pertanto l'importo complessivo della garanzia finanziaria che dovrà essere prestata è di **75.000,00 €**.

Dato atto che l'art. 208, comma 6 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. dispone che l'approvazione del progetto sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali;

Ritenuto pertanto opportuno rilasciare l'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, e ricomprendere e sostituire con il presente atto l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera e l'autorizzazione allo scarico delle acque reflue domestiche, il nulla-osta acustico nonché il titolo abilitativo per la realizzazione delle opere necessarie (SCIA);

Visto il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "*Norme in materia ambientale*", e s.m.i.;

Vista la L.R. n. 27 del 12 luglio 1994, così come modificata dalla L.R. n. 3 del 21 aprile 1999;

Vista la D.G.R. n. 1991/03;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2015-99 del 30/12/15 recante "Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa, delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. n. 13/2015";

Atteso che nei confronti del sottoscritto non sussistono situazioni di conflitto di interesse anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Vista la proposta del provvedimento, acquisita in atti, resa dalla responsabile del procedimento, Dr.ssa Luana Francisconi, ove si attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Su proposta della responsabile del procedimento;

DETERMINA

- 1) **di autorizzare**, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, la ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.**, con sede legale in Comune di Sogliano al Rubicone – Piazza Garibaldi n. 12, alla realizzazione e alla gestione dell'impianto di recupero di rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) non pericolosi sito in Comune di **Sogliano al Rubicone – Via San Paolo all'Uso n. 61** nel rispetto delle prescrizioni riportate nel presente dispositivo e negli Allegati 1, 2, 3 al presente atto;
- 2) **di dare atto** che la presente determina **ricomprende** e **sostituisce**, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, le seguenti autorizzazioni:
 - segnalazione certificata di inizio attività;
 - autorizzazione alla gestione rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche in acque superficiali ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - nulla-osta acustico ai sensi della L. 447/95;
- 3) **di approvare**, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, **il progetto** presentato dalla ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.**, relativo all'impianto di recupero rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) non pericolosi come da elaborati progettuali elencati al paragrafo 0.Premesse del Rapporto sull'Impatto Ambientale comprensivi degli elaborati allegati alla SCIA;
- 4) **di autorizzarne** contestualmente **la realizzazione**, dando atto che il presente provvedimento ricomprende e sostituisce la Segnalazione Certificata di Inizio Attività limitatamente agli interventi oggetto del presente provvedimento;
- 5) **di stabilire** che le opere edilizie dovranno essere realizzate nel rispetto di quanto contenuto nella SCIA acquisita al prot. prov.le n. 78787 del 10.09.2015 e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
 - 11.a) l'efficacia della SCIA è subordinata all'ottenimento dell'Autorizzazione sismica di

competenza dell'Unione dei Comuni Valle del Savio non ricompresa nel procedimento di VIA in oggetto e relativa comunicazione da parte del Comune alla ditta **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.** dell'avvenuto rilascio della stessa;

- 11.b) dal momento dell'avvenuta comunicazione alla ditta Sogliano Ambiente S.p.A. di completezza della SCIA e della sua efficacia da parte del Comune di Sogliano al Rubicone decorrono i termini di validità della stessa: i lavori dovranno iniziare **entro un anno** e dovranno concludersi **entro tre anni** da tale data salvo richiesta di proroga come previsto all'art. 16 della L.R. n. 15/2013;
- 11.c) le comunicazioni di inizio e di fine lavori oltre che al Comune di Sogliano al Rubicone dovranno essere trasmesse per conoscenza anche ad Arpae – SAC di Forlì-Cesena;
- 6) **di stabilire** che dovranno essere comunque rispettate le prescrizioni dettate dalle leggi, dagli strumenti urbanistici e dai regolamenti vigenti, nonché dalle norme che comunque sovrintendono all'attività edilizia e urbanistica in genere;
- 7) **di dare atto** che il progetto prevede la realizzazione dei seguenti principali interventi:
- modifiche alla struttura interna del capannone già esistente con realizzazione di nuovi locali;
 - inserimento di alcune uscite di sicurezza e alcune finestre;
 - verifica ed eventuale ripristino della pavimentazione con aggiunta di strato di resina industriale impermeabile antiacido nei locali H - E - D - G;
 - installazione dei macchinari nelle seguenti linee:
 - Aree di ricezione e stoccaggio
 - P-200 – Linea di smantellamento di apparecchiature elettroniche RAEE
 - P-400 – Linea di trattamento meccanico/fisico
 - P500-600 Linea di trattamento chimico idrometallurgico
 - Area ricerca e sviluppo processi (non produttiva)
- 8) **di approvare l'Allegato 1, l'Allegato 2 e l'Allegato 3** alla presente determinazione quali **parti integranti e sostanziali** del presente atto;
- 9) **di precisare** che la configurazione finale dell'impianto, con particolare riferimento alla sua perimetrazione e suddivisione negli specifici settori, è descritta nell'elaborato "Ris. 03.Agg Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014" di cui alla premessa narrativa, ovvero dal suo eventuale aggiornamento di cui al punto 3 dell'allegato 1 alla presente autorizzazione;
- 10) **di stabilire** che venga presentato a questa Agenzia apposito **certificato di collaudo o di asseverazione**, attestante che l'impianto nella configurazione finale è stato realizzato conformemente al progetto approvato con il presente atto, fermo restando che l'utilizzo dell'impianto è subordinato al rispetto delle norme sull'utilizzabilità dei locali;
- 11) **di precisare** che l'esercizio dell'attività di recupero rifiuti è subordinato a:
- 11.a) avvenuta approvazione del Progetto di Variante 2016 al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e ottenimento di specifico parere dell'Autorità di Bacino Interegionale Marecchia-Conca sulla compatibilità del progetto rispetto al Piano Approvato;
- 11.b) **rilascio della comunicazione di avvenuta accettazione, da parte di Arpae, della garanzia finanziaria** prestata secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 1991 del 13 ottobre 2003, con le modalità di seguito elencate:
- l'importo della garanzia finanziaria da prestare a favore di **Arpae - Direzione Generale - via Po 5 - 40139 Bologna**, è pari a **€ 75.000,00**.
 - la validità della garanzia finanziaria dovrà essere pari alla validità del presente atto maggiorata di due anni;
 - la garanzia finanziaria dovrà essere prestata secondo una delle forme previste dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 e dalla deliberazione n. 1991 del 13.10.2003, e precisamente:
 1. reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del

regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;

2. *fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato B alla delibera della R.E.R. n. 1991/03);*
3. *polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi; (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato C alla delibera della R.E.R. n. 1991/03);*

- la comunicazione di avvenuta accettazione, da parte di Arpae, della garanzia finanziaria dovrà essere detenuta unitamente al presente atto ed esibita ad ogni richiesta degli organi di controllo;
- **il mancato rispetto di quanto previsto al presente punto comporta la revoca dell'autorizzazione previa diffida.**

11.c) **Conseguentemente non potrà essere svolta fino a tali accadimenti l'attività di gestione rifiuti oggetto del presente provvedimento autorizzativo, in quanto quest'ultimo si perfeziona solo in presenza di entrambe le condizioni di cui ai suddetti punti 11.a e 11.b;**

- 12) **di stabilire** che venga presentata ad Arpae, al Comune di Sogliano al Rubicone e all'Azienda USL Romagna – DSP di Cesena apposita **comunicazione di inizio dell'attività di gestione rifiuti** oggetto del presente atto;
- 13) **di stabilire** che ai sensi della L. 447/95 il nulla-osta acustico è rilasciato nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Rapporto sull'Impatto Ambientale allegato alla delibera di VIA;
- 14) **di stabilire** che l'efficacia del presente atto è subordinata all'efficacia della Deliberazione di Giunta Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale entro la quale il presente atto è ricompreso;
- 15) **di precisare** che ai sensi dell'art. 208, comma 12, del D.Lgs. 152/06, la validità del presente provvedimento è fissata in **anni 10 dalla data di pubblicazione della delibera di VIA sul BUR**, ed è rinnovabile su richiesta dell'interessato con le modalità previste nel medesimo comma;
- 16) **di stabilire** che, conformemente alle disposizioni di cui all'art. 208, comma 19 del D.Lgs. 152/06, la ditta in oggetto dovrà presentare una nuova domanda di approvazione del progetto e autorizzazione alla realizzazione dell'impianto, qualora si renda necessaria la realizzazione di varianti sostanziali che comportino **modifiche** a seguito delle quali l'impianto non è più conforme all'autorizzazione rilasciata con il presente atto, fatto salvo l'espletamento di eventuali procedure previste dalla parte seconda del D.Lgs. 152/06;
- 17) **di stabilire** che deve essere inoltre presentata formale comunicazione per ogni ulteriore modifica gestionale o strutturale all'impianto in oggetto;
- 18) **di dare atto** che il Servizio Territoriale di Arpae è incaricato, ai sensi dell'art. 3 e dell'art. 5 della L.R. 44/95, di esercitare i controlli necessari al fine di assicurare il rispetto della normativa vigente e delle prescrizioni contenute nel presente provvedimento;
- 19) **di fare salvi:**
 - i diritti di terzi;
 - quanto previsto dalle leggi vigenti in materia urbanistica ed edilizia, nonché quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti;
 - quanto di competenza dei Vigili del Fuoco in materia di normativa antincendio;
 - quanto disciplinato dal Reg. (UE) n. 333/11 e dal Reg. (UE) n. 715/13;
 - gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 49/14 per quanto applicabili all'impianto;

- gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 230/95 e dal D.Lgs. 100/11;
 - gli adempimenti previsti agli artt. 188-bis, 188-ter, 189 e 190 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - quant'altro disciplinato dal D.Lgs. 49/14;
 - gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 251/99 e relativi decreti attuativi;
 - eventuali modifiche alle normative vigenti;
- 20) di **precisare** che contro il presente atto può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dalla data di notifica del presente atto;
- 21) di **inviare** la presente autorizzazione alla Regione Emilia Romagna - Servizio VIPSA per il seguito di competenza, in quanto atto da ricomprendersi nella Deliberazione di Giunta Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale dell'istanza attivata dalla società **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.**

Il Dirigente di Arpae - SAC di Forlì-Cesena

Arch. Roberto Cimatti

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE

GESTIONE RIFIUTI

(Art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

L'attività di recupero rifiuti elettrici ed elettronici non pericolosi è autorizzata ai sensi dell'**art. 208 del D.Lgs. 152/06** e s.m.i. presso l'impianto sito in Comune di **Sogliano al Rubicone – Via San Paolo all'Uso n. 61** alle seguenti prescrizioni:

1. qualora venga nominato un procuratore speciale per l'impianto in oggetto, dovrà esserne data tempestiva comunicazione ad Arpae-Struttura Autorizzazioni e Concessioni, trasmettendo l'allegato 4 della modulistica art. 208 D.Lgs. 152/06 "Dichiarazione sostitutiva di certificazione attestante il possesso dei requisiti soggettivi per la gestione dei rifiuti" sottoscritto dallo stesso e corredato da copia del relativo documento di identità;
2. prima dell'avvio dell'attività di gestione rifiuti, la ditta dovrà dotarsi di procedura di rilevazione della radioattività a firma dell'Esperto Qualificato incaricato, contenente le indicazioni relative alle aree interessate e previste in una planimetria allegata alla procedura (anche in formato A4 o A3); inoltre, nel merito dei controlli effettuati con la strumentazione portatile e svolti da personale specializzato, indicare le modalità e le frequenze relative alla formazione del suddetto personale. Tale procedura dovrà essere presentata, in allegato al Manuale di Gestione Operativa di cui al successivo punto 3, entro **6 mesi** dalla comunicazione di inizio attività di cui al punto 12 del dispositivo del presente atto;
3. entro **6 mesi** dalla comunicazione di inizio attività di cui al punto 12 del dispositivo del presente atto, dovrà essere presentata ad Arpae, al Comune di Sogliano al Rubicone e all'AUSL Romagna – DSP di Cesena, la seguente documentazione:
 - aggiornamento del "*Manuale di Gestione Operativa*" completo di tutte le procedure previste, inoltre dovrà essere prevista una procedura specifica per l'utilizzo/produzione dei rifiuti oggetto di sperimentazione effettuata nell'**Area Sviluppo Processi** (non produttiva);
 - all'interno dell'aggiornamento del "*Manuale di Gestione Operativa*" dovrà essere presentata una procedura dedicata alla produzione degli EoW e delle varie MPS ottenute dall'operazione di recupero R4 dei rifiuti in ingresso all'impianto (RAEE); nella stessa dovrà essere previsto un capitolo dedicato alla produzione dei metalli preziosi e di tutte le modalità utilizzate per la determinazione degli stessi;
 - aggiornamento dell'Elaborato planimetrico qualora le modifiche apportate dall'operatività gestionale menzionata nel punto precedente, comportino variazioni rispetto al documento presentato "*Ris. 03.Agg. Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014*", datato 24.06.2016, acquisita al PGFC n. 9916 del 04.07.2016;
 - elenco dei macchinari installati e relative schede di conformità CE;
 - documenti attestante la conformità del sistema di gestione della qualità ai sensi del Reg. UE 333/11 e del Reg. UE 715/13. Sino a quando non saranno ottenuti non sarà possibile gestire i rifiuti di cui a tali regolamenti con l'operazione di recupero R4; una volta ottenute tali certificazioni ogni successiva variazione riguardante le stesse (rinnovo, decadenza, modifica, ecc.) deve essere comunicata tempestivamente ad Arpae – SAC di Forlì-Cesena;
 - iscrizione al registro degli assegnatari dei marchi di identificazione e relative indicazioni del titolo dei vari metalli preziosi ai sensi del D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 251 e s.m.i.. Sino a quando non sarà completato tale percorso, della cui fine dovrà essere data comunicazione, non sarà possibile gestire i rifiuti con l'operazione di recupero R4 per produrre metalli preziosi;
4. i rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e in particolare senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e senza inconvenienti da rumori e odori. L'attività deve essere svolta nel rispetto di quanto previsto dalle norme vigenti in materia di sicurezza ed igiene ambientale;

5. i rifiuti, le operazioni di recupero e i corrispondenti quantitativi autorizzati sono di seguito elencati:

	CER	Operazioni autorizzate	Quantitativo massimo di stoccaggio istantaneo	Quantitativo annuo autorizzato (1/1 - 31/12)
A	<p>160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209* a 160213*</p> <p>160216 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*</p>	R13-R4	<p>351 t (quantitativo complessivo per i rifiuti di cui alla riga A)</p>	<p>5.500 t/anno (quantitativo complessivo per i rifiuti di cui alla riga A)</p>

6. l'impianto deve essere gestito conformemente al manuale di gestione operativa di cui al punto 3 sopra riportato, alla perimetrazione e alla suddivisione degli specifici settori riportati in planimetria "Ris. 03.Agg. Organizzazione impianto secondo D.Lgs. 49/2014", acquisita al PGFC n. 9916 del 04.07.2016, ovvero al suo successivo aggiornamento di cui al punto 3 sopra riportato;
7. i depositi e gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso e/o in uscita dall'impianto (recupero, smaltimento, ecc.) e dei materiali prodotti (EoW, MPS, ecc.) devono essere separati tra loro ed identificati in modo permanente con adeguata etichettatura, segnaletica orizzontale e/o verticale, "bandellature", delimitazione di aree, ecc. ben visibili per dimensioni e collocazioni;
8. l'impianto dovrà essere gestito secondo i principi e le disposizioni previste nel D.Lgs. n. 49/2014;
9. la ditta dovrà presentare **entro il 30 aprile di ogni anno**, almeno per i primi 4 anni di completa gestione dell'impianto, un resoconto relativo all'anno solare precedente, dei bilanci di massa dei rifiuti trattati, recuperati, smaltiti, delle quantità e delle caratteristiche tecniche (EoW, MPS, ecc..) dei materiali ottenuti ai sensi dell'art.184-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. nonché del conseguimento degli obiettivi di recupero di cui all'allegato V del D.Lgs. 49/14. Tali dati dovranno essere commentati ed accompagnati da una valutazione di efficienza gestionale dell'impianto;
10. per i rifiuti non pericolosi che derivano da codici EER a specchio, la ditta dovrà mantenere a disposizione degli organi di controllo idonea documentazione (omologhe, analisi, schede tecniche, ecc.) atta a dimostrare la corretta classificazione del rifiuto;
11. i rifiuti costituiti da ferro, acciaio, alluminio e sue leghe avviati all'operazione di recupero R4 e alla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e del Regolamento (Ue) n. 333/11 devono essere gestiti conformemente ai criteri previsti da tale regolamento. Tale operazione di recupero non potrà pertanto essere svolta in assenza di un documento, in corso di validità, attestante la conformità del sistema di gestione della qualità ai sensi dell'art. 6 del medesimo regolamento;
12. i rifiuti costituiti da rottami di rame avviati all'operazione di recupero R4 e alla cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e del Reg. (UE) n. 715 del 25.07.2013 devono essere gestiti conformemente ai criteri previsti da tale regolamento. Tale operazione di recupero non potrà pertanto essere svolta in assenza di un documento, in corso di validità, attestante la conformità del sistema di gestione della qualità ai sensi dell'art. 5 del medesimo regolamento;
13. i materiali in uscita dall'impianto derivanti dalle operazioni di recupero R4 effettuate presso l'impianto possono essere classificati come di seguito riportato:
- o end of waste costituiti da ferro, acciaio, alluminio e loro leghe qualora conformi ai criteri previsti dal Regolamento (Ue) n. 333/11;
 - o end of waste costituiti da rame e sue leghe qualora conformi ai criteri previsti dal Reg. (UE) n. 715 del 25.07.2013;
 - o materie prime secondarie costituite da rame elettrolitico qualora conformi agli standard BS EN 1978:1998 "Copper and Copper alloys. Copper Cathodes (Standard London Metal Exchange)" o ASTM B115-10 "Standard Specification for Electrolytic Copper Cathode

(Cathode Grade 1)” come comunicato dalla ditta nell'Elaborato “Ris. 10 Integrazioni Volontarie” acquisito al PGFC n. 9916 del 04.07.2016;

- materie prime secondarie costituite da metalli preziosi (Oro, Argento, Platino, Palladio) qualora conformi ai requisiti previsti dal D.Lgs. 251/99 “*Disciplina dei titoli e dei marchi di identificazione dei metalli preziosi, in attuazione dell'articolo 42 della L. 24 aprile 1998, n. 128*” e dal DPR 150/2002 “*Regolamento recante norme per l'applicazione del D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 251 sulla disciplina dei titoli e dei marchi di identificazione dei metalli preziosi*” come comunicato dalla ditta nell'Elaborato “Ris. 10 Integrazioni Volontarie” acquisito al PGFC n. 9916 del 04.07.2016;
14. le norme di riferimento e tutta la documentazione attestante la conformità a tali norme per l'ottenimento di materie prime secondarie dovranno essere conservate in azienda a disposizione degli organi di vigilanza;
 15. qualora la ditta intenda riferirsi a norme diverse da quelle sopra indicate relativamente alle materie prime secondarie, fatti salvi gli aggiornamenti normativi delle stesse, dovrà preventivamente sottoporre all'autorità competente l'applicabilità di tali norme presentando apposita istanza di modifica dell'autorizzazione;
 16. restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenute dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione;
 17. i rifiuti non possono sostare presso l'impianto per un periodo superiore ad un anno;
 18. deve essere assicurata la compatibilità fra contenitori e rifiuti in essi stoccati. La movimentazione dei contenitori mobili deve essere effettuata con particolare cura in modo da evitare danneggiamenti, rottura o versamenti;
 19. in relazione all'attestazione dell'avvenuta sorveglianza radiometrica da parte dell'esperto qualificato di II o III livello la ditta deve ottemperare a quanto previsto dal comma 2, art 1 e dal comma 2, art. 2 del D.Lgs. 100/11 e s.m.i.. Detta documentazione deve essere conservata in apposito registro da tenere a disposizione delle autorità di vigilanza;
 20. in caso di rilevamento di livelli anomali di radioattività, gli interventi previsti devono essere messi in atto il più tempestivamente possibile comunque non oltre le 48 ore dal momento di rilevamento di anomalo livello di radioattività;
 21. la ditta, nel caso di eventuale nomina di un nuovo esperto qualificato per modifica/risoluzione dell'attuale incarico, deve comunicarlo all'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione, allegando le procedure radiometriche approvate dallo stesso per le parti di competenza;
 22. la ditta ha l'obbligo di verificare che le ditte a cui vengono ceduti i rifiuti siano in possesso delle autorizzazioni previste dalle vigenti normative.
 23. 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 e di quanto indicato dalla ditta nell'elaborato Ris. 05 Manuale di gestione operativa al paragrafo 5 “Piano di gestione post operativa e ripristino dell'area” acquisito al PGFC n. 7609 del 20.05.2016:
 - 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 D.Lgs. 152/06 in materia di bonifica dei siti contaminati.

AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE

(art. 124 del D.Lgs. 152/06)

Considerato che lo **scarico delle acque reflue domestiche** per quanto risultante in atti d'ufficio ha le seguenti caratteristiche e che i sistemi di trattamento sono i seguenti:

- Indirizzo dell'insediamento da cui origina lo scarico:	VIA SAN PAOLO ALL'USO N. 61
- Destinazione dell'insediamento:	IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIE PRIME DA APPARECCHIATURE E COMPONENTI ELETTRONICI
- Classificazione dello scarico:	ACQUE REFLUE DOMESTICHE
- Potenzialità dell'insediamento (in abitanti equivalenti):	28
- Recettore dello scarico:	ACQUE SUPERFICIALI
- Sistemi di trattamento prima dello scarico:	2 FOSSE IMHOFF DA 8 AE - 1 FOSSA IMHOFF DA 6 AE - 1 FOSSA IMHOFF DA 10 AE 2 FILTRI BATTERICI AEROBICI DA MC. 11,34 E DA MC. 8 E IMHOFF DI SEDIMENTAZIONE FINALE

Valutato che la sezione di trattamento delle acque reflue domestiche è adeguata e conforme ai parametri previsti dalla DGR 1053/2003.

In relazione all'oggetto e alle caratteristiche dello scarico, è **AUTORIZZATO** lo **scarico di acque reflue domestiche in acque superficiali**, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e della Deliberazione della Giunta Regionale Emilia Romagna n° 1053/2003, con le prescrizioni generali che di seguito si riassumono :

1. Il sistema di sdoppiamento e di immissione nei due filtri batterici aerobici dovrà garantire il perfetto bilanciamento della portata in modo che ogni filtro abbia un apporto di liquame adeguato alla propria capacità depurativa.
2. Il responsabile dello scarico dovrà garantire adeguati controlli e manutenzioni agli impianti di conduzione e di trattamento dei liquami installati prima dello scarico, da eseguirsi con idonea periodicità, al fine di evitare ogni contaminazione delle acque sotterranee e possibili ristagni superficiali.
3. Le fosse Imhoff **dovranno essere vuotate con periodicità adeguata e comunque non superiore all'annuale**; con la stessa periodicità dovranno essere vuotati e lavati controcorrente i filtri batterici. I fanghi raccolti dovranno essere allontanati con mezzo idoneo e smaltiti presso un impianto di smaltimento autorizzato. I documenti comprovanti la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei fanghi dovranno essere conservati presso l'abitazione a disposizione degli organi di vigilanza per un periodo non inferiore a anni cinque.
4. Le fosse Imhoff, e i filtri batterici devono essere mantenuti costantemente liberi da copertura in terreno e accessibili per la manutenzione ed eventuali controlli.
5. I filtri batterici aerobici dovranno essere dotati di torrini di ventilazione o aperture idonee a mantenere aerata la massa filtrante.
6. Qualora il sistema sia dotato di pompa per il convogliamento dei reflui fino alla quota del sedimentatore finale, dovrà essere installato un **sistema acustico/visivo che segnali il mancato funzionamento della pompa**.
7. Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare impaludamenti o ristagni delle acque reflue nel fosso recettore, onde impedire o evitare al massimo esalazioni moleste o sviluppo di insetti.

8. E' fatto obbligo dare immediata comunicazione all'Autorità competente ed all'Agenzia ARPAE di guasti agli impianti o di altri fatti o situazioni che possono costituire occasioni di pericolo per la salute pubblica e/o pregiudizio per l'ambiente.
9. Ogni modifica strutturale e di processo che intervenga in maniera sostanziale nella qualità e quantità dello scarico, dovrà essere preventivamente comunicata all'autorità competente e comporterà il riesame dell'autorizzazione.
- 10. Il responsabile dello scarico dovrà comunque procedere ad una verifica del sistema di trattamento (presenza e caratteristiche di funzionamento del sistema di sdoppiamento e di immissione dei reflui nei due filtri batterici) entro 60 giorni dal rilascio dell'autorizzazione, provvedendo a trasmettere ad Arpa e al Comune di Sogliano al Rubicone dichiarazione e documentazione relativa ed inoltre planimetria della rete fognaria timbrata e vidimata da tecnico abilitato**
- 11. Le vasche di prima pioggia dovranno essere by-passate; il loro posizionamento e la modifica della rete dovrà essere riportata comunque nella planimetria di cui al punto precedente.**

EMISSIONI IN ATMOSFERA

(Art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

A. PREMESSE

Con l'istanza in oggetto, e sue successive modifiche e integrazioni, la ditta ha chiesto che nel procedimento di VIA fosse ricompreso il rilascio, tra l'altro, dell'autorizzazione unica alla realizzazione e alla gestione dell'impianto di recupero rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. comprensiva anche della autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

La Conferenza di Servizi nella seduta del 03/08/2016 ha sottoscritto il Rapporto sull'Impatto Ambientale relativo all'impianto in oggetto ed ha preso atto della relazione tecnica istruttoria di Arpae Sezione Provinciale trasmesso con PGFC 11597 del 03.08.2016, contenente le seguenti valutazioni relativamente alle emissioni in atmosfera:

L'impianto di che trattasi nella conformazione di progetto ai fini del rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 269 – Parte V del d.Lgs 152/06 e smi è un nuovo impianto che si insedia in un fabbricato esistente sito in Via San Paolo all'Uso n. 61, già occupato dalla Ditta Scrigno Srl.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di Trattamento di Rifiuti Elettronici RAEE, in particolare PC senza monitor e schede elettroniche finalizzato al recupero di leghe (acciaio) e metalli di valore (rame, alluminio, stagno, argento, oro, platino e palladio) e alla separazione degli altri materiali (plastiche e altri metalli misti e fibre di vetro) per il successivo recupero presso altri impianti attraverso tecnologie meccanico-idrometallurgiche. L'impianto è in grado di lavorare sino a 5.500 tonnellate annue di rifiuti elettronici su due turni di lavoro da 8 ore.

Il ciclo produttivo prevede:

- Linea disassemblaggio RAEE (manuale);
- Linea di separazione mediante trattamento termo-meccanico comportante vagliatura, separazione manuale o mediante deferrizzazione, triturazione e separazione gravimetrica (Linea 400);
- Linea di separazione idro-metallurgico P500 (denominato Hidro) formata da una sezione chimica di dissoluzione/precipitazione/filtrazione (sezione 500) in cui si producono stagno, piombo, fanghi di PGM e argento e una sezione di raffinazione elettrolitica (sezione 600) in cui si produce rame;
- Linee di trattamento effluenti liquidi in cui si separano i metalli residui dal liquido (P700);
- Linea di raffinazione fanghi di PGM e argento per il mantenimento dei metalli preziosi di interesse primario (oro, palladio, platino e argento).

Emissione E1a - Separazione meccanica (P-400d) – impianto aspirazione polveri

L'emissione E1 è relativa ai fumi generati nella linea di separazione mediante trattamento meccanico (P400). Gli inquinanti prodotti sono polveri comprendenti anche sostanze di cui all'Allegato 1, Parte I degli Allegati alla Parte V (Sn, Cu, Pb, Ni, Cr III e Cr VI, Pd, Mn e loro composti).

Al punto di emissione è asservito un sistema di trattamento costituito da Filtri a maniche adeguatamente dimensionato, dotato di pressostato differenziale. Non si prevedono fuoriuscite di polveri dal mulino P-400 C in quanto è progettato in modo da evitare la dispersione di polveri preziose. L'attività è compresa al punto 4.13.12 "Recupero di metalli da rottomi o scorie" dei Criteri del CRIAER, approvati con Determinazione del Direttore Generale all'Ambiente della Regione Emilia Romagna n° 4606 del 04/06/1999, che per tale attività prevede un valore limite alle emissioni pari a 20 mg/Nmc di polveri. Si stabilisce tale limite per l'attività ridotto del 10 per cento ai sensi dell'Allegato 1 Parte 1 del DM 5/2/1998, ovvero 18 mg/Nmc. Per gli inquinanti Sn, Cu, Pb, Mn, Cr, Ni sono state fornite le stime dei flussi di massa in g/h prima dell'impianto di abbattimento da cui risulta il superamento delle soglie di rilevanza per gli elementi indicati e loro composti con l'eccezione del Cromo. Per gli stessi si propone quindi di fissare il relativo valore limite come indicato dall'Allegato 1, Parte prima del D.Lgs 152/06 e smi, ridotto del 10 per cento ai sensi dell'Allegato 1, Parte 1 del DM 5/2/1998 ovvero:

Parametri	Valore Limite
Nichel e suoi composti + Cromo VI e suoi composti	0,9 mg/Nmc
Manganese e suoi composti Stagno e suoi composti Cromo e suoi composti Piombo e suoi composti Nichel e suoi composti Palladio e suoi composti Platino e suoi composti	Totale 4,5 mg/Nmc

In conclusione l'esercizio delle emissioni dovrà essere assoggettato alle seguenti condizioni:

- provvedere alla messa a regime secondo le modalità di legge;
- rispettare i limiti sopraindicati e provvedere agli autocontrolli annuali dei valori limite.

Emissione E1b - Sezione di separazione componenti (P-400a)

All'emissione E1b sono convogliati i fumi provenienti dall'attività di separazione termica delle componenti (sezione P-400A termomeccanica). Gli inquinanti prodotti sono Polveri, gas e vapori acidi (HCl, HBr), sostanze organiche volatili, CO. Per gli acidi, Sn e Pb viene valutato anche il flusso di massa e la valutazione della soglia di rilevanza.

Al punto di emissione è asservito un sistema di trattamento costituito da un filtro a tasche e due stadi di filtrazione a carbone (il primo a base di noci di cocco, il secondo con carbone additivato per l'abbattimento di HCl e HBr). Il proponente valuta la sostituzione annuale dell'intero sistema filtrante (filtro a tasca e filtri a carbone).

L'attività non rientra in particolare in alcuno dei Criteri del CRIAER mentre si valuta che la stessa possa essere compresa all'Allegato 1 Sub Allegato 2 punto 3 "Trattamento termico" del DM del 5/2/1998. Pertanto, in considerazione della tipologia di attività e avendo a riferimento i valori di cui alla colonna A della Tabella b) dell'Allegato citato si fissano i seguenti valori limite da verificare mediante campionamento discontinuo:

- polveri : 30 mg/Nmc
- COT : 20 mg/Mmc
- HCl : 60 mg/Nmc

In conclusione l'esercizio delle emissioni dovrà essere assoggettato alle seguenti condizioni:

- provvedere alla messa a regime secondo le modalità di legge;
- rispettare i limiti sopraindicati e provvedere agli autocontrolli annuali dei valori limite;
- prevedere la sostituzione annuale dei sistemi di abbattimento.

Emissione E2 – Sezione idrometallurgica

All'emissione E2 sono convogliati i fumi provenienti dalla linea di separazione Hidro. Gli inquinanti prodotti sono NO_x, vapori acidi (solforico, nitrico, cloridrico). Per l'inquinante HCl è documentato il superamento della soglia di rilevanza (a cui corrisponde nell'Allegato 1 alla Parte Quinta del DLgs 152/06 un valore limite pari a 30 mg/Nmc). Al punto di emissione è asservito un sistema di trattamento costituito da due scrubber in serie (scrubber acido e scrubber basico) e da un demister (dispositivo in maglia metallica finalizzato a trattenere le goccioline trascinate dalla corrente gassosa).

L'attività non rientra in particolare in alcuno dei Criteri CRIAER anche se può farsi riferimento al punto 4.13.27 "Trattamenti superficiali con acidi (decappaggio, brillantatura, dissoluzione, lucidatura, passivazione, ecc.)" in relazione all'impiego di bagni con acidi e all'Allegato 4.13 "Anodizzazione, galvanotecnica, fosfatazione di superficie metalliche con consumo di prodotti chimici non superiori a 10 kg/g" alla DGR 2236/09 e smi..

Per quanto riguarda invece il riferimento di cui punti 2.5 dell'Allegato 1 Sub Allegato 2 del D.M. del 5/2/1998 non si ritiene che lo stesso sia appropriato in quanto il riferimento nel Titolo al processo termico porta a ritenere che la norma si riferisca esclusivamente ai processi metallurgici che impiegano energia termica e comunque limitatamente a detta fase e quindi non si applichi all'emissione in questione.

Pertanto si propongono i seguenti limiti:

- per HCl : 5 mg/Nmc

- per HNO₃ : 5 mg/Nmc
- per H₂SO₄ : 2 mg/Nmc

In conclusione l'esercizio delle emissioni dovrà essere assoggettato alle seguenti condizioni:
provvedere alla messa a regime secondo le modalità di legge;
rispettare i limiti sopraindicati e provvedere agli autocontrolli annuali dei valori limite.

Emissioni E5 ed E6

Alle emissioni in titolo confluiscono i fumi provenienti dall'area sviluppo processo e dal laboratorio. Le sostanze impiegate non sono cancerogene e tossiche per la riproduzione. Pertanto l'attività si ritiene compresa al punto jj) della Parte I dell'Allegato IV degli Allegati alla parte V

Emissioni E4 e E8 (caldaie a metano per uso industriale)

Al processo sono asservite due caldaie a metano della potenza di 730 KW e 70 KW la cui potenza complessiva è quindi inferiore a 3MW. Tali impianti sono considerati ad inquinamento atmosferico "scarsamente rilevante" in quanto risultano compresi alla lettera dd) dell'allegato IV parte I degli Allegati alla Parte V.

Emissione E7 – Generatore diesel di emergenza

All'emissione E7 sono convogliati i fumi di un generatore diesel di emergenza della potenza pari a 38,4 KW. Tale emissione non è sottoposta ad autorizzazione, in quanto classificabile come "scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico" ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., essendo proveniente da un impianto compreso alla lettera bb) punto 1. parte I dell'allegato IV alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Ai sensi del combinato disposto del Punto 5), paragrafo C dell'Allegato 3A della DGR 2236/09 e s.m.i. e della Parte III, punto 3, dell'allegato I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i valori limite di emissione non si applicano ai gruppi elettrogeni ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza.

Emissione E9 – Caldaia riscaldamento uffici

L'emissione E9 asservita a una caldaia a metano di 74 KW per il riscaldamento uffici non è assoggettata alla Disciplina del Titolo I della Parte V del D.Lgs 152/06 e smi

La Conferenza di Servizi nella seduta del 03/08/16 ha espresso parere favorevole alla VIA ed al contestuale rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06, che sostituisce l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06, con i limiti, le condizioni e le prescrizioni sopracitate relativamente alle emissioni in atmosfera.

Per le motivazioni sopra riportate, l'istruttoria effettuata sulla base della documentazione agli atti, del parere di Arpae Sezione Provinciale di Forlì-Cesena e delle conclusioni della Conferenza di Servizi come riportate nei verbali delle sedute del 03/08/16, consente di autorizzare le emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs 152/06 smi con le modalità, prescrizioni e limiti riportati nei paragrafi seguenti.

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI RIFERIMENTO

La documentazione tecnica di riferimento della presente autorizzazione è costituita dalla documentazione, conservata agli atti, allegata alla domanda di VIA presentata al prot. prov.le con il n. 70095 del 04.08.2015, e successive integrazioni, per il rilascio della presente autorizzazione.

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA NON SOGGETTE ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

1. Nello stabilimento sono presenti le seguenti emissioni convogliate in atmosfera non sottoposte alla presente autorizzazione, in quanto classificabili come "scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico" ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

EMISSIONE E7 – GENERATORE DIESEL DI EMERGENZA (38,4 kW, a gasolio)

proveniente da un impianto compreso alla lettera bb) punto 1. parte I dell'allegato IV alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Ai sensi del combinato disposto del Punto 5), paragrafo C dell'Allegato 3A della DGR 2236/09 e s.m.i. e della Parte III, punto 3, dell'allegato I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i valori limite di emissione non si applicano ai gruppi elettrogeni ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza. Il gasolio utilizzato dovrà avere le caratteristiche di cui alla Parte II, sezione 1

dell'Allegato X alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

EMISSIONE E4 – CALDAIA PER VAPORE PROCESSO P-500 (730 kW, a metano)

EMISSIONE E8 – CALDAIA PER VAPORE AREA SVILUPPO PROCESSI (70 kW, a metano) provenienti da impianti compresi alla lettera dd) punto 1. parte I dell'allegato IV alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. A tali emissioni si applicano comunque i valori limite e le prescrizioni che vengono specificatamente previsti dalla Regione Emilia-Romagna all'interno dei piani o programmi o delle normative di cui all'art. 271 commi 3 e 4 del DLgs. 152/06 e che sono attualmente individuati al punto 1.3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte V del DLgs 152/06, ai sensi di quanto stabilito dal punto 5) paragrafo C dell'Allegato 3A della DGR 2236/2009 s.m.i., senza l'obbligo di effettuazione degli autocontrolli periodici:

Inquinante	Limite di concentrazione riferiti al 3% di O ₂
Polveri	5 mg/Nmc
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	35 mg/Nmc
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	350 mg/Nmc

EMISSIONE E5 – IMPIANTO ABBATTIMENTO OFF-GAS AREA SVILUPPO PROCESSI ASP-1100

EMISSIONE E6 – LABORATORIO ANALITICO LAB-1200

provenienti da impianti compresi alla lettera jj) punto 1. parte I dell'allegato IV alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

2. Nello stabilimento sono presenti le seguenti emissioni convogliate in atmosfera:

EMISSIONE E3 – CALDAIA A METANO 1 CLIMATIZZAZIONE (1650 kW a metano)

EMISSIONE E9 – CALDAIA RISCALDAMENTO UFFICI (74 kW, a metano)

relative ad impianti termici civile, con potenza termica complessiva inferiore a 3 MW, rientrante nel Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 ed in quanto tali non soggetti ad autorizzazione alle emissioni ai sensi dell'art. 269 del Titolo I del citato Decreto.

D. EMISSIONI IN ATMOSFERA SOGGETTE ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

1. Le **emissioni in atmosfera** derivanti dall'attività di recupero di rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) non pericolosi sono **autorizzate**, ai sensi dell'art. 269 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., **nel rispetto delle prescrizioni di seguito stabilite:**

EMISSIONE E1a – SEPARAZIONE MECCANICA (P-400D) – IMPIANTO ASPIRAZIONE POLVERI

Impianto di abbattimento: filtro a maniche con pressostato differenziale

Portata massima	25.000	Nmc/h
Altezza minima	20	m
Durata	16	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri	18 mg/Nmc
Manganese e i suoi composti espressi come Mn Stagno e i suoi composti espressi come Sn Cromo VI e suoi composti espressi come Cr Piombo e suoi composti espressi come Pb Nichel e suoi composti espressi come Ni Palladio e i suoi composti espressi come Pd Platino e suoi composti espressi come Pt	Totale: 4,5 mg/Nmc

di cui:

Cromo VI e suoi composti espressi come Cr	Totale:
Nichel e suoi composti espressi come Ni	0,9 mg/Nmc

EMISSIONE E1b – SEZIONE DI SEPARAZIONE COMPONENTI (P-400A)

Impianto di abbattimento: filtro a tasche +filtro a carbone attivo

Portata massima	20.000	Nmc/h
Altezza minima	9	m
Durata	16	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

Polveri totali	30	mg/Nmc
C.O.T.	20	mg/Nmc
HCl	60	mg/Nmc

EMISSIONE E2 – SEZIONE IDROMETALLURGICA (P-500-600 / PT-800)

Impianto di abbattimento: scrubber acido + scrubber basico +demister

Portata massima	730	Nmc/h
Altezza minima	7	m
Durata	16	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

HCl	5	mg/Nmc
HNO ₃	5	mg/Nmc
H ₂ SO ₄	2	mg/Nmc

2. Per il controllo del rispetto dei limiti di emissione indicati al precedente punto 1., i metodi di riferimento sono quelli indicati nel documento redatto da Arpa "Prescrizioni tecniche attinenti i punti di prelievo ed il loro accesso – Metodi di campionamento e misura per le emissioni in atmosfera - Maggio 2011", disponibile sul sito www.arpae.emr.it (seguendo il percorso Arpae in regione/Forli-Cesena/Informazioni per le imprese/Emissioni in atmosfera http://www.arpae.emr.it/dettaglio_generale.asp?id=2944&idlivello=1650). Per l'effettuazione delle verifiche di cui sopra è necessario che i camini di emissione siano dotati di prese di misura posizionate e dimensionate in accordo con quanto specificatamente indicato nel documento sopracitato. La ditta dovrà adottare ogni provvedimento affinché l'accessibilità ai punti di misura sia tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza di cui al documento sopracitato.
3. La Ditta deve provvedere alla messa in esercizio degli impianti di cui alle **emissioni E1a, E1b ed E2** entro tre anni dalla data di rilascio della presente autorizzazione; nel caso in cui la Ditta non proceda alla messa in esercizio, la presente autorizzazione decade ad ogni effetto di legge relativamente alle rispettive emissioni.
4. La Ditta dovrà comunicare, tramite lettera raccomandata, fax o Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), al Comune di Sogliano al Rubicone e all'Arpae Struttura Autorizzazioni e Concessioni ed all'Arpae Sezione Provinciale di Forli-Cesena (PEC: aoofo@cert.arpae.emr.it) la data di messa in esercizio degli impianti di cui alle **emissioni E1a, E1b ed E2** con un anticipo di almeno 15 giorni.

5. Entro 30 giorni a partire dalla data di messa in esercizio di cui sopra la ditta dovrà provvedere alla messa a regime degli impianti.
6. Dalla data di messa a regime degli impianti di cui alle **emissioni E1a, E1b ed E2** e per un periodo di 10 giorni la Ditta provvederà ad effettuare almeno tre controlli delle emissioni e precisamente uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dalla ditta. **Entro un mese** dalla data dell'ultimo controllo la Ditta è tenuta a trasmettere tramite raccomandata A.R. o Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), indirizzata all'Arpae Struttura Autorizzazioni e Concessioni ed all'Arpae Sezione Provinciale di Forlì-Cesena (PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it), copia dei certificati analitici contenenti i dati relativi ai controlli effettuati.
7. La Ditta dovrà provvedere ad effettuare il controllo analitico delle **emissioni E1a, E1b ed E2** con una periodicità almeno annuale, ossia entro il dodicesimo mese a partire dalla data di messa a regime e, per gli anni successivi, a partire dalla data dell'ultimo controllo effettuato.
8. I carboni attivi dell'impianto di abbattimento della **emissione E1b** dovranno essere sostituiti non appena se ne rilevi un aumento di peso pari a non più del 20% del peso iniziale e comunque con frequenza almeno annuale. Le operazioni di sostituzione dovranno essere annotate sul **registro** di cui al successivo **punto 9**.
9. Dovrà essere predisposto un **registro**, con pagine numerate, bollate dal Servizio Territoriale dell'Arpae competente per territorio e firmate dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti, nel quale:
 - dovranno essere allegati e puntati i certificati analitici relativi ai controlli delle emissioni sia di messa a regime che periodici successivi. Tali certificati dovranno indicare la data, l'orario, i risultati dei controlli alle emissioni e le caratteristiche di funzionamento degli impianti nel corso dei prelievi;
 - dovranno essere annotate le operazioni di sostituzione/manutenzione del sistema di abbattimento a carboni attivi, come richiesto al precedente punto 8, relativamente alla **emissione E1b**.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Provincia di Forlì – Cesena

U.D.P. – Ambiente – Territorio - Edilizia Privata



Prot. n. 1862

Sogliano al Rubicone, li 22.02.2016

PROCEDURA ORDINARIA

Ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

Autorizzazione Paesaggistica

ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 e s.m.i.

Pratica A.P. P.u.t. n° 09/2015

OGGETTO: Adeguamento di un capannone industriale esistente con realizzazione di nuovi elementi quali aperture in corrispondenza di pareti e copertura, impianto fotovoltaico in copertura e volumi tecnici, sito in località Ponte Uso – Sogliano al Rubicone (Fc).

DITTA: **Sogliano Ambiente S.p.a.**

P.zza Garibaldi n° 12 – Sogliano al Rubicone - FC

IL RESPONSABILE U.D.P.

Vista l'istanza presentata in data 15.10.2015 prot. n° 9738 dal sig. Giannini Giovanni in qualità di L.R. della Sogliano Ambiente Spa con sede in P.zza Garibaldi n° 12 – Sogliano al Rubicone, relativa ad "Adeguamento di un capannone industriale esistente con realizzazione di nuovi elementi quali aperture in corrispondenza di pareti e copertura, impianto fotovoltaico in copertura e volumi tecnici, sito in località Ponte Uso – Sogliano al Rubicone (Fc)";

Vista la proposta di autorizzazione paesaggistica prot. n° 10525 del 18.11.2015, rilasciata ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n° 42/2004 e s.m.i.;

Visto il parere prot. n° 1249 del 08.02.2016 reso ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. dalla competente Soprintendenza Belle Arte e Paesaggio per le province di Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini, con il quale la stessa ritiene l'intervento compatibile con i valori paesaggistici, esprimendo parere favorevole vincolante ai sensi del c. 5 dell'art. 146 citato, alle seguenti prescrizioni:

- *Al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura;*
- *Sarà cura dell'Amministrazione Comunale acquisire le forme di garanzia tecnica ed economica relative allo smaltimento dei pannelli fotovoltaici al termine della loro durata di funzionamento;*

Rilevato che l'area sulla quale ricade il fabbricato oggetto di intervento è ricompresa all'interno di area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lettera c) (Fiumi, torrenti, corsi d'acqua) del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i..

Rilevato che l'area sulla quale ricade il fabbricato oggetto di intervento è ricompresa all'interno di zona E4.1 – Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua – del vigente Piano Regolatore Generale;

Rilevato che l'area di intervento ricade all'interno della zonizzazione del vigente P.T.P.R. nel sistema collinare di cui all'art. 9 delle relative N.T.A.;

Rilevato che l'area di intervento ricade all'interno della zonizzazione del vigente P.T.C.P. nel sistema collinare ai sensi dell'art. 9 art. 17-b – Zone ricomprese entro il limite morfologico delle relative N.T.A.;

Rilevato che l'opera è conforme alle disposizioni previste dal P.T.P.R. e dal P.T.C.P. vigenti;

T:\I:\P\Archivi\Aut-Amb\2015\09-15\Aut_Amb_09-15.doc

U.D.P. Ambiente-Territorio-Edilizia Privata

P.zza della Repubblica n° 33 - 47030 - Sogliano al Rubicone

Tel. 0541 / 817313 - 0541 / 817314 - Fax. 0541 / 948170

e-mail edilizia@comune.sogliano.fc.it / urbanistica@comune.sogliano.fc.it

Esaminata la Relazione Paesaggistica allegata all'istanza in argomento, redatta ai sensi del D.M. 12 dicembre 2005;

Visto il parere della Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio espresso nella seduta del 03.11.2015, FAVOREVOLE;

Considerato che il parere espresso dalla C.Q.A.P. è FAVOREVOLE: *in considerazione del fatto che l'intervento previsto non altera significativamente l'aspetto dei luoghi e pertanto la percezione paesaggistico-ambientale degli stessi;*

Vista la relazione illustrativa dell'Ufficio Tecnico Comunale del 16.11.2015, sugli accertamenti effettuati ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 e s.m.i.;

Visto il D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 e s.m.i.;

Visto il D.M. 12 dicembre 2005;

Visto il D. Lgs. 26 marzo 2008 n. 63;

tutto ciò premesso,

tenuto conto del parere espresso dalla Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio e valutata la compatibilità paesaggistica degli interventi proposti ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.,

AUTORIZZA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., in relazione agli aspetti ambientali, la

Sogliano Ambiente S.p.a.

P.zza Garibaldi n° 12 – Sogliano al Rubicone - FC

A realizzare le opere relative alla "Adeguamento di un capannone industriale esistente con realizzazione di nuovi elementi quali aperture in corrispondenza di pareti e copertura, impianto fotovoltaico in copertura e volumi tecnici, sito in località Ponte Uso – Sogliano al Rubicone (Fc)", secondo le modalità riportate negli elaborati grafici allegati alla presente, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale e secondo le seguenti prescrizioni:

- *Al fine del mantenimento del paesaggio tutelato e della sua percezione, si condiziona la realizzazione dell'impianto fotovoltaico con l'utilizzo di pannelli della medesima cromia della copertura*

Si precisa inoltre che:

- ai sensi dell'art. 146 c.4 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., la presente Autorizzazione Paesaggistica è efficace per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione. I lavori iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'autorizzazione possono essere conclusi entro, e non oltre, l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo. Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento, a meno che il ritardo in ordine al rilascio e alla conseguente efficacia di quest'ultimo non sia dipeso da circostanze imputabili all'interessato;
- ai sensi dell'art. 146 c.11 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., copia della presente Autorizzazione e della documentazione ad essa allegata, è trasmessa alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna, nonché alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna;
- avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica.

Il Responsabile U.D.P.
Dott. Arch. Alice Pasini



REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa in merito all'atto con numero di proposta GPG/2016/1571

data 05/09/2016

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

omissis

L'assessore Segretario: Costi Palma

Il Responsabile del Servizio

Affari della Presidenza