

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-3138 del 02/09/2016
Oggetto	Ditta G.M. CATAFORESI S.r.l. RILASCIO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Proposta	n. PDET-AMB-2016-3213 del 02/09/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	GIOVANNI ROMPIANESI

Questo giorno due SETTEMBRE 2016 presso la sede di Via Giardini 474/c - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, GIOVANNI ROMPIANESI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04.

DITTA **G.M. CATAFORESI S.R.L.**, IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI, SITO IN VIA DELLA MECCANICA A CAMPOSANTO (RIF. INT. N. 02683510362 / 235)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 87 del 03/02/2014 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Approvazione sistema di reporting settore trattamento superficiale dei metalli”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V[^] Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;

premesse che per il settore di attività oggetto della presente, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *l-ter.2* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda), esistono i seguenti riferimenti:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006, presente all'indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

- il D.M. 01/10/2008 “Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell'Allegato I del D.Lgs. 18/02/2005, n. 59 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06 – ndr)”;
- il BRef “General principles of Monitoring” adottato dalla Commissione Europea nel luglio 2003;
- allegati I e II al D.M. 31 gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
 1. “Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06 – ndr)”;
 2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;

vista la domanda di Valutazione di Impatto Ambientale presentata dalla Ditta in oggetto il 06/11/2015 allo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni Modenesi Area Nord, assunto agli atti della Provincia con prot. n. 102294 del 26/11/2015, con la quale il gestore chiede contestualmente il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per lo stabilimento da realizzarsi in Via della Meccanica in comune di Camposanto (Mo), nel quale sarà trasferita l'intera attività produttiva attualmente svolta nel sito di Via per San Felice n. 50 a Camposanto (Mo), comprendente una linea di cataforesi per pezzi meccanici e una linea di verniciatura a secco per pezzi meccanici e plastici;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta il 23/05/2016, assunta agli atti della scrivente con PGMO n. 9382 e 9445 del 24/05/2016, prodotta in risposta alla richiesta di integrazioni PGMO n. 4186 del 11/03/2016 formulata a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi;

vista l'ulteriore documentazione integrativa trasmessa in via volontaria dalla Ditta il 19/07/2016, assunta agli atti della scrivente con PGMO n. 13293 del 19/07/2016;

dato atto che la procedura di VIA assorbe e sostituisce tutte le procedure e gli obblighi dell'Autorità competente relativamente al rilascio dell'AIA;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 03/08/2016 convocata ai sensi del Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241 per la valutazione del progetto sopra citato, che ha espresso parere favorevole con prescrizioni in merito al Rapporto sull'Impatto Ambientale;

dato atto che durante i lavori della Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco di Camposanto, assunto agli atti di questa Amministrazione con PGMO n. 14820 del 05/08/2016, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

- il contributo istruttorio del Servizio Territoriale di Arpae, recante PGMO n. 14815 del 05/08/2016, contenente anche il parere obbligatorio sul monitoraggio dell'impianto, ai sensi dell'art. 10 comma 4 della L.R. 21/04;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dr. Richard Ferrari, Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dr. Giovanni Rompianesi, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n. 474/C a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 474/C a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 10 della L.R. 21/04, a G.M. Cataforesi S.r.l., avente sede legale in Via per San Felice n. 50 a Camposanto (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita in Via della Meccanica a Camposanto (Mo);
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente l'attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) con vasche di trattamento di volumetria totale pari a **155,7 mc**, di cui 40 mc per verniciatura cataforesi (per il calcolo è stata utilizzata la Circolare Ministero Ambiente 13/07/2004 e il parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005);
 2. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
 3. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
 4. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni alla Provincia di Modena anche nelle forme dell'autocertificazione;
 5. Arpae effettua quanto di competenza ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

6. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e “Unità prelievi delle emissioni” presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore.
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell’adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell’impianto, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. la presente autorizzazione è valida **dalla data di adozione del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale** e, fatto salvo quanto ulteriormente disposto in materia di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06, deve essere riesaminata ai fini del rinnovo **entro il 31/10/2026**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine sopra indicato adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
11. ai sensi dell'art. 29-decies comma 1, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale**, il gestore è tenuto a **darne comunicazione alla Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Arpae di Modena**.

D e t e r m i n a i n o l t r e

- che:
 - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell’Allegato I (“Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale”);
 - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste alla sezione D2.11 “sospensione attività e gestione del fine vita dell’impianto” dell’Allegato I alla presente;
- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta G.M. Cataforesi S.r.l. e al Comune di Camposanto nell'ambito delle procedure di VIA;
- di stabilire che la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) avverrà nell'ambito delle procedure di VIA, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dall'avvenuta pubblicazione sul BUR.

La presente autorizzazione comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IL DIRETTORE DELLA STRUTTURA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
ARPAE DI MODENA
dr. Giovanni Rompianesi

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta G.M. CATAFORESI S.r.l.

- Rif. int. n. 02683510362 / 235
- sede legale in comune di Camposanto, Via per San Felice, n. 50
- sede installazione in comune di Camposanto, Via della Meccanica
- attività di trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 2010/75/UE e nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (G.M. Cataforesi S.r.l.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'All. VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'Azienda, che opera nel settore dal 2001, effettua il trattamento di superficie di metalli mediante cataforesi ad alto spessore, nonché verniciatura a secco.

Il gestore intende trasferire la propria attività dalla sede di Via per San Felice n. 50 a Camposanto (già in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata dalla Provincia di Modena con la Determinazione n. 111 del 29/07/2013 e successive modifiche) ad un fabbricato industriale di nuova costruzione in Via della Meccanica a Camposanto, a circa 100 m da quello attuale.

Saranno **trasferiti nel nuovo capannone tutti gli impianti** (linee produttive e impianti a loro servizio), senza stravolgimenti del ciclo produttivo: verranno apportati miglioramenti e aggiornamenti delle strutture e sarà **aggiunta al ciclo di cataforesi una vasca a spruzzo di trattamento superficiale a nanotecnologia**, ma **per il resto l'assetto e l'attività produttiva non cambieranno rispetto alla situazione attuale**.

L'attività produttiva sarà trasferita tal quale, pertanto il gestore prevede che **i consumi e gli impatti prodotti saranno i medesimi** già caratteristici dello stabilimento di Via per San Felice.

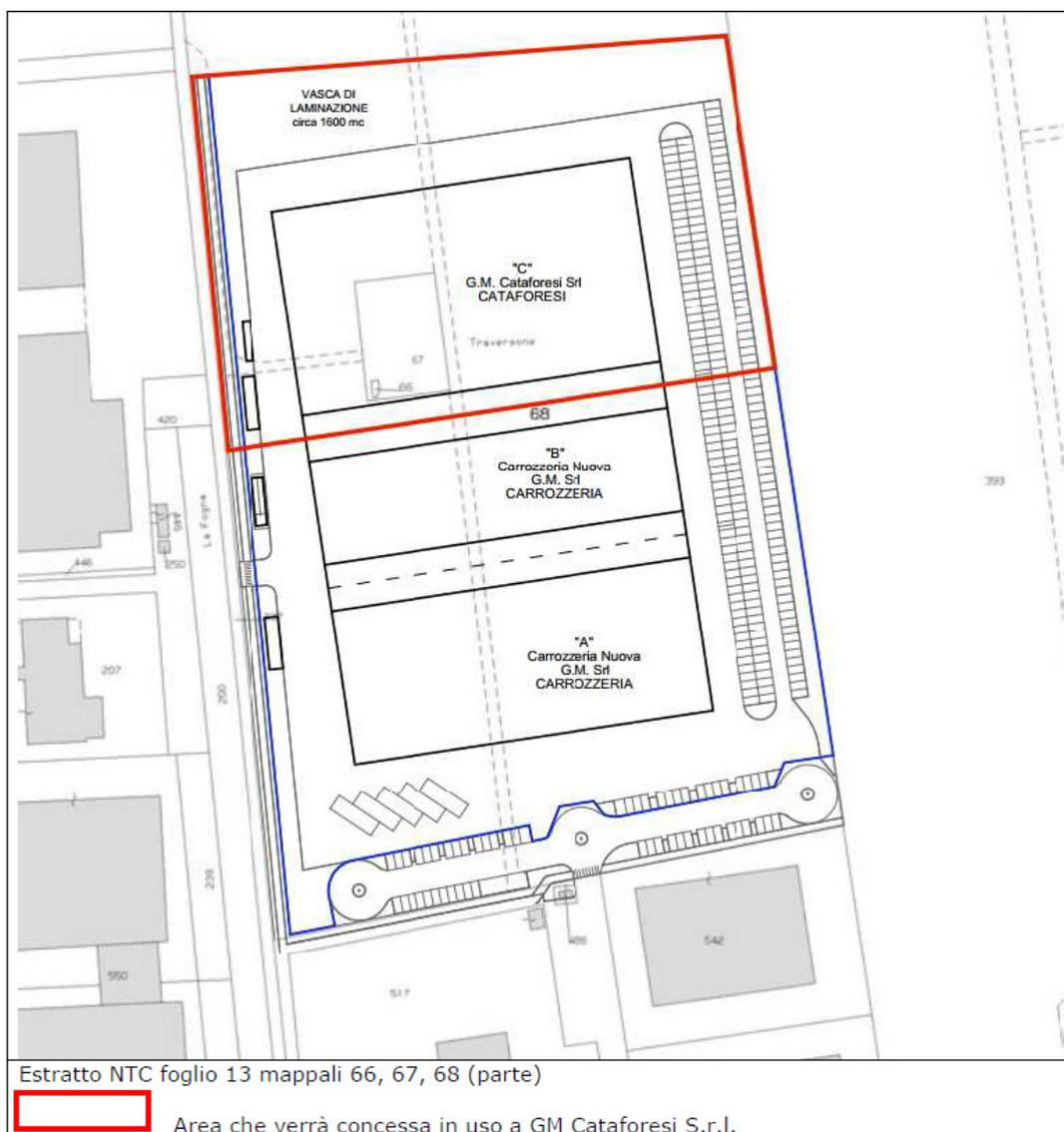
Le procedure di trasferimento prevedono che, una volta ottenute le autorizzazioni necessarie, venga trasferita la linea di cataforesi, che sarà poi collaudata e attivata; a seguire sarà trasferita la linea di verniciatura a secco. In questo modo sarà possibile garantire la continuità produttiva sfruttando almeno una linea per volta.

Le tempistiche complessive stimate sono di circa 2 mesi, durante i quali:

- nel primo mese sarà attiva la linea di verniciatura nella sede di Via per San Felice, mentre gli impianti di cataforesi (compreso il depuratore aziendale) saranno smontati e rimontati in Via della Meccanica,
- nel secondo mese sarà attiva la linea di cataforesi in Via della Meccanica, mentre gli impianti di verniciatura a secco saranno smontati e reinstallati in Via della Meccanica.

Il progetto di trasferimento e le relative tempistiche potranno subire variazioni in funzione delle concrete esigenze operative o di particolari condizioni dettate dagli ordini dei clienti.

Il nuovo capannone farà parte di un comparto di proprietà di Carrozzeria Nuova GM S.r.l. suddiviso in tre parti, due delle quali occupate dalle attività di Carrozzeria Nuova GM S.r.l. stessa e la terza dall'attività di G.M. Cataforesi, come rappresentato dalla seguente planimetria.



La viabilità interna prevede l'ingresso al comparto da Via della Meccanica; i mezzi proseguono sul lato est e si inseriscono nelle canalizzazioni tra l'unità immobiliare in uso a G.M. Cataforesi

S.r.l. e quelle in uso a Carrozzeria Nuova GM S.r.l.. L'uscita è sul lato ovest, sempre su Via della Meccanica.

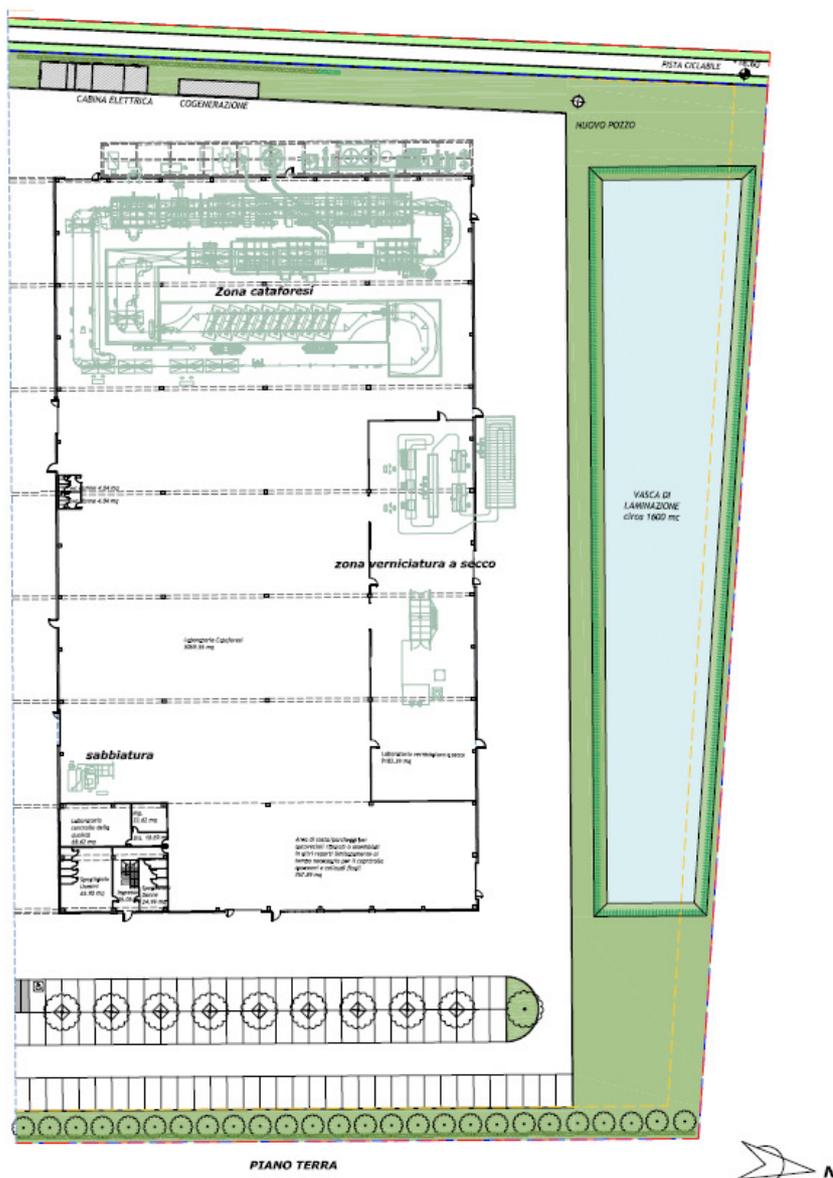
In base a quanto previsto dal vigente PRG del Comune di Camposanto, il nuovo stabilimento sarà situato in una zona omogenea D.2/IV "artigianale e industriale di nuovo insediamento", a ridosso dell'attuale comparto artigianale/industriale posto all'estremo nord dell'agglomerato urbano di Camposanto, al confine con aree agricole.

Il sito confina:

- a ovest e a sud con edifici ad uso artigianale e industriale,
- a nord con un terreno agricolo (per il quale il PRG prevede la destinazione ad area artigianale di nuovo insediamento),
- ad est con aree a destinazione agricola, oltre le quali si trova una linea ferroviaria.

Inoltre, il comparto è lambito sul lato ovest dal collettore fognario principale diretto al depuratore comunale, che sorge a circa 600 m in direzione nord.

L'installazione oggetto di AIA, rappresentata nella seguente planimetria, coprirà una superficie di 11.990 m², dei quali 4.630 m² coperti e 7.000 m² scoperti impermeabilizzati.



La volumetria complessiva delle vasche di trattamento si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 30 m³ di riferimento (§ 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

La lavorazione avviene per n. 5 giorni alla settimana su due turni, per circa 46 settimane/anno.

L'Azienda ha ottenuto la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 nel 2008 per lo stabilimento di Via per San Felice ed ha avviato le pratiche per ottenere la medesima certificazione anche per il nuovo sito, non appena effettuato il trasferimento.

A3 ITER ISTRUTTORIO

06/11/2015	Presentazione della domanda di VIA e AIA allo Sportello Unico
03/12/2015	Avvio del procedimento da parte del SUAP
16/12/2015	Pubblicazione dell'avviso di deposito della domanda sul BUR
23/12/2015	Prima seduta della Conferenza dei Servizi
11/03/2016	Invio di richiesta di integrazioni
23/05/2016	Trasmissione da parte della Ditta delle integrazioni richieste
13/06/2016	Trasmissione di ulteriore documentazione integrativa da parte della Ditta
16/06/2016	Seconda seduta della Conferenza dei Servizi
19/07/2016	Trasmissione di ulteriore documentazione integrativa da parte della Ditta
03/08/2016	Terza seduta della Conferenza dei Servizi, durante la quale si è data lettura della sezione D del presente provvedimento

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento alla Provincia di Modena della tariffa istruttoria per il rilascio dell'AIA, effettuato il 25/09/2016.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

Inquadramento territoriale

L'Azienda si trova all'interno di un'area a destinazione d'uso artigianale, caratterizzata da insediamenti produttivi e relativa viabilità di servizio, relativamente distante da zone residenziali. Nelle immediate vicinanze non sono presenti scuole o ospedali, aree protette o parchi quali SIC e ZPS, né aree di particolare pregio ambientale o storico-culturale.

Inquadramento meteo-climatico

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano-continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose; queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Inverni particolarmente rigidi si alternano ad estati molto calde ed afose, per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, un'attenuazione della ventosità ed un incremento dell'umidità relativa.

Dal 2005 al 2015 le precipitazioni annue misurate nella stazione meteo Arpae-Idro-Meteo-Clima più prossima al sito indagato (ubicata nel comune di San Felice) sono variate tra 448 mm nel 2006 (anno più secco) e 863 mm nel 2013 (anno più piovoso), con una media del periodo pari a 632 mm. Nel 2015 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nel mese di febbraio, con più di 100 mm di pioggia; i mesi più secchi sono risultati luglio e dicembre.

La precipitazione media climatologia (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Camposanto risulta di 663 mm, contro i 743 mm del comune di Modena.

La temperatura media annuale nel 2015 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel comune di San Felice) è risultata di 16,2 °C, contro una media nel periodo 2005-2015 di 14,4 °C ed una media climatologia (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da Arpae-Idro-Meteo-Clima per il comune di Camposanto di 14,6 °C.

Nel 2015 è stata registrata una temperatura massima oraria di 38,2 °C e una minima di -5,5 °C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Nell'anno 2015 la qualità dell'aria a Modena è stata peggiore rispetto al 2013 e 2014; questo peggioramento è dovuto essenzialmente alle condizioni meteorologiche più sfavorevoli che si sono presentate, in particolare negli ultimi mesi (a partire dal 20 ottobre).

Il PM10 si conferma come l'inquinante più critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³); infatti, tutte le stazioni della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (ad eccezione di Sassuolo, che ha registrato 31 giorni di superamento) hanno sfiorato il limite massimo di 35 giorni consentiti: Giardini (Modena) con 55 superamenti, Parco Ferrari (Modena) con 44, Remesina (Carpi) con 55, Gavello (Mirandola) con 49, San Francesco (Fiorano) con 45.

Se si confrontano i superamenti dell'anno 2015 con quelli dell'anno precedente si registra una lieve crescita, del 33% circa.

Anche le medie annuali, seppur risultate inferiori al limite imposto dalla normativa (40 µg/m³) in tutte le stazioni di monitoraggio, hanno fatto registrare un leggero aumento rispetto al 2014, pari a 15% circa.

Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale a partire dal 2006 si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale (40 µg/m³), le concentrazioni medie annuali nel 2015 sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (56 µg/m³) nel comune di Modena e San Francesco (60 µg/m³) nel comune di Fiorano Modenese.

La campagna di monitoraggio eseguita dal 14/01/2016 al 09/02/2016 in una postazione da traffico a lato della S.P. 2, presso il centro di Camposanto (Via Baracca), ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il probabile non rispetto del numero di superamenti di PM10.

Questa criticità viene evidenziata nelle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011 (*Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria, ambiente e per un'aria più pulita in Europa, attuata con D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155. Richiesta di proroga del termine per il conseguimento e deroga all'obbligo di applicare determinati valori limite per il biossido di azoto e per il PM10*), che classificano il comune di Camposanto come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del Valore Obiettivo e della Soglia di Informazione fissati dalla normativa per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni non indicano al momento un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Idrografia di superficie

Il reticolo idrico superficiale dell'intero territorio del comune di Camposanto è caratterizzato da una serie di modificazioni antropiche, che hanno portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale, inquadrabile nel bacino delle "Acque basse" del "Consorzio della Bonifica di Burana". Sono aree in cui risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento e derivazione e mediante una rete di dugali, allacciati tra loro.

Le "Acque alte" scolano, mediante il canale Diversivo di Burana, nel fiume Panaro in località S. Bianca, mentre le "Acque basse" scolano, per una portata massima complessiva di 80 m³/s, per

metà in Adriatico attraverso la “Botte napoleonica” e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno (Fe), tramite l’impianto delle “Pilastresi”.

Localmente i bacini superficiali principali sono suddivisi in microbacini che, tramite una fitta rete di fossi e scoli, convogliano nei collettori principali che solcano il territorio i deflussi idrici relativi alle acque che non si infiltrano nel sottosuolo. Il reticolo idrografico risulta essere costituito da canali o cavi con direzione di flusso orientata da ovest ad est, quali:

- il cavo Vallicella a nord,
- il cavo Dogaro, che scorre a circa 700 m a nord dall’Azienda e attraversa trasversalmente il territorio comunale,
- il cavo Fiumicello, che attraversa il territorio da sud a nord.

Molti di questi canali confluiscono nel cavo Vallicella, che rappresenta il principale drenaggio di tutta l’area e che, a sua volta, recapita le proprie acque direttamente nel canale Diversivo di Burana.

Dal punto di vista della criticità idraulica, dall’esame della Tavola 2.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito di insediamento è classificato come “*area depressa ad elevata criticità idraulica – aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica*”, ovvero rappresenta un comparto idromorfologico ad elevata probabilità di inondazione, ma caratterizzato da una situazione altimetrica tale da generare la concentrazione di grossi quantitativi d’acqua.

Molti dei canali irrigui vengono invasati con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. Le caratteristiche qualitative chimico-microbiologiche di questi canali sono generalmente scadenti, in quanto l’acqua che li alimenta non è di buona qualità ed inoltre le caratteristiche morfologiche intrinseche di questi corsi d’acqua non ne favoriscono la riossigenazione e l’autodepurazione.

Le stazioni del fiume Panaro più rappresentative dell’areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio regionale, sono il Ponticello di Sant’Ambrogio, posto a monte di Camposanto, e il ponte di Bondeno, posto a valle, in chiusura di bacino. Lo stato ecologico di entrambe le stazioni si classifica di qualità sufficiente.

Peggiora risulta la qualità del reticolo minore, che, in virtù delle caratteristiche idrologiche intrinseche, presenta maggiori difficoltà ad attuare i naturali fenomeni autodepurativi per contrastare i carichi in esso veicolati.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell’acquifero

L’area oggetto di studio corrisponde ad un’ampia porzione della bassa pianura in cui, esauritisi gli apporti appenninici, si entra nel dominio delle alluvioni alpine e del fiume Po. Il territorio di Camposanto si colloca nella Piana a Copertura Alluvionale, costituita da depositi prevalentemente fini (sabbie, limi e argille) e compresa tra la Piana Pedemontana a sud e la Piana a Meandri del fiume Po a nord. Questo ambiente deposizionale si caratterizza per una crescita di tipo verticale, come conseguenza di processi di tracimazione e rottura fluviale che hanno comportato la deposizione di strati suborizzontali con geometria lenticolare, riferibili a singoli eventi alluvionali.

A sud del territorio in oggetto, i sedimenti marini formano un’anticlinale, cioè una struttura positiva denominata “Dorsale Ferrarese”, costituita da una serie di pieghe associate a faglie, che prosegue sia verso la provincia reggiana, sia verso quella ferrarese e che determina un inarcamento, per piegamento, dei terreni verso l’alto, dando luogo alla deposizione di un minor spessore di sedimenti. I movimenti del terreno ad essa connessi, tuttora attivi, hanno condizionato la configurazione della rete idrografica superficiale, mentre la sua presenza determina particolari condizioni idrogeologiche, che influenzano il chimismo delle acque di falda della Bassa Pianura modenese.

Dall’esame della sezione litologica del territorio, il comune di Camposanto risulta caratterizzato da depositi alluvionali di copertura costituiti da sabbie depositate dal fiume Po, il cui spessore diminuisce sensibilmente da nord verso sud, intercalate ai più potenti sedimenti argillo-limosi dei fiumi Secchia e Panaro. Lo spessore della coltre alluvionale varia infatti da meno di 100 a oltre 300 m presso il limite territoriale sud. I terreni sottostanti, potenti alcune migliaia di metri, sono prevalentemente costituiti da argille compatte e marne, con intercalazioni sabbiose o arenacee. Si

rileva la presenza di una copertura alluvionale a tessitura argillosa e argillo-limosa, dello spessore variabile da 36 a 38 m, cui fanno seguito sabbie fini limose passanti a sabbie medie debolmente limose, sede del primo acquifero locale. È presente un modesto livello limo-sabbioso, dello spessore di circa 2 m, al di sotto di uno strato di argille di 17,30 m. Lo strato argilloso confina con la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita, mantenendola in pressione.

Nonostante complessivamente vi sia un'elevata percentuale di depositi sabbioso-grossolani, la circolazione idrica all'interno dei questi depositi è complessivamente ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solamente con gli acquiferi meno profondi (A1), mentre in quelli sottostanti il flusso avviene in modo francamente compartimentato, in condizioni quindi confinate. I valori medi di gradiente idraulico sono quindi pari circa allo 0,2-0,3‰.

Il complesso idrogeologico riscontrabile nella bassa pianura modenese è caratterizzato da un livello qualitativo scadente; si riscontrano acque salate di fondo accanto ad acque dolci di alimentazione del fiume Po e questo fenomeno rende problematico lo sfruttamento della risorsa per l'uso potabile.

Bassa ed estremamente bassa risulta la vulnerabilità intrinseca dell'acquifero all'inquinamento.

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri, quali azoto ammoniacale, boro e fluoro.

Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture; ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche di cloruri e solfati fino a poche decine di metri dal piano di campagna. In questo contesto, la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpa, il dato quantitativo, relativo al livello di falda, denota valori di piezometria inferiori a 20 m s.l.m., con valori di soggiacenza compresi tra 0 e -5 m dal piano di campagna.

Per quanto attiene la qualità della falda acquifera, i valori di conducibilità elettrica si aggirano sui 1.100-1.300 µS/cm, mentre la durezza, indice di contenuto dei sali di calcio e magnesio, oscilla tra 30 e 40 °F.

Le concentrazioni dei cloruri variano tra 100 e 130 mg/l; la distribuzione areale dei solfati presenta un andamento molto simile a quella dei cloruri e mostra valori inferiori a 20 mg/l.

L'ammoniaca assume concentrazioni significative a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso, raggiungendo valori di 8-10 mg/l; in questa fascia della media-bassa pianura le forme di azoto ridotto sono prevalenti, mentre quasi trascurabili sono le concentrazioni della forma ossidata (nitrati < 2 mg/l).

Nell'area in oggetto, in cui l'acquifero è in condizioni di totale sconfinamento, le concentrazioni di ferro oscillano tra 1.000 e 1.300 µg/l, mentre il manganese, che presenta un andamento abbastanza simile al ferro, oscilla tra 80 e 100 µg/l.

Le concentrazioni di boro si attestano su valori tendenzialmente elevati (900-1.200 mg/l).

Le sostanze organo-alogenate risultano assenti.

Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, la Ditta in esame si trova in classe V, secondo quanto stabilito dalla zonizzazione acustica del territorio comunale (approvata con D.C.C. n. 32 del 27/07/2015); per tale classe, i limiti di immissione assoluta di rumore risultano di 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA per il periodo notturno. Sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente di 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'impianto è ubicato in un ambito industriale/artigianale che confina con aree di classe III; quelle presenti ad est e ad ovest risultano a vocazione agricola, mentre a sud si trovano i primi edifici dell'abitato di Camposanto.

L'accostamento tra una classe V e una classe III può determinare potenziali criticità acustiche.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

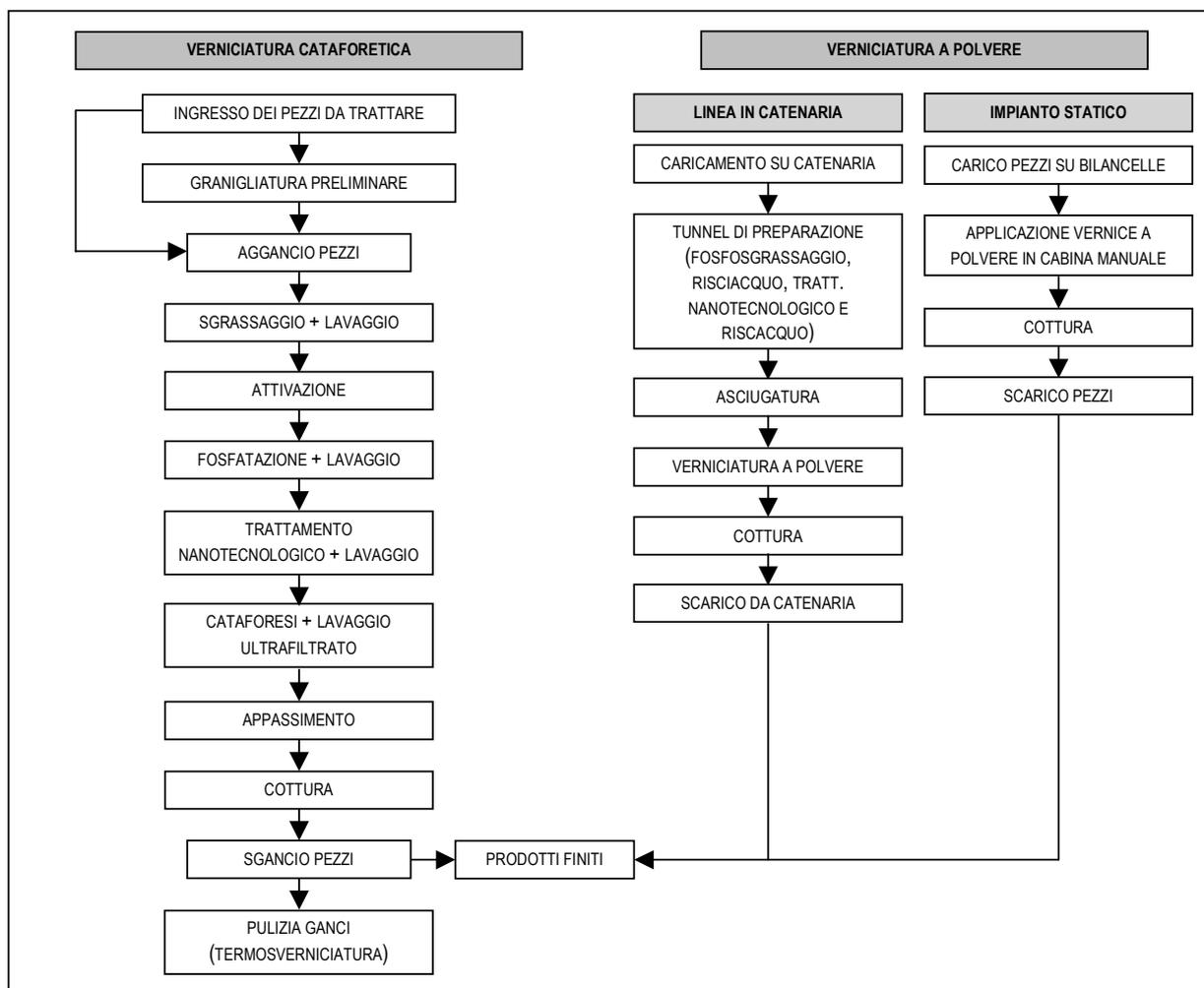
La Ditta G.M. Cataforesi S.r.l. effettua per conto terzi trattamenti superficiali di metalli (acciaio, alluminio e altri metalli ferrosi) mediante processi di cataforesi e verniciatura a secco; le due attività non si integrano, ma avvengono su linee produttive tra loro separate.

La capacità produttiva massima dello stabilimento corrisponde a **12.800 m²/giorno** di materiale sottoposto a cataforesi e **650 m²/giorno** di materiale sottoposto a verniciatura a secco, considerando l'attività su due turni lavorativi per circa 230 giorni lavorati/anno.

L'AIA è richiesta per una volumetria complessiva delle vasche di trattamento pari a **155,7 m³**, di cui 40 m³ per verniciatura tramite cataforesi (per il calcolo sono stati utilizzati la Circolare Ministero Ambiente 13/07/2004 e il parere della Regione Emilia Romagna alla Provincia di Reggio Emilia prot. 05/99389 del 22/11/2005).

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

Nella figura sotto riportata è schematizzato il ciclo produttivo adottato nell'installazione in esame.



Si tratta di un tipico ciclo di trattamento superficiale di metalli, le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee guida nazionali di riferimento; se ne riporta pertanto solo una breve sintesi illustrativa.

VERNICIATURA CATAFORETICA

A seconda del materiale o dell'ordine del cliente, i pezzi da verniciare possono essere sottoposti direttamente al ciclo di verniciatura, oppure possono subire un trattamento preliminare di granigliatura.

Il ciclo di verniciatura utilizza una successione di vasche, che contengono soluzioni acquose (bagni) specifiche per ogni lavorazione, nelle quali i pezzi grezzi vengono immersi con l'uso di bilancelle, secondo programma definiti.

I trattamenti vengono effettuati lungo un'unica linea produttiva, costituita dalle seguenti vasche:

TRATTAMENTO	N° VASCHE	VOLUME TOTALE
Sgrassaggio ad immersione	1	36 m ³
Sgrassaggio a spruzzo	1	9 m ³
Attivazione	1	9 m ³
Fosfatazione	1	8,7 m ³
Trattamento nanotecnologico	1	6,2 m ³
Verniciatura cataforetica	1	40 m ³
Ultrafiltrato a immersione	1	33 m ³
Ultrafiltrato a spruzzo	1	10 m ³
Totale	6	151,9 m³

Le soluzioni di pre-trattamento hanno una durata media di vita che va da 1 mese (sgrassaggio a spruzzo e attivazione) a 2 anni (sgrassaggio ad immersione), mentre il bagno di fosfatazione e quello di verniciatura cataforetica devono essere continuamente additivati di reagenti per mantenere una piena efficienza.

Tutte le vasche di trattamento sono mantenute in agitazione.

La temperatura delle soluzioni di trattamento calde (sgrassaggio e fosfatazione) viene mantenuta tramite scambiatori di calore, con serpentine percorse da vapore generato da bruciatore.

Granigliatura

Nel caso in cui il pezzo da trattare richieda una pulizia superficiale preliminare alla verniciatura cataforetica, viene posizionato su apposite staffe ed inserito nella granigliatrice.

Il ciclo di sabbiatura permette di eliminare eventuali residui di ruggine.

Al termine, i pezzi vengono caricati sulla linea di verniciatura.

La granigliatrice viene utilizzata saltuariamente anche per pulire i ganci utilizzati nel processo di verniciatura (la vernice depositata sui ganci viene eliminata mediante sabbiatura).

All'interno dello stabilimento è presente n. 1 granigliatrice automatica.

Aggancio pezzi

I pezzi da verniciare vengono appesi singolarmente o a grappoli su ganci portanti.

Tramite il ciclo automatico, i ganci entrano nell'impianto di trattamento per subire il ciclo di preparazione alla cataforesi.

Sgrassaggio ad immersione e a spruzzo

Questa fase ha lo scopo di rimuovere eventuali oli, grassi e scorie presenti sul pezzo, che potrebbero influenzare negativamente l'adesione della vernice e la resistenza alla corrosione.

Mediante discensore automatico, i pezzi vengono immersi per tempi prestabiliti in una vasca contenente un'apposita soluzione sgrassante (contenente prodotti alcalini), poi sono sollevati e mantenuti in sgocciolamento sopra la vasca.

I pezzi passano poi in una cellula successiva, dove subiscono un secondo trattamento di sgrassaggio, effettuato a spruzzo mediante una soluzione sgrassante a base di prodotti alcalini.

Entrambe le operazioni di sgrassaggio avvengono a caldo (temperatura di circa 50 °C).

Attivazione

Sui pezzi da lavorare viene spruzzata una soluzione attivante a temperatura ambiente.

Fosfatazione

Questa fase del processo ha lo scopo di formare sul materiale uno strato cristallino di conversione dei fosfati di varia composizione, che permette di migliorare l'adesione della vernice e di incrementare la resistenza alla corrosione.

I pezzi sono sottoposti a fosfatazione a spruzzo, con utilizzo di una soluzione fosfatante a base di acqua demineralizzata; il trattamento avviene ad una temperatura di circa 50 °C.

Trattamento nanotecnologico

I pezzi sono sottoposti ad un processo di applicazione di nanotecnologie a spruzzo, che migliora la resistenza alla corrosione; al termine viene effettuato un risciacquo a spruzzo con acqua demineralizzata.

Cataforesi

Dopo il pre-trattamento, i pezzi giungono alla sezione di verniciatura ad immersione, realizzata con un processo di elettrodeposizione cataforetica: i pezzi vengono immersi tramite discensori nella vasca contenente la vernice e viene creato un campo elettrico atto a favorire il processo di elettrodeposizione; al raggiungimento dello spessore del film desiderato, il pezzo viene isolato e il processo è concluso.

Il trattamento avviene ad una temperatura costante di circa 30 °C, mantenuta mediante un gruppo frigo che raffredda il liquido contenuto nella vasca.

Lavaggio

Durante il ciclo produttivo, i pezzi vengono sottoposti a diverse operazioni di lavaggio:

- dopo lo sgrassaggio, con un doppio lavaggio a spruzzo in un'unica vasca, il primo con uso di acqua di rete e il secondo con acqua demineralizzata;
- dopo la fosfatazione, con un doppio lavaggio a spruzzo effettuato in un'unica vasca, prima tramite acqua demineralizzata di riciclo e successivamente mediante acqua demineralizzata;
- dopo il trattamento nanotecnologico, con immersione in una vasca di acqua demineralizzata.

Al termine del lavaggio relativo alla fosfatazione e al trattamento nanotecnologico, i pezzi stazionano sopra la vasca per un opportuno tempo di sgocciolamento.

Inoltre, al termine della verniciatura cataforetica, è prevista una fase di lavaggio con ultrafiltrato realizzata in due distinte vasche, prima ad immersione e poi a spruzzo; al termine i pezzi stazionano sulle vasche per un opportuno tempo di sgocciolamento

La linea comprende n. 3 vasche di lavaggio con acqua e n. 2 vasche di lavaggio con ultrafiltrato.

Appassimento e cottura

I pezzi passano in una camera di appassimento e successivamente in un forno (temperatura di 160-190 °C) per l'essiccazione della vernice; la cottura ha una durata di circa 40 minuti.

La linea comprende n. 1 forno di cottura.

Sgancio pezzi

All'uscita dal forno, dopo adeguato raffreddamento naturale, i pezzi sono staccati dai ganci e stoccati in apposite aree.

Pulizia dei ganci

Dopo alcuni passaggi nell'impianto di verniciatura, i ganci necessitano di un trattamento di pulizia, per realizzare il quale viene utilizzato un termosverniciatore composto da camera di pirolisi (in cui avviene l'eliminazione del materiale organico dai ganci) e camera di post-combustione (per la depurazione dell'aria mediante ossidazione dei composti organici gassosi provenienti dalla camera primaria).

All'interno del sito è presente un impianto di termosverniciatura con post-combustore termico.

VERNICIATURA A SECCO

Questo trattamento avviene mediante due diversi impianti:

- a) *linea di verniciatura in catenaria*, per pezzi di piccole dimensioni, comprendente le seguenti vasche di trattamento superficiale:

TRATTAMENTO	N° VASCHE	VOLUME TOTALE
Fosfosgrassaggio a spruzzo	1	3 m ³
Trattamento nanotecnologico	1	0,8 m ³
Totale	6	3,8 m³

b) *impianto statico*, formato da cabina di verniciatura e forno di cottura, per pezzi di notevoli dimensioni.

Entrambi gli impianti utilizzano gli stessi prodotti vernicianti a polvere.

Le pistole e le tubazioni vengono pulite con aria compressa in controcorrente dentro la cabina di verniciatura ad ogni cambio di colore o comunque almeno una volta al giorno.

I ganci della catenaria non vengono puliti mediante diluenti a base solvente, ma sono consegnati a Ditte esterne oppure, in casi di emergenza, sono trattati mediante forno di pirolisi e quindi sottoposti a sabbiatura mediante la granigliatrice aziendale.

a) Linea di verniciatura a secco in catenaria

Caricamento pezzi

I pezzi da verniciare vengono posizionati su appositi ganci sulla catenaria, che ha una velocità regolabile tra 0,1 e 1,5 m/min.

Tramite ciclo automatico, i ganci entrano nell'impianto di trattamento per subire il ciclo di preparazione alla verniciatura a polvere.

Tunnel di preparazione

All'interno del tunnel i pezzi subiscono alcuni trattamenti in sequenza:

- fosfosgrassaggio a spruzzo, realizzato a caldo (temperatura di circa 50 °C);
- doppio risciacquo a spruzzo con acqua di rete;
- lavaggio a spruzzo con acqua demineralizzata;
- passivazione tramite trattamento nanotecnologico, realizzato con applicazione a spruzzo di un polimero in grado di aumentare la resistenza del metallo alla corrosione;
- lavaggio a spruzzo con acqua demineralizzata.

All'interno della linea sono presenti n. 1 vasca di fosfosgrassaggio, n. 1 vasca di applicazione nanotecnologica e n. 4 vasche di lavaggio.

Asciugatura

All'uscita dal tunnel, i pezzi devono essere asciugati perfettamente prima di essere sottoposti alla verniciatura; passano quindi in un tunnel di essiccamento per eliminare i residui di acqua.

La linea comprende n. 1 tunnel di asciugatura, con relativo bruciatore.

Verniciatura a polvere

I pezzi asciutti passano nella cabina di verniciatura elettrostatica a polvere.

La linea comprende n. 1 cabina di verniciatura.

Cottura

Dopo la verniciatura, la catenaria porta i pezzi al forno per la polimerizzazione finale, realizzata ad una temperatura di 190 °C per un tempo di circa 30 minuti.

La linea comprende n. 1 forno.

Scarico dalla catenaria del prodotto verniciato

Il prodotto verniciato in uscita dal forno viene lasciato raffreddare in modo naturale e quindi viene staccato dalla catenaria e depositato in un'apposita area.

b) Impianto statico di verniciatura a secco

Verniciatura a polvere statica

I pezzi da trattare sono introdotti nella cabina per la verniciatura elettrostatica a polvere.

L'impianto comprende n. 1 cabina statica di verniciatura.

Cottura statica

Dopo la verniciatura, i pezzi passano al forno per la cottura finale, realizzata ad una temperatura di 190 °C per un tempo di circa 30 minuti.

L'impianto comprende n. 1 forno di cottura statica.

Inoltre, sono presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- n. 1 silos, posizionato all'esterno della linea di verniciatura cataforetica, da utilizzare in caso di manutenzione della vasca di cataforesi;
- un impianto di depurazione chimico-fisico, costituito da diverse sezioni, per l'abbattimento degli inquinanti contenuti nelle acque reflue di processo (acque di lavaggio e bagni esausti). A seguito della depurazione, il solido filtrato e compattato viene conferito come rifiuto, mentre l'acqua depurata è avviata allo scarico in pubblica fognatura;
- n. 1 filtrpressa per la disidratazione dei fanghi derivanti dall'impianto chimico-fisico di depurazione delle acque reflue;
- n. 1 sistema di ultrafiltrazione per la filtrazione del bagno di verniciatura cataforetica, in grado di separare il bagno in concentrato (costituito da colloidali ad alto peso molecolare, trattenuti dalle membrane) e in ultrafiltrato (costituito da sostanze a basso peso molecolare, passate attraverso le membrane);
- n. 1 impianto di demineralizzazione, per la produzione di acqua da impiegare nelle fasi del trattamento in cui è necessaria acqua a bassa conducibilità;
- n. 1 caldaia per la produzione di vapore, utilizzato per il riscaldamento dei bagni di sgrassaggio e fosfatazione della linea di verniciatura cataforetica;
- n. 1 gruppo frigo per il raffreddamento del bagno di verniciatura cataforetica;
- n. 1 bruciatore per il riscaldamento del bagno di fosfosgrassaggio della linea di verniciatura a polvere;
- un impianto di cogenerazione comprendente n. 2 motori a combustione interna alimentati da metano, aventi potenza elettrica di 120 kWe ciascuno, per l'autoproduzione di energia elettrica. L'Azienda ha optato per l'installazione di due gruppi per aumentare la modularità di produzione di energia elettrica e garantire che, anche in caso di manutenzione, non si registri mai un fermo totale della produzione di energia.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE.

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'installazione in esame, principalmente alle *emissioni convogliate*, derivanti sia dalla linea di cataforesi, sia dagli impianti di verniciatura a secco, come di seguito dettagliato:

EMISSIONE n°	DENOMINAZIONE
<i>Linea di verniciatura cataforetica</i>	
E1	Granigliatura
E1 bis	Bruciatore per produzione vapore ad uso produttivo
E2	Sgrassaggio ad immersione
E3	Sgrassaggio a spruzzo
E4	Fosfatazione
E5	Cataforesi
E6	Ingresso forno di cottura cataforesi
E7	Uscita forno di cottura cataforesi
E8	Bruciatore del forno di cottura cataforesi
E9	Bruciatore del forno di cottura cataforesi
E10	Forno di cottura cataforesi
E11	Termosverniciatore

EMISSIONE n°	DENOMINAZIONE
Linea di verniciatura a secco in catenaria	
E12	Brucciato del fosfosgrassaggio a spruzzo (tunnel di trattamento)
E13	Fosfosgrassaggio a spruzzo (tunnel di trattamento)
E14	Asciugatura
E15	Cabina di verniciatura a polvere
E16	Brucciato forno di cottura
E17	Forno di cottura
Impianto statico di verniciatura a secco	
E18	Cabina di verniciatura
E20	Forno di cottura

Si tratta delle medesime emissioni convogliate già presenti nello stabilimento di Via per San Felice, che vengono semplicemente trasferite nel nuovo sito.

Inoltre, saranno presenti punti di emissione collegati ad impianti tecnologici di servizio:

EMISSIONE n°	DENOMINAZIONE
E21	Cogeneratore
E22	Cogeneratore
EA	Riscaldamento spogliato
EB	Riscaldamento servizi uffici
EC	Gruppo elettrogeno di emergenza

I motori a combustione interna dell'impianto di cogenerazione saranno dotati di catalizzatore per il trattamento dei fumi di combustione, che permetterà di mantenere le concentrazioni di Ossidi di Azoto e Monossido di Carbonio rispettivamente al di sotto di 250 mg/Nm³ e 50 mg/Nm³.

Analogamente a quanto già autorizzato per lo stabilimento di Via per San Felice, saranno provviste di impianto di depurazione anche le emissioni convogliate E1 (filtro a cartucce), E11 (post-combustore termico), E15 (filtro a cartucce) ed E18 (filtro a tessuto).

Per le restanti emissioni non è necessario prevedere la presenza di un impianto di abbattimento degli inquinanti.

L'impianto di termosverniciatura è dotato di un registratore grafico in continuo delle temperature sia della camera di sverniciatura che della camera di post-combustione; la registrazione avviene in formato digitale, riporta data e ora e rimane attiva anche quando il termosverniciatore è spento.

Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono Sostanze Organiche Volatili, sostanze alcaline, fosfati e materiale particolato, oltre a ossidi di azoto e ossidi di zolfo.

Per quanto riguarda le emissioni di Sostanze Organiche Volatili, queste derivano in particolare dall'utilizzo di due alcoli, necessari per l'aggregazione della vernice durante la cataforesi.

Considerando una produzione massima in corrispondenza della linea di verniciatura cataforetica di 12.800 m²/giorno per 230 giorni/anno, il gestore ha calcolato un **consumo massimo teorico di solvente** pari a **9.700 kg/anno** (quindi inferiore a quello dichiarato per lo stabilimento di Via per San Felice).

Il gestore dichiara che, fatta eccezione per quanto sopra riportato riguardo le Sostanze Organiche Volatili, non si generano *emissioni diffuse né fuggitive*.

Il gestore prevede che le performance in materia di emissioni in atmosfera non si discosteranno da quelle registrate nel corso del 2015 nello stabilimento di Via per San Felice e propone di applicare il medesimo Piano di Monitoraggio e Controllo già previsto dall'AIA di tale installazione.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame scarica le proprie acque reflue industriali nella pubblica fognatura nera, previo trattamento nel **depuratore chimico-fisico aziendale**, mediante lo scarico **S1**.

Anche le **acque reflue domestiche sono convogliate in pubblica fognatura nera**, previo passaggio in **fosse biologiche**, tramite lo scarico **S3**, al quale sono avviate non solo le acque reflue derivanti dai servizi igienici del capannone oggetto della presente autorizzazione, ma **anche quelle derivanti dalle altre due porzioni del comparto industriale, per le quali il legale rappresentante di G.M. Cataforesi S.r.l. dichiara di assumersi la piena responsabilità.**

Per quanto riguarda le **acque meteoriche da pluviali e piazzali**, queste vengono convogliate in **acque superficiali** (Scolo Dogaro) mediante lo scarico **S2**.

Prima dell'avvio allo scarico, le acque meteoriche sono raccolte in una *vasca di laminazione* avente capacità di circa 2.000 m³, situata all'estremo nord del nuovo comparto produttivo, studiata allo scopo di compensare l'incremento dei volumi di acque di ruscellamento superficiale a seguito dell'impermeabilizzazione del comparto, fornendo adeguati volumi di stoccaggio; l'intervento è stato progettato in modo tale da garantire l'invarianza idraulica del corpo recettore. L'invaso di laminazione sarà realizzato con una vasca di espansione a cielo aperto, in area verde risagomata in leggera depressione, collocata in adiacenza alla rete di drenaggio interrata; sarà mantenuto un franco di circa 50 cm rispetto al piano stradale. Per la gestione di questa vasca, il gestore ha previsto un apposito piano di manutenzione, che prevede:

- l'estirpazione semestrale delle piante infestanti,
- la rimozione biennale del materiale sedimentato sul fondo della vasca,
- trattamenti anti-zanzara,
- interventi semestrali di pulizia del manufatto di scarico, con l'asportazione dei depositi davanti alla griglia e il lavaggio della stessa,
- interventi annuali di fertilizzazione dei prati,
- innaffiaggio periodico del tappeto erboso,
- rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei,
- ripristino dei tappeti erbosi in caso di necessità,
- taglio e pulizia accurata dei tappeti erbosi all'occorrenza.

L'uso dell'acqua nel ciclo produttivo è principalmente destinato all'alimentazione delle vasche di lavaggio e alla preparazione e al rabbocco delle soluzioni di trattamento.

Il prelievo dell'acqua ad uso produttivo avviene in parte da **acquedotto industriale** e in parte dalla falda sottostante il sito, attraverso **n° 1 pozzo**, secondo quanto richiesto nella *domanda di perforazione* presentata al competente Servizio Tecnico di Bacino (ora Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'ArpaE di Modena), per un prelievo massimo di **14.800 m³/anno**.

Una parte dell'acqua prelevata da pozzo viene sottoposta a demineralizzazione, per avere a disposizione una scorta di acqua da utilizzare nelle varie fasi del ciclo produttivo; il resto delle acque viene usato a richiesta.

Esiste anche un prelievo da **acquedotto civile** per gli usi igienici.

I volumi idrici prelevati da pozzo e da acquedotto (ad uso industriale e civile) sono misurati mediante contatori dedicati; anche il volume di acque reflue in uscita dal depuratore chimico-fisico aziendale è misurato con apposito contatore.

Normalmente il volume di acque fresche prelevate è inferiore al volume di acque reflue industriali avviate allo scarico in quanto molti reagenti utilizzati nel ciclo produttivo sono allo stato liquido e concorrono quindi ad aumentare il volume di acque di processo da depurare.

Il gestore prevede un prelievo idrico ad uso industriale di circa 5.000 m³ da acquedotto e altri 5.000 m³ circa da pozzo, per un consumo totale intorno a 10.000 m³/anno.

La quantità di acque reflue industriali che si prevede di scaricare in pubblica fognatura dopo depurazione è di circa 15.000 m³/anno.

Gli aspetti salienti, dal punto di vista ambientale, di questo bilancio idrico sono i seguenti:

- l'Azienda non ricicla le proprie acque reflue industriali, in quanto, anche a seguito del trattamento di depurazione, queste sono caratterizzate da un'elevata conducibilità (2.000 μ S), che le rende non riutilizzabili nei cicli di lavorazione;
- i bagni di fosfatazione e sgrassaggio ad immersione vengono sostituiti all'incirca ogni 2 anni e poi sono gestiti come rifiuti;
- le acque di lavaggio e di pulizia associate alla verniciatura a secco vengono utilizzate fino a fine vita e poi gestite come rifiuti;
- i bagni esausti di tutte le altre vasche di trattamento galvanico vengono normalmente inviati al depuratore aziendale, per essere trattati prima dello scarico in pubblica fognatura; sono conferiti come rifiuti solo nel caso in cui sia necessario sostituire i bagni di trattamento di più vasche in contemporanea, così da generare un volume di acque troppo grande per la capacità del depuratore aziendale;
- le acque meteoriche non sono soggette a contaminazione e vengono scaricate in pubblica fognatura bianca.

Il gestore propone di applicare a prelievi e scarichi idrici il medesimo Piano di Monitoraggio e Controllo già previsto dall'AIA dell'installazione di Via per San Felice.

Impianto chimico-fisico di depurazione acque reflue di processo

Il depuratore aziendale riceve le acque di lavaggio della linea di cataforesi, le acque di pulizia delle vasche e gli eluati derivanti dal lavaggio in controcorrente del demineralizzatore, nonché alcuni bagni di trattamento esausti. Il loro trattamento avviene in una serie di fasi successive:

- *fase 1 – sollevamento lavaggi continui:* le acque da depurare giungono ad un apposito pozzetto di raccolta e sollevamento, rivestito di materiale antiacido, dal quale vengono rilanciate alle sezioni di trattamento mediante pompe sommerse;
- *fase 2 – accumulo e sollevamento alla omogeneizzazione:* le acque provenienti dai lavaggi continui vengono inviate ad una vasca di omogeneizzazione e in questo flusso continuo vengono dosati i concentrati (bagni esausti), anch'essi raccolti in serbatoi di accumulo, allo scopo di rendere più omogenea possibile la soluzione da depurare;
- *fase 3 – coagulazione:* in questa sezione avviene un trattamento di coagulazione primaria con un flocculante coagulante, che permette di agglomerare gli inquinanti in minifiocchi. Il flocculante viene dosato da una pompa dosatrice, collegata ad un serbatoio di stoccaggio;
- *fase 4 – neutralizzazione:* in questa sezione avviene la neutralizzazione del pH attraverso l'aggiunta di latte di calce, preparato in un'apposita vasca e immesso nella vasca di neutralizzazione mediante una valvola pneumatica provvista di strumento di controllo e regolazione del valore di pH;
- *fase 5 – flocculazione:* questa fase avviene in una vasca munita di agitatore lento; la flocculazione si ottiene dosando uno specifico reagente chimico che favorisce l'aggregazione degli idrossidi metallici formati nelle precedenti fasi, ingrossandoli e rendendoli corposi e pesanti;
- *fase 6 – chiarificazione-sedimentazione:* all'interno di un decantatore lamellare avviene la separazione solido-liquido dei materiali inquinanti. Le acque chiarificate sfiorano in superficie e sono avviate ad una canaletta di raccolta, mentre i fanghi depositatisi sul fondo del decantatore sono periodicamente estratti ed inviati alla sezione di addensamento;
- *fase 7 – controllo pH:* viene controllato il valore di pH, con eventuale correzione mediante una soluzione acida contenente acido solforico. Il reagente necessario viene stoccato in un apposito serbatoio ed è immesso nella vasca tramite una pompa dosatrice provvista di pH-metro;
- *fase 8 – filtrazione finale:* questa sezione è costituita da una batteria di n. 2 colonne contenenti materiale filtrante (quarzo e carbone attivo). Le acque raccolte nella vasca di controllo pH vengono fatte passare nelle due colonne, al fine di ottenere una ulteriore chiarificazione, trattenendo microfiocchi di fango ed inquinanti organici eventualmente ancora presenti, quali tensioattivi, oli, COD, ecc;

- *fase 9 – addensamento fanghi*: i fanghi spillati dal fondo del decantatore sono inviati ad un serbatoio di raccolta (ispessitore) e quindi alla disidratazione meccanica, realizzata tramite filtropressa a piastre, prima di essere avviati allo smaltimento.

Per garantire la miscelazione necessaria delle acque e dei reagenti, i settori di coagulazione, neutralizzazione, flocculazione e controllo del pH finale sono dotati di agitatore.

Il depuratore tratta un volume medio giornaliero di acque di processo pari a circa 26 m³.

L'intero impianto di depurazione viene gestito tramite un quadro elettrico generale; il funzionamento è automatico e l'operatore svolge solo un compito di sorveglianza durante il funzionamento ordinario o in caso di segnale acustico o visivo dovuto a guasto o arresto.

Il quadro comprende pulsanti e selettori per il comando di avviamento o arresto dei dispositivi di funzionamento della macchina (pompe di sollevamento, pompe di dosaggio reagenti, pompa di filtrazione, agitatori e miscelatori delle vasche); sono inoltre visibili tutti gli strumenti di controllo e regolazione dei valori e dei parametri di lavoro (pH).

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore.

In particolare, le fasi del ciclo produttivo dalle quali hanno origine rifiuti sono principalmente la sostituzione delle soluzioni di trattamento e la sostituzione delle acque di lavaggio della verniciatura a secco, nonché la depurazione chimico-fisica delle acque reflue industriali (da cui derivano fanghi classificati come pericolosi).

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di “deposito temporaneo” ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Per ciascuna tipologia è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito; fanno eccezione le soluzioni di trattamento della verniciatura a secco, che, una volta esauste, vengono prelevate direttamente dalle rispettive vasche dal fornitore che effettua il ritiro come rifiuto, per cui non è previsto un luogo di deposito temporaneo dedicato.

L'Azienda non effettua operazioni di recupero di rifiuti al proprio interno.

Il gestore prevede che le performance in materia di produzione di rifiuti non si discosteranno da quelle registrate nel corso del 2015 nello stabilimento di Via per San Felice e propone di applicare il medesimo Piano di Monitoraggio e Controllo già previsto dall'AIA di tale installazione.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Camposanto ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1 della L. 447/95; l'area in cui sarà realizzato il comparto industriale in oggetto rientra in classe acustica V (aree prevalentemente industriali), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 70 dBA,
- limite notturno di 60 dBA.

L'attività lavorativa si svolgerà esclusivamente in periodo diurno, ma alcuni impianti resteranno in funzione anche in periodo notturno.

Le valutazioni di impatto acustico effettuate per lo stabilimento di Via per San Felice hanno sempre dimostrato il rispetto dei limiti di zona al confine aziendale (con zonizzazione in classe IV) e presso l'unico recettore sensibile presente (corrispondente all'abitazione posta al primo piano dello stabilimento confinante a sud).

Il gestore ritiene che **l'impatto acustico non sarà modificato in maniera rilevante a seguito del trasferimento dell'attività**, anche in considerazione del fatto che il nuovo sito sarà più lontano dall'unico recettore potenzialmente sensibile presente nell'area.

Le principali sorgenti di emissione sonora individuate per il nuovo stabilimento sono le seguenti:

SORGENTE	DESCRIZIONE	TIPO DI ATTIVITÀ E CARATTERISTICHE	Leq
S1	Lavorazioni interne reparto cataforesi	Verniciatura di metalli tramite cataforesi	50,0 dBA
S2	Lavorazioni interne reparto sabbiatura	Sabbiatura di metalli mediante impianto automatizzato	52,0 dBA
S3	Camini aspirazioni in copertura impianto cataforesi	Camini posti sul tetto ad un'altezza di circa 11 m. In considerazione della schermatura fornita dal tetto stesso, questa sorgente è considerata non rilevante.	---
S4	Camino emissione granigliatrice	---	75,0 dBA *
S5	Termosverniciatore	Impianto di termosverniciatura, posto in area esterna sotto una tettoia aperta su due lati	71,0 dBA ***
S6	Camino termosverniciatore (E11)	---	62,0 dBA *
S7	Locale raffreddamento macchinari a circuito chiuso	Impianto installato a lato del capannone, all'interno di apposito box in muratura con griglie per l'aerazione.	52,0 dBA ***
S8	Locali depuratore e compressore	Locale dotato di barriera fonoisolante sulle porte di metallo	59,0 dBA ***
S9	Centrale termica	Impianto collocato a lato del capannone, all'interno di un apposito box in muratura dotato di griglie per l'aerazione	53,5 dBA **
S10	Operazioni di carico/scarico con carrello elevatore elettrico	Operazioni svolte nel piazzale coperto antistante l'Azienda a nord. Il carrello viene principalmente utilizzato per la movimentazione del materiale all'interno dei capannoni.	76,0 dBA ***
S11	Passaggio automezzi per operazioni di carico/scarico	Gli automezzi che accedono allo stabilimento sono mediamente 15 al giorno; entrano dall'ingresso sul lato sud e si posizionano nella zona di carico/scarico sul lato nord, dove spengono il motore.	72,5 dBA **
S12	Lavorazioni interne reparto verniciatura a polvere	Verniciatura di metalli tramite verniciatura a secco	40,0 dBA
S13	Ventola bruciatore forno verniciatura a polvere	Struttura posizionata sul retro dello stabilimento sul lato est.	61,5 dBA ****
S18	Box dell'impianto di cogenerazione	---	68,0 dBA *
S19	Camino bruciatore dell'impianto di cogenerazione	Camino dell'emissione E21	65,0 dBA *
S20	Camino bruciatore dell'impianto di cogenerazione	Camino dell'emissione E22	65,0 dBA *

* livello sonoro ad 1 m di distanza dalla sorgente.

** livello sonoro a 2 m di distanza dalla sorgente.

*** livello sonoro a 3 m di distanza dalla sorgente.

**** livello sonoro a 4 m di distanza dalla sorgente.

Ulteriori fonti di rumore sono poi il traffico veicolare lungo l'adiacente Via per San Felice e le altre Aziende presenti nel medesimo villaggio industriale, alcune delle quali svolgono attività meccaniche di carpenteria.

Sui lati sud e ovest sono presenti soggetti potenzialmente disturbati dal rumore prodotto dall'Azienda, consistenti negli uffici di stabilimenti produttivi artigianali/industriali e commerciali, che il gestore ritiene però di poter escludere come recettori sensibili, in quanto la presenza di personale è limitata ad alcune ore nel periodo diurno.

Sono stati individuati, invece, **n. 2 recettori sensibili**:

- R1: appartamento (ora vuoto e ad uso ufficio) posto al primo piano nella parte retrostante di uno stabilimento ubicato a sud-ovest, a 80 m di distanza dalle sorgenti sonore aziendali;
- R2: edificio ad uso abitativo posto a 150 m dal confine est del nuovo lotto e a 210 m dall'angolo più vicino allo stabile aziendale.

Il recettore R1 si trova in classe V, mentre R2 è collocato in classe III, alla quale si applicano un limite di immissione diurno di 60 dBA e un limite di immissione notturno di 50 dBA.

Tuttavia, il recettore R2 è stato considerato trascurabile, dal momento che le sorgenti sonore aziendali si trovano sul lato ovest dello stabile, mentre il recettore è posto ad est e a più di 200 m di distanza; anche il traffico veicolare indotto dall'Azienda, presente solo nel periodo diurno, risulta essere trascurabile, in quanto schermato dalla presenza su Via della Meccanica di capannoni esistenti.

L'Azienda ha elaborato una *valutazione previsionale di impatto acustico*, nella quale sono stati calcolati i livelli sonori attesi in corrispondenza del confine aziendale, tralasciando il confine sud (ingresso camion) e il confine est (lungo il quale si trovano solo uffici).

Sono stati individuati **n. 3 punti di misura**:

- P1: posizionato al confine ovest, lungo un'ipotetica retta tra il termosverniciatore (S5) e il recettore R1, ad una distanza di 25 m dalla sorgente S5. In via cautelativa, anche tutte le

- altre sorgenti corrispondenti ad impianti tecnologici sono stati considerate ad una distanza di 25 m da P1 (anche se si trovano a distanze molto maggiori);
- o P2: posizionato al confine nord, a 30 m dal bruciatore del forno di cottura (S13), oltre la vasca di laminazione;
 - o P3: posizionato al confine ovest, in corrispondenza dell'impianto di cogenerazione (S18, S19, S20).

I valori di livello acustico equivalente calcolati per ciascuno dei punti sopra elencati sono i seguenti:

PUNTO	Leq diurno (dBA)	Leq notturno (dBA)
P1	56,5	54,5
P2	54,5	50,2
P3	60,0	59,2

Il tecnico della Ditta ha commentato questi dati concludendo che risultano rispettati i limiti di immissione al confine aziendale, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Sono state eseguite misure di rumore residuo, sia in periodo diurno che in periodo notturno, ottenendo i seguenti livelli:

- rumore residuo diurno: 54,0 dBA
- rumore residuo notturno: 49,0 dBA.

Il gestore ritiene che questi valori possono essere utilizzati sia nel nuovo comparto che presso i recettori sensibili individuati.

Per valutare il rispetto del limite differenziale presso il recettore R1, sono state escluse le sorgenti S18, S19 e S20, in quanto schermate rispetto a R1 per la presenza degli stabili di Carrozzeria Nuova GM.

Il rumore ambientale è stato calcolato sommando al rumore residuo il contributo derivante dalle restanti sorgenti sonore.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

RECETTORE	PERIODO	Rumore ambientale (dBA)	Rumore residuo (dBA)	Differenziale (dBA)
R1	diurno	54,3	54,0	0,3
	notturno	49,9	49,0	0,9

Il tecnico della Ditta ha commentato questi risultati concludendo che risulta rispettato il limite differenziale presso il recettore R1, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

In ogni caso, la Ditta si impegna ad effettuare misure di impatto acustico quando gli impianti saranno posizionati nella nuova struttura.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano *bonifiche* ad oggi effettuate né previste; il nuovo stabilimento sarà realizzato ex novo su un terreno vergine.

Le *vasche di trattamento* sono tutte in acciaio inox; sono prevalentemente fuori terra, solo alcune sono parzialmente interrato (sgrassaggio ad immersione, cataforesi, vasca ultrafiltrato ad immersione e lavaggio post trattamento nanotecnologico).

In corrispondenza della linea di verniciatura cataforetica:

- la vasca di sgrassaggio è provvista di una vasca di contenimento da circa 14 m³,
- tutte le altre vasche di pre-trattamento sono circondate da canalizzazioni di raccolta, per un volume totale di 4 m³; le canalizzazioni confluiscono alle vasche di raccolta del depuratore acque aziendale;
- la vasca di cataforesi e quella dell'ultrafiltrato sono protette da una vasca di contenimento, avente capacità di circa 100 m³.

In caso di eventuali rotture è quindi possibile raccogliere i liquidi sversati e rinviarli alle relative vasche (nel caso siano riutilizzabili) oppure gestirli come rifiuti.

Le vasche della linea di verniciatura a secco, invece, sono presidiate da un cordolo in ferro alto 5 cm, che circonda il perimetro delle vasche di lavaggio; la tenuta del cordolo è garantita da apposita siliconatura tra il pavimento e il cordolo stesso. In caso di sversamento, i liquidi trattenuti dal cordolo vengono convogliati, attraverso una canalizzazione, ad una vasca interrata da 4 m³ circa; da questa il liquido viene inviato tramite pompa sommersa ad un apposito cubitainer, per il successivo smaltimento come rifiuto.

I bagni esausti di sgrassaggio ad immersione e fosfatazione sono gestiti come rifiuti, mentre tutti gli altri bagni esausti vengono trattati direttamente dal depuratore aziendale, una volta rimossi per essere sostituiti.

A servizio delle linee di trattamento sono presenti anche:

- n. 1 silos da 60 m³, collocato all'esterno della linea di verniciatura cataforetica, da utilizzare in caso di manutenzione della vasca di cataforesi; tale silos è collocato all'interno di un apposito bacino di contenimento;
- n. 2 cisterne in ferro zincato da 3 m³ ciascuna, posizionate a monte dell'impianto di demineralizzazione, utilizzate per avere una riserva d'acqua di servizio all'impianto;
- n. 1 serbatoio in polietilene, con capacità di 10 m³, destinato all'accumulo di acqua demineralizzata.

All'interno dello stabilimento è presente un *impianto di depurazione chimico-fisico*, per il trattamento delle acque reflue industriali derivanti dai lavaggi e dei bagni esausti di sgrassaggio e attivazione, costituito dai seguenti elementi principali:

FASE DEPURAZIONE	DESCRIZIONE	NOTE
1	Pozzetto di raccolta acque di lavaggio	---
2	Vasca di accumulo e sollevamento all'equalizzazione	Vasca in acciaio inox, per la raccolta delle acque di lavaggio e dei concentrati (bagni esausti)
3	Vasca di coagulazione	Vasca in acciaio inox rivestita in PVC
	Serbatoio flocculante	Serbatoio in polietilene con camicia di contenimento
4	Vasca di neutralizzazione	Vasca in acciaio inox rivestita in PVC
	Serbatoio latte di calce	Serbatoio in acciaio inox, munito di agitatore e di pompa di ricircolo
5	Vasca di flocculazione	Vasca in acciaio inox
	Serbatoio polielettrolita	Serbatoio in polietilene, dotato di sistema di miscelazione
6	Decantatore lamellare	Vasca in acciaio inox
7	Vasca di controllo pH finale	Vasca in acciaio inox
	Serbatoio acido solforico	Serbatoio in polietilene con camicia di contenimento
8	Colonna quarzo	Filtrazione delle particelle solide uscite dal decantatore
	Colonna carbone attivo	Filtrazione chimica, per adsorbire eventuali tracce di materiale organico o tensioattivi
9	Stoccaggio fanghi	Addensatore in PE
	Filtropressa di disidratazione fanghi	---

Tale impianto è provvisto di:

- canalizzazione di raccolta di eventuali acque sversate,
- bacino di contenimento, con pompa sommersa per il rinvio delle acque sversate alle vasche del depuratore,
- sistemi di allarme visivo e sonoro che entrano in funzione al raggiungimento del livello massimo all'interno delle vasche di depurazione.

Vengono eseguite anche operazioni giornaliere di controllo visivo da parte del personale interno.

Sono presenti anche alcuni dispositivi annessi al depuratore aziendale:

- n. 2 serbatoi (capacità di 20 m³ ciascuno) per lo stoccaggio dei concentrati acidi/basici da inviare al depuratore, posizionati all'esterno del recinto di contenimento del depuratore e

presidiati da una canalina di raccolta che convoglia eventuali sversamenti accidentali al depuratore stesso;

- bacino di contenimento a servizio della filtropressa.

Le *materie prime e ausiliarie* giungono in stabilimento tramite camion e vengono movimentate internamente mediante muletto elettrico.

La maggior parte delle materie prime è conservata in un locale in muratura, dotato di copertura, situato all'esterno del capannone, provvisto di una canalina per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Le materie prime per la linea di verniciatura a secco che possono polimerizzarsi a temperatura ambiente, invece, sono conservate in un container refrigerato situato in prossimità della linea stessa, in area cortiliva a ridosso della parete del capannone.

I materiali da lavorare (pezzi metallici da verniciare) sono scaricati dai mezzi di conferimento sotto un'apposita tettoia e poi sono stoccati all'interno del capannone aziendale.

Anche i prodotti finiti vengono stoccati al coperto all'interno del capannone, pronti per la spedizione.

Per quanto riguarda i *rifiuti prodotti internamente*, questi vengono in parte stoccati all'interno del capannone aziendale (nelle adiacenze della linea di verniciatura cataforetica) e per il resto sono depositati in area cortiliva, all'interno di cassoni di ferro provvisti di copertura, così da evitare il contatto con gli agenti atmosferici.

Tutti gli stoccaggi di materiali all'interno del sito sono organizzati in modo tale da evitare dispersioni nel suolo, grazie alla presenza di pannelli e/o vasche di contenimento.

L'impianto di cogenerazione e tutti i dispositivi a servizio dello stesso sono collocati all'interno di un container situato in area cortiliva, sul lato est dello stabilimento.

Non sono presenti nel sito dispositivi di stoccaggio di gasolio: il gasolio di alimentazione del gruppo elettrogeno è sistemato direttamente nel serbatoio del motore in quantità di 50 litri; l'impianto è posizionato al di sopra di una base di cemento e nelle sue adiacenze è disponibile un sacchetto di sabbia da utilizzare per tamponare eventuali sversamenti di gasolio.

Il gestore prevede che le performance in materia di protezione del suolo e delle acque sotterranee non si discosteranno da quelle registrate nel corso del 2015 nello stabilimento di Via per San Felice e propone di applicare il medesimo Piano di Monitoraggio e Controllo già previsto dall'AIA di tale installazione.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'Azienda utilizza anche *energia elettrica* in tutte le fasi del ciclo produttivo, in particolare per il trattamento di verniciatura cataforetica (svolta per via elettrolitica); l'energia elettrica in parte viene autoprodotta mediante n. 2 motori di cogenerazione, per il resto viene prelevata da rete.

I consumi sono registrati mediante un unico contatore centralizzato.

L'Azienda utilizza anche *energia termica* per il riscaldamento delle vasche di sgrassaggio, fosfatazione e fosfo-sgrassaggio, per l'alimentazione del tunnel di asciugatura della verniciatura a secco, dei forni cottura e del termosverniciatore, oltre che per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.

L'energia necessaria in parte viene recuperata dall'impianto di cogenerazione (alimentato da gas metano), che è provvisto di scambiatori per il recupero di calore dal radiatore, dall'olio e dai fumi; il calore recuperato viene utilizzato per integrare il riscaldamento dei bagni delle vasche di pretrattamento e della cataforesi. Per il resto, l'energia termica occorrente viene ottenuta mediante combustione di gas metano prelevato dalla rete.

I consumi di gas metano sono registrati mediante contatore centralizzato. Inoltre sono presenti contatori specifici per la misura dei consumi legati alla verniciatura cataforetica, alla verniciatura a secco in catenaria e alla verniciatura a secco statica.

Infine, viene utilizzato *gasolio* per l'alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza.

Al fine di contenere i consumi energetici, vengono limitate al minimo le superfici aperte dei liquidi di trattamento e il processo viene mantenuto più costante possibile, per evitare tempi morti con conseguenti sprechi energetici.

Il gestore prevede che i consumi energetici nel nuovo sito non si discosteranno da quelli registrati nel sito esistente nel corso del 2015.

All'interno dello stabilimento sono presenti *impianti termici ad uso civile*, alimentati da metano:

- una caldaia per il riscaldamento degli spogliatoi (potenza termica nominale di 87 kW), i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera EA;
- una caldaia per il riscaldamento degli uffici (potenza termica nominale di 28 kW), i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera EB.

La potenza termica nominale complessiva di questi impianti è inferiore a 3 MW.

Sono inoltre presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico*, alimentati da gas metano, in particolare:

- una caldaia (potenza termica nominale di 1.285 kW) per la produzione di vapore ad uso produttivo (riscaldamento dei bagni di trattamento), i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera esistente E1bis;
- n. 2 bruciatori (potenza termica nominale di 600 kW ciascuno) a servizio del forno di cottura cataforesi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E8 ed E9;
- il bruciatore (potenza termica nominale di 220 kW) a servizio dell'impianto di termosverniciatura e del relativo post-combustore termico, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera E11;
- il bruciatore (potenza termica nominale di 450 kW) a servizio della fase di fosfosgrassaggio del tunnel di trattamento della verniciatura a polvere, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera E12;
- il bruciatore (potenza termica nominale di 116 kW) a servizio del tunnel di asciugatura della verniciatura a polvere, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera E14;
- il bruciatore (potenza termica nominale di 390 kW) a servizio del forno di cottura della verniciatura a polvere in catenaria, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera E16;
- il bruciatore (potenza termica nominale di 320 kW) a servizio del forno di cottura della verniciatura a polvere statica, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera E20.

La potenza termica nominale complessiva di questi impianti è **superiore a 3 MW**.

Infine, è presente nel sito un *gruppo elettrogeno di emergenza* alimentato a gasolio, di potenza termica nominale pari a 115 kW; i relativi effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera EC.

Il gestore prevede che le performance in materia di consumi energetici saranno in linea con quelle registrate nel corso del 2015 nello stabilimento di Via per San Felice e propone di applicare il medesimo Piano di Monitoraggio e Controllo già previsto dall'AIA di tale installazione.

Consumo di materie prime

Le materie prime utilizzate si possono suddividere in alcune categorie:

- prodotti chimici per il pre-trattamento dei manufatti (sgrassaggio, attivazione, fosfatazione, fosfosgrassaggio e trattamento nanotecnologico);
- prodotti chimici per il trattamento di verniciatura cataforetica;
- prodotti chimici per il trattamento di verniciatura a polvere;
- prodotti chimici per la gestione dell'impianto di depurazione chimico-fisico;
- prodotti per la sabbiatura.

Le soluzioni di trattamento vengono alimentate con sostanze e preparati classificati come pericolosi.

Tutte le materie prime utilizzate sono controllate per ciò che riguarda la sicurezza; le informazioni tecniche e di sicurezza relative a ciascuno dei prodotti utilizzati sono contenute nelle schede di sicurezza, conservate presso l'Azienda.

La movimentazione interna delle materie prime e ausiliarie viene effettuata tramite muletto elettrico.

Il gestore prevede che le performance in materia di consumo di materie prime e ausiliarie saranno in linea con quelle registrate nel corso del 2015 nello stabilimento di Via per San Felice, con l'aggiunta dei prodotti necessari per il trattamento nanotecnologico.

Propone quindi di applicare il medesimo Piano di Monitoraggio e Controllo già previsto dall'AIA di tale installazione.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha predisposto la procedura operativa IO.AMB05 "Preparazione alle emergenze e risposta" finalizzata alla prevenzione e gestione delle eventuali emergenze ambientali; in particolare, gli eventi presi in esame sono:

- sversamenti accidentali,
- incendi,
- fermate/malfunzionamenti degli impianti di depurazione,
- produzione di emissioni acustiche elevate,
- produzione anomala di rifiuti e stoccaggio di quantitativi superiori ai limiti di legge,
- consumi idrici e/o energetici elevati e fuori controllo.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore dei trattamenti superficiali di metalli è costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2006, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal D.M. 01/10/2008 "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di trattamento di superficie di metalli, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18/02/2008, n. 59".

Il posizionamento dell'installazione in oggetto rispetto alle prestazioni associate alle MTD è documentato di seguito.

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI NEL SETTORE GALVANICO

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
<i>Tecniche di gestione</i>				
1	<i>Gestione ambientale</i>	1.Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività: -definire una politica ambientale -pianificare e stabilire le procedure necessarie -implementare le procedure -controllare le performance e prevedere azioni correttive -revisione da parte del management e si possono presentare le seguenti opportunità: -avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno -preparare e pubblicare un rapporto ambientale -implementare e aderire a EMAS È MTD implementare un SGA; non è necessario sia certificato, ma appare indispensabile per la applicazione corretta della IPPC.	applicata	L'Azienda ha attivato l'iter di certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 Moduli di raccolta dati, procedure operative, analisi, confronto e feedback dei dati raccolti e delle performance sono gli elementi principali di questo sistema.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
2	Benchmarking	<p>1. Stabilire dei benchmarks o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime). I benchmark esterni non sono attualmente disponibili.</p> <p>2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli inputs rispetto ai benchmarks.</p> <p>3. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi</p>	applicata	L'analisi e verifica dei dati e il loro confronto negli anni di riferimento viene già effettuato in fase di elaborazione del report annuale. Non vi sono benchmark di riferimento esterni, pertanto, l'Azienda effettua un controllo anno su anno volto a diminuire il più possibile il valore dei consumi specifici.
3	Manutenzione e stoccaggio	<p>1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio.</p> <p>2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore – Incentivare la formazione</p>	applicata	Sono elementi già previsti dal Piano di Monitoraggio e controllo vigente (per es. il registro degli interventi di manutenzione), che l'Azienda intende mantenere e implementare. È presente un programma di training.
4	Minimizzazione degli effetti delle rilavorazioni	<p>1. Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione; -coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale. 	applicata	Nella fattispecie dell'Azienda le rilavorazioni interessano i rifacimenti di elementi verniciati non conformi con le caratteristiche qualitative minime. I difetti sui pezzi da verniciare possono essere presenti già sui grezzi provenienti dal cliente, oppure palesarsi nel corso delle lavorazioni. Almeno nel primo caso si scarta il pezzo e lo si restituisce al cliente in modo da evitare il pretrattamento e verniciatura.
5	Ottimizzazione e controllo della produzione	1. Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso	applicata	L'Azienda opera nel settore da diversi anni ed ha già da tempo ottimizzato il suo processo produttivo in modo che sia il più efficiente sotto il profilo della resa e della produttività.
<i>Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni</i>				
6	Implementazione di piani di azione	<p>1. Implementazione di piani di azione; per la prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dimensionare l'area in maniera sufficiente -pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati -assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo) -assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate -assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate -assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale delle vasche più capiente dell'impianto -prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA -predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito 	applicata	Tutti gli aspetti riportati nella MTD sono già attuati da tempo. In caso di nuove installazioni di impianti, tutti questi aspetti saranno tenuti in considerazione dalla fase di progettazione fino alla fase di costruzione e funzionamento.
7	Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti	<p>1. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente;</p> <p>2. Stoccare acidi e alcali separatamente;</p> <p>3. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente;</p> <p>4. Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi;</p> <p>5. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche;</p> <p>6. Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione</p> <p>7. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile</p> <p>8. Stoccare in aree pavimentate</p>	applicata	Tutti gli aspetti riportati nella MTD sono già attuati da tempo nella sede di Via per San Felice e vengono ripresi tal quali nel trasferimento.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
<i>Dismissione del sito per la protezione delle falde</i>				
8	<i>Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito</i>	1. La dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni: -tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto -identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli -identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti -prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali -registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione -aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA	applicata	In caso di dismissione dell'installazione, l'AIA prevede di progettare uno specifico Piano di Dismissione che deve essere approvato dall'Autorità Competente.
<i>Consumo delle risorse primarie</i>				
9	<i>Elettricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente)</i>	1. minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cosφ tra tensione e picchi di corrente rimangano sopra il valore 0.95 2. tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento 3. evitare l'alimentazione degli anodi in serie 4. installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo 5. aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo 6. rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici (Incentivo in Italia alla rilevazione esatta della energia elettrica qualificata come materia prima in processi elettrolitici mediante contatori UTF dedicati. L'azienda può avvantaggiarsi di una parziale defiscalizzazione che consente il parziale recupero delle spese di impianto. L'impianto di rilevazione diviene uno strumento di monitoraggio del consumo energetico di processo per il benchmarking).	applicata	1. Se il valore di cosφ scende sotto 0.95 c'è un rincaro economico. È cura della ditta che tutto sia adeguato. 2. le barre di conduzione sono di sezione adeguata a mantenere la temperatura il più contenuta possibile 3. non pertinente 4. l'efficienza dei raddrizzatori è costantemente monitorata durante le manutenzioni effettuate da aziende esterne. 5. le soluzioni sono monitorate con cadenza settimanale da parte del laboratorio interno 6. non vi è una rilevazione puntuale dei soli processi elettrolitici
10	<i>Energia termica</i>	1. usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - oli, resistenze elettriche ad immersione 2. prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca	1. applicata 2. non applicabile	1. Alcuni dei trattamenti del processo produttivo (sgrassaggio, fosfatazione) necessitano di essere riscaldati. Il riscaldamento avviene mediante il passaggio di acqua calda proveniente dalla centrale termica, all'interno di serpentine ad immersione. 2. non sono utilizzate resistenze elettriche, né metodi di riscaldamento diretti.
11	<i>Riduzione delle perdite di calore</i>	1. ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve 2. ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro. 3. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati 4. isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni 5. non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	applicata	1-2-3. Le vasche riscaldate sono mantenute al giusto range di temperature, mediante costante monitoraggio e valutando attentamente i volumi di aria da estrarre. 4. le vasche riscaldate hanno un'intercapedine isolante tra lo strato in acciaio esterno e quello in pvc interno. 5. non viene utilizzata agitazione ad aria.
12	<i>Raffreddamento</i>	1. prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare. 2. monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati 3. usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente 4. rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile 5. progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella. 6. non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	1-2-3-5-6. applicata 4. non applicabile	La temperatura di esercizio delle varie vasche è sempre controllata da una sonda che mantiene costante la temperatura.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
<i>Recupero dei materiali e gestione degli scarti</i>				
13	<i>Prevenzione e riduzione</i>	<p>1. ridurre e gestire il drag-out</p> <p>2. aumentare il recupero del drag-out</p> <p>3. monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico). Per questo settore un punto di particolare importanza riguarda il recupero dei metalli dai fanghi. Questi possono essere recuperati fuori produzione ma con limitazioni dovute alle variazioni del valore di mercato degli stessi e dalla presenza di impianti di trattamento fanghi. In Italia non ne sono presenti</p>	applicata	<p>1-2. Al fine di minimizzare il trascinarsi delle soluzioni al di fuori di ogni vasca, sono stati impostati tempi di permanenza del gancio sopra alla vasche di trattamento tale da favorire un ottimale sgocciolamento dei pezzi.</p> <p>3. le soluzioni sono monitorate con cadenza settimanale dal laboratorio interno. Dai risultati delle analisi sono definite le correzioni da effettuare sulle soluzioni.</p>
14	<i>Riutilizzo</i>	Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	non applicabile	---
15	<i>Recupero delle soluzioni</i>	<p>1. cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura</p> <p>2. recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione</p>	non applicabile	---
16	<i>Resa dei diversi elettrodi</i>	<p>1. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzando anodo inerte (per processi di dissoluzione dello zinco alcalino senza cianuro)</p> <p>2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terzi</p>	non applicabile	---
<i>Emissioni in aria</i>				
17	<i>Emissioni in aria</i>	Dal punto di vista ambientale non risultano normalmente rilevanti le emissioni aeriformi. Si vedano le tabelle 6 e 7 pag 112-113 per verificare quando si rende necessaria l'estrazione delle emissioni per contemperare le esigenze ambientali e quelle di salubrità del luogo di lavoro. L'industria galvanica non presenta in genere problematiche legate a COV.	applicata	Le vasche aspirate sono state tutte prescritte dall'Autorità Competente in base ai criteri regionali.
<i>Rumore</i>				
18	<i>Rumore</i>	<p>1. identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. attenzione in caso di: pulitura mediante ghiaccio secco e movimentazione di massa di materiale (carico/scarico dei rotobarili)</p> <p>2. ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura</p>	applicata	Nel sito di Via per San Felice, l'Azienda ha provveduto ad eseguire valutazioni di impatto acustico alle scadenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, dalle quali è emerso il rispetto dei limiti normativi. Le principali fonti di rumore dell'Azienda non sono correlate alle lavorazioni di tipo galvanico. Verrà rispettata la nuova programmazione.
<i>Agitazione delle soluzioni di processo</i>				
19	<i>Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia</i>	<p>1. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio) NUOVI IMPIANTI : vedi capitolo 7.5 tecnica sulla Movimentazione Triassiale per processi di trattamento superficiali</p> <p>2. agitazione mediante turbolenza idraulica Utile specie laddove la soluzione necessita di operazioni di filtrazione, il circuito di turbolenza può quindi essere dotato di bypass esterno collegato all'apparato filtrante (vedi più oltre mantenimento delle soluzioni di processo punto 20)</p> <p>3. è tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per: soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro (la dissipazione di calore diventa molto utile quando si ha a che fare con processi che si autoriscaldano come ad esempio la cromatura dura o a spessore. I sistemi di agitazione a bassa pressione d'aria permettono una efficace regolazione della temperatura)</p> <p>4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.</p>	applicata	<p>1. È presente una agitazione meccanica. Inoltre il carro inserisce il telaio con i pezzi nel bagno,</p> <p>2. Le vasche di pretrattamento sono tutte dotate di pompe di agitazione delle soluzioni che prelevano il fluido dal centro vasca e lo reimmettono sul fondo.</p> <p>3. tecnica non utilizzata</p> <p>4. tecnica non utilizzata</p>

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
<i>Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto</i>				
20	<i>Minimizzazione dell'acqua di processo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni, 2. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. 3. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle 4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili. 	applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. aspetto ampiamente presente nel Piano di Monitoraggio AIA 2. la lettura dei contatori viene effettuata con cadenza mensile e valutato il consumo, secondo le specifiche del Piano di Monitoraggio AIA vigente 3. aspetto ampiamente presente nel Piano di Monitoraggio AIA 4. dove presenti bagni compatibili tra loro non sono effettuati processi di lavaggio intermedi
21	<i>Riduzione della viscosità</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione 2. aggiungere tensioattivi 3. assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali 4. ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta 	applicata	La viscosità, così come gli altri parametri chimico-fisici delle vasche, viene tenuta sotto controllo eseguendo le analisi settimanali che permettono di valutare la necessità di integrazione dei bagni con nuovi prodotti.
22	<i>Riduzione del drag in</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee. Scarsa applicabilità in impianti soggetti alla IPPC (sopra i 30 mc). 2. non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione (estremamente limitata la tecnica eco-rinse che oltretutto tende alla moltiplicazione delle vasche contenenti chemicals) 	applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si utilizzano vasche eco-rinse. 2. Per ridurre il drag-in di acqua di lavaggio nelle soluzioni di trattamento sono ottimizzati i tempi di estrazione e le modalità di montaggio dei pezzi nei telai in modo da ridurre il trascinarsi delle soluzioni.
23	<i>Riduzione del drag out per tutti gli impianti</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile 2. uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro 3. estrazione lenta del pezzo o del rotobarile 4. utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente 5. ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente 	applicata	<ol style="list-style-type: none"> 1. La riduzione del drag-out viene realizzata ottimizzando i tempi di sgocciolamento nel passaggio da una vasca all'altra; 2. Non sempre i tipi di trattamento sono compatibili tra loro, tuttavia, dove possibile, viene minimizzato il consumo idrico attraverso il reintegro delle vasche mediante acque di lavaggio. 3-4. i tempi di estrazione sono ottimizzati in modo da ridurre la perdita di sostanze chimiche, ma senza intaccare la qualità del materiale. 5. le concentrazioni delle soluzioni sono ottimizzate per garantire la massima resa produttiva ed evitare rilavorazioni.
24	<i>Lavaggio</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli. (A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili) 2. tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo. (Senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione). 	applicata	<p>Per la tipologia di prodotti lavorati e per la qualità superficiale richiesta, i pretrattamenti sono serviti da lavaggi di due tipologie: lavaggio con acqua di rete e lavaggio con acqua demineralizzata.</p> <p>2. Tecnica attuata</p>
<i>Mantenimento delle soluzioni di processo</i>				
25	<i>Mantenimento delle soluzioni di processo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto, 2. determinare i parametri critici di controllo 3. mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico,...) 	applicata	1-2-3. I controlli chimici di qualità dei bagni, effettuati ogni settimana dal laboratorio interno permettono di tenere monitorate la vita dei processi e le loro caratteristiche qualitative, fornendo le necessarie informazioni ai tecnici per le correzioni dei bagni.
<i>Emissioni: acque di scarico</i>				
26	<i>Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi. 2. eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze principali del processo. 3. sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose 	applicata	1-2-3. Compatibilmente con la resa qualitativa del trattamento, l'Azienda è attiva nella minimizzazione dei consumi, sia di acqua che di materie prime e nella sostituzione di prodotti pericolosi con altri non pericolosi.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
27	<i>Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici</i>	<p>1. verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi .</p> <p>2. rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi</p> <p>3. cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi</p> <p>4. identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: oli e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).</p>	applicata	Il ciclo produttivo è da anni ampiamente collaudato; le materie prime utilizzate possono variare solo come fornitore, mantenendo comunque le medesime caratteristiche chimiche.
28	<i>Scarico delle acque reflue</i>	<p>1. per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno)</p> <p>2. le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento. (Ottimizzare rispetto ai parametri più rilevanti in base alle lavorazioni effettuate dall'impresa in concreto).</p> <p>3. considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico</p> <p>A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili</p>	applicata	Il processo di depurazione è tarato per mantenere i parametri di monitoraggio delle acque reflue al di sotto dei limiti normativi previsti per lo scarico in pubblica fognatura.
29	<i>Tecnica a scarico zero</i>	<p>Queste tecniche generalmente non sono considerate MTD per via dell'elevato fabbisogno energetico e del fatto che producono scorie di difficile trattamento. Inoltre richiedono ingenti capitali ed elevati costi di servizio.</p> <p>Vengono usate solo in casi particolari e per fattori locali.</p> <p>A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili</p>	non applicabile	A causa dei volumi di acqua in gioco, la tecnica non è applicabile.
<i>Tecniche per specifiche tipologie di impianto</i>				
30	<i>Impianti a telaio</i>	<p>1. Preparare i telai in modo da minimizzare le perdite di pezzi e in modo da massimizzare l'efficiente conduzione della corrente.</p>	applicata	I pezzi sono montati manualmente inserendo i mozzini degli elementi nella barra del telaio: questa tecnica rende impossibile la perdita di pezzi e consente un'ottima conduzione di corrente, in quanto massimizza la superficie di scambio.
31	<i>Riduzione del drag out in impianti a telaio</i>	<p>1. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento</p> <p>2. massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati</p> <p>3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche</p> <p>4. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo</p> <p>5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione</p> <p>6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato dal: tipo di soluzione; qualità richiesta; tipo di impianto L'inserimento dei lavaggi a spruzzo negli impianti esistenti può non essere fattibile.</p>	applicata	<p>1. gli elementi sono posizionati in maniera ottimale</p> <p>2. il tempo di sgocciolamento è ottimizzato per garantire il minimo trascinarsi delle soluzioni rapportato ai tempi minimi di permanenza all'aria dei pezzi trattati.</p> <p>3. viene svolta regolare manutenzione sui telai</p> <p>4. compatibilmente con le caratteristiche dimensionali e di forma le cavità sono ridotte al minimo</p> <p>5. le soluzioni sono scolate sulla relativa vasca.</p> <p>6. applicato</p>

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
32	Riduzione del drag out in impianti a rotobarile	<p>1. costruire il rotobarile in plastica idrofobica liscia, ispezionarlo regolarmente controllando le aree abrase, danneggiate o i rigonfiamenti che possono trattenere le soluzioni</p> <p>2. assicurarsi che i fori di drenaggio abbiano una sufficiente sezione in rapporto allo spessore della piastra per ridurre gli effetti di capillarità</p> <p>3. massimizzare la presenza di fori nel rotobarile, compatibilmente con la resistenza meccanica richiesta e con i pezzi da trattare</p> <p>4. sostituire i fori con le mesh-plugs sebbene questo sia sconsigliato per pezzi pesanti e laddove i costi e le operazioni di manutenzione possano essere controproducenti</p> <p>5. estrarre lentamente il rotobarile</p> <p>6. ruotare a intermittenza il rotobarile se i risultati dimostrano maggiore efficienza</p> <p>7. prevedere canali di scolo che riportano le soluzioni in vasca, senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione</p> <p>8. inclinare il rotobarile quando possibile (questa tecnica si applica per i cesti di verniciatura e nelle operazioni di centrifugazione).</p>	non applicabile	Non vi sono impianti a rotobarile.
33	Riduzione del drag out in linee manuali	<p>1. sostenere il rotobarile o i telai in scaffalature sopra ciascuna attività per assicurare il corretto drenaggio ed incrementare l'efficienza del risciacquo spray</p> <p>2 incrementare il livello di recupero del drag-out usando altre tecniche descritte</p>	non applicabile	Non vi sono linee manuali.
<i>Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose</i>				
34	Sostituzione dell'EDTA	<p>1. evitare l'uso di EDTA e di altri agenti chelanti mediante utilizzo di sostituti biodegradabili come quelli a base di gluconato o usando metodi alternativi</p> <p>2. minimizzare il rilascio di EDTA mediante tecniche di conservazione</p> <p>3. assicurarsi che non vi sia EDTA nelle acque di scarico mediante l'uso di opportuni trattamenti</p> <p>4. nel campo dei circuiti stampati utilizzare metodi alternativi come il ricoprimento diretto</p>	non applicabile	---
35	Sostituzione dei PFOS	<p>1. monitorare l'aggiunta di materiali contenenti PFOS misurando la tensione superficiale. I PFOS sono oggetto di una azione comunitaria per la riduzione del rischio. In ogni caso nel settore trattamenti il loro utilizzo è minimale e connesso alla sicurezza sul luogo di lavoro</p> <p>2. minimizzare l'emissione dei fumi usando, ove necessari, sezioni isolanti flottanti. L'uso di elementi flottanti sferoidali o di altre forme è limitato dalla forma dei pezzi che vengono immersi ed estratti dalla soluzione e dalla frequenza di immersione/ estrazione. Si possono causare dispersioni nell'ambiente di lavoro degli elementi flottanti contaminati.</p> <p>3. cercare di chiudere il ciclo La chiusura del ciclo va affrontata per singola fase produttiva, il concetto non è espresso in termini di ciclo chiuso ma di un ciclo che tende a chiudersi al massimo consentito dalla tecnologia. Questo avviene di rado in quanto sostanze che vengono sottratte all'acqua di lavaggio non sono di norma riutilizzabili nella fase di provenienza e danno luogo ad eluati concentrati di difficile smaltimento. Vanno inoltre considerati gli impegni di energia e di materiali che divengono spesso controproducenti a livello ambientale rispetto al risultato ottenibile.</p>	non applicabile	---
36	Sostituzione del cadmio	<p>1. eseguire la cadmiatura in ciclo chiuso</p> <p>Data la pericolosità del Cadmio, dato il limite applicato agli scarichi in Italia è consigliabile la chiusura del ciclo per il Cadmio al di là delle considerazioni di economicità su cui si fonda l'applicazione delle MTD. L'utilizzo della cadmiatura è limitato a richieste su specifiche militari ed aeronautiche.</p>	non applicabile	---
37	Sostituzione del cromo esavalente	<p>1. sostituire, ove possibile, o ridurre, le concentrazioni di impiego del cromo esavalente avendo riguardo delle richieste della committenza Vedasi più avanti nella tabella riguardo alle MTD sulle lavorazioni specifiche.</p>	non applicabile	---
38	Sostituzione del cianuro di zinco	<p>1. sostituire, ove possibile, la soluzione di cianuro di zinco con: zinco acido o zinco alcalino</p>	non applicabile	---
39	Sostituzione del cianuro di rame	<p>1. sostituire, ove possibile, il cianuro di rame con acido o pirofosfato di rame</p>	non applicabile	---

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
<i>Sostituzione di determinate sostanze nelle lavorazioni</i>				
40	<i>Cromatura esavalente a spessore o cromatura dura</i>	<p>1. riduzione delle emissioni aeriformi tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - copertura della soluzione durante le fasi di deposizione o nei periodi non operativi; - utilizzo dell' estrazione dell'aria con condensazione delle nebbie nell'evaporatore per il recupero dei materiali; - confinamento delle linee/vasche di trattamento, nei nuovi impianti e dove i pezzi da lavorare sono sufficientemente uniformi (dimensionalmente). <p>2. operare con soluzioni di cromo esavalente in base a tecniche che portino alla ritenzione del CrVI nella soluzione di processo.</p>	non applicabile	---
41	<i>Cromatura decorativa</i>	<p>1. sostituzione dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente in almeno una linea produttiva se vi sono più linee produttive. Le sostituzioni si possono effettuare con:</p> <p>1.a cromo trivalente ai cloruri (in Italia la tecnica può incontrare delle difficoltà nell'applicazione per i limiti di emissione dei cloruri nelle acque reflue)</p> <p>1.b cromo trivalente ai solfati (in Italia la tecnica può incontrare delle difficoltà nell'applicazione per i limiti di emissione dei solfati e del boro nelle acque reflue).</p> <p>2. verificare l'applicabilità di rivestimenti alternativi al cromo esavalente</p> <p>3. usare tecniche di cromatura a freddo, riducendo la concentrazione della soluzione cromica, ove possibile</p>	non applicabile	---
42	<i>Finitura al cromato di fosforo</i>	<p>1. sostituire il cromo esavalente con sistemi in cui non è presente (sistemi a base di zirconio e silani così come quelli a basso cromo).</p>	non applicabile	---
<i>Lucidatura e spazzolatura</i>				
43	<i>Lucidatura e spazzolatura</i>	<p>1. Usare rame acido in sostituzione della lucidatura e spazzolatura meccanica, dove tecnicamente possibile e dove l'incremento di costo controbilancia la necessità di ridurre polveri e rumori Eccezione fatta per l'Italia visti gli attuali limiti imposti sul rame.</p>	non applicabile	---
<i>Sostituzione e scelta della sgrassatura</i>				
44	<i>Sostituzione e scelta della sgrassatura</i>	<p>1. coordinarsi con il cliente o operatore del processo precedente per minimizzare la quantità di grasso o olio sul pezzo e/o selezionare olii/grassi o altre sostanze che consentano l'utilizzo di tecniche sgrassanti più eco compatibili.</p> <p>2. utilizzare la pulitura a mano per pezzi di alto pregio e/o altissima qualità e criticità</p>	<p>1. applicato</p> <p>2. non applicabile</p>	---
45	<i>Sgrassatura con cianuro</i>	<p>1. Rimpiazzare la sgrassatura con cianuro con altre tecniche. In Italia si è esteso sempre più l'utilizzo di fasi di decapaggio elettrolitico sequenziali per sostituire sgrassature alcaline ai cianuri con effetti incrociati notevoli (vedasi : tecniche di rilancio delle acque di lavaggio, tecniche di allungamento della vita utile della soluzione decapante/sgrassante)</p>	non applicabile	---
46	<i>Sgrassatura con solventi</i>	<p>1. La sgrassatura con solventi può essere rimpiazzata con altre tecniche. (sgrassature con acqua, ...). Ci possono essere delle motivazioni particolari a livello di installazione per cui usare la sgrassatura a solventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dove un sistema a base acquosa può danneggiare la superficie da trattare; -dove si necessita di una particolare qualità. 	non applicabile	---
47	<i>Sgrassatura con acqua</i>	<p>1. Riduzione dell'uso di elementi chimici e energia nella sgrassatura a base acquosa usando sistemi a lunga vita con rigenerazione delle soluzioni e/o mantenimento in continuo (durante la produzione) oppure a impianto fermo (ad esempio nella manutenzione settimanale)</p>	non applicabile	Dato il ruolo essenziale della sgrassatura nel garantire un'ottimale pretrattamento e verniciatura non è possibile mantenere le soluzioni in continuo e i bagni devono essere sostituiti periodicamente. Anche la rigenerazione delle soluzioni è una strada non sostenibile, in quanto il consumo energetico necessario per estrarre le impurità da soluzioni così diluite, vanificherebbe il vantaggio ambientale dato da un minimo risparmio di prodotti chimici.
48	<i>Sgrassatura ad alta performance</i>	<p>1. Usare una combinazione di tecniche descritte nella sezione 4.9.14.9 del Final Draft, o tecniche specialistiche come la pulitura con ghiaccio secco o la sgrassatura a ultrasuoni. Vengono usate in casi specifici dove sono necessari elevati requisiti di pulitura. Per la pulitura a ghiaccio secco tenere conto della problematica legata al rumore.</p>	non applicabile	Non si effettuano sgrassature con le tecniche indicate.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
<i>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</i>				
49	<i>Manutenzione delle soluzioni di sgrassaggio</i>	1. Usare una o una combinazione delle tecniche che estendono la vita delle soluzioni di sgrassaggio alcaline (filtrazione, separazione meccanica, separazione per gravità, rottura dell'emulsione per addizione chimica, separazione statica, rigenerazione di sgrassatura biologiche, centrifugazione, filtrazione a membrana,...)	non applicabile	---
<i>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti – tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</i>				
50	<i>Decapaggio e altre soluzioni con acidi forti – tecniche per estendere la vita delle soluzioni e recupero</i>	1. estendere la vita dell'acido usando la tecnica appropriata in relazione al tipo di decapaggio specifico, ove questa sia disponibile. 2. utilizzare l'elettrolisi selettiva per rimuovere gli inquinanti metallici e ossidare alcuni composti organici per il decapaggio elettrolitico	non applicabile	---
<i>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</i>				
51	<i>Recupero delle soluzioni di cromo esavalente</i>	1. Recuperare il cromo esavalente nelle soluzioni concentrate e costose mediante scambio ionico e tecniche a membrana. Utilizzo ove conveniente di concentratori o evaporatori prima del passaggio alle resine	non applicabile	---
<i>Lavorazioni in continuo</i>				
52	<i>Lavorazioni in continuo</i>	1. usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo 2. ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori 3. usare forme di onda modificata (pulsanti ,..) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile 4. utilizzare motori ad alta efficienza energetica 5. utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo 6. minimizzare l'uso di olio 7. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici 8. ottimizzare la performance del rullo conduttore 9. usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione 10. mascherare il lato eventualmente da non rivestire	non applicabile	Non si effettuano lavorazioni in continuo.

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI NELL'OSSIDAZIONE ANODICA E NEI PRETRATTAMENTI ALLA VERNICIATURA

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
1	Agitazione delle soluzioni di processo	Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il movimento delle soluzioni fresche sulle superfici del materiale	applicata	Le vasche riscaldate quali sgrassaggio, colorazione e teflon (max 50 °C) sono insufflate solo in corrispondenza dell'inserimento della bagnata, a fine di evitare dispersioni di calore improprie.
2	Utilities in ingresso – energia e acqua	Monitorare le utilities	applicata	Le forniture sono monitorate come da Piano di Monitoraggio e Controllo AIA in vigore
3	Elettricità (solo per l'ossidazione anodica)	Minimizzazione delle perdite di energia reattiva per tutte le tre fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il cosφ tra tensione e i picchi di corrente rimangano sempre sopra il valore 0,95.	applicata	Sono presenti rifasatori di corrente su tutte le fasi in entrata all'impianto elettrico aziendale, che permettono un controllo costante del cosφ. Periodicamente si effettua un controllo incrociato con i valori riportati nelle fatture del fornitore.
4		Riduzione delle cadute di tensione tra i conduttori e i connettori, minimizzando, per quanto possibile, la distanza tra i raddrizzatori e la barra anodica	applicata	Tutti i raddrizzatori sono posizionati a ridosso dalle vasche, alla minima distanza possibile.
5		Tenere una breve distanza tra i raddrizzatori e gli anodi, e usare acqua di raffreddamento quando l'aria di raffreddamento risulta insufficiente per mantenere fredde le barre anodiche	applicata	Tutti i raddrizzatori sono posizionati a ridosso dalle vasche, alla minima distanza possibile. La dimensione limitata delle barre anodiche e le correnti elettriche utilizzate nel processo non richiedono sistemi di raffreddamento specifici.
6		Regolare manutenzione dei raddrizzatori e dei contatti (della barra anodica) del sistema elettrico	applicata	Viene verificata periodicamente la temperature delle barre anodiche mediante un semplice controllo al tatto. In condizioni normali non sviluppano calore, viceversa richiedono un intervento di pulizia che viene eseguito direttamente dagli addetti.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
7	Elettricità (solo per l'ossidazione anodica)	Installazione di moderni raddrizzatori con un migliore fattore di conversione rispetto a quello dei vecchi raddrizzatori	applicata	Tutti i raddrizzatori installati sono di moderna concezione e di comprovata efficienza.
8		Aumento della conduttività delle soluzioni di processo mediante additivi e controllo delle soluzioni	applicata	Effettuato
9		Uso di forme d'onda modificate per migliorare il deposito di metallo	non applicabile	---
10	Riscaldamento	Uso di una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici – olii, resistenze elettriche immerse in vasca, ecc.	applicata	Il riscaldamento delle vasche avviene mediante caldaie che utilizzano come fluido vettore l'acqua calda non pressurizzata.
11		Quando si usano resistenze elettriche immerse, occorre prevenire i rischi di incendio	non applicabile	Non si usano resistenze elettriche per il riscaldamento dei bagni.
12	Riduzione delle dispersioni di calore	Rappresenta una MTD una tecnica atta al recupero del calore	non applicabile	---
13		Riduzione della quantità di aria estratta dalle soluzioni riscaldate	non applicabile	---
14		Ottimizzazione della composizione delle soluzioni di processo e dell'intervallo termico di lavoro	applicata	La composizione delle soluzioni viene periodicamente verificata, così come l'intervallo termico di lavoro.
15		Isolamento delle vasche	applicata	Le vasche sono tutte isolate mediante intercapedine di coibentazione.
16		Isolamento con sfere galleggianti della parte superficiale delle soluzioni di processo riscaldate	non applicabile	Il sistema di aggancio e immersione dei pezzi non consente l'applicabilità di questa tecnica.
17	Raffreddamento	Prevenire un sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione e l'intervallo di temperatura di lavoro	non applicabile	---
18		É MTD l'uso di un sistema chiuso di raffreddamento, per i nuovi sistemi e per quelli che sostituiscono vecchi sistemi	non applicabile	---
19		É MTD l'uso dell'energia in eccesso proveniente dai processi di evaporazione delle soluzioni	non applicabile	---
20		Progettazione, ubicazione e manutenzione tali da prevenire la formazione e la trasmissione di legionella	non applicabile	---
21		Non è MTD la tecnica che prevede di usare una sola volta l'acqua di raffreddamento, escluso il caso in cui ciò sia consentito dalle risorse locali di acqua	non applicabile	---
22	Risparmio d'acqua e prodotti di normale uso	Monitoraggio di tutti i punti dell'impianto in cui si usano acqua e prodotti di consumo e registrazione a frequenza regolare a seconda dell'uso e delle informazioni di controllo richiesti. Le informazioni servono a tenere correttamente sotto controllo la gestione ambientale	applicata	La registrazione dei consumi di prodotti chimici e acqua viene eseguita e monitorata secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo AIA in vigore.
23		Trattamento, utilizzazione e riciclo dell'acqua a seconda del livello qualitativo richiesto	applicata	Il consumo d'acqua è ridotto al minimo e i reflui sono integralmente trattati dal depuratore aziendale. Le limitate quantità in gioco non rendono conveniente un recupero delle stesse. Le acque dei lavaggi vengono riutilizzate più volte, spostandole progressivamente dalle vasche dove è richiesta migliore qualità a quelle di lavaggio iniziale dove la qualità dell'acqua può essere più scadente.
24		Uso, quando possibile, di prodotti chimici compatibili tra una fase e la fase successiva del processo per evitare la necessità dei lavaggi tra una fase e l'altra	applicata	I bagni di sgrassaggio sono compatibili tra loro al fine di evitare ulteriori operazioni di lavaggio.
25	Riduzione dei trascinalenti (drag out)	Uso di tecniche che minimizzano il trascinalento dei prodotti presenti nelle soluzioni di processo, escluso il caso in cui il tempo di drenaggio può inficiare la qualità del trattamento	applicata	I tempi di sgocciolamento sono definiti e ottimizzati dall'operatore sulla base della tipologia di trattamento e della geometria dei pezzi.
26	Riduzione della viscosità	Riduzione della viscosità ottimizzando le proprietà delle soluzioni di processo	applicata	Le soluzioni utilizzate sono tutte acquose a bassa viscosità.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
27	Lavaggi	Riduzione dei consumi d'acqua e contenimento degli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti, mediante lavaggi multipli. Il valore di riferimento dell'acqua scaricata da una linea di processo che usa una combinazione di MTD per minimizzare il consumo di acqua è pari a 3÷20 l/m ² /stadio lavaggio	applicata	---
28		Minimizzazione della quantità d'acqua usata nella fase di lavaggio, eccetto i casi in cui occorre diluire per bloccare la reazione superficiale in alcune fasi del processo	non applicabile	---
29	Recupero dei materiali	La prevenzione e il recupero dei metalli rappresentano interventi prioritari	non applicabile	Non vi sono processi che permettono il recupero dei metalli.
30	Trattamento degli effluenti	Minimizzazione dell'utilizzo di acqua nel processo	applicata	Da anni l'Azienda è impegnata a minimizzare il consumo di acqua e il relativo invio di reflui al trattamento chimico-fisico.
31	Identificazione e separazione di effluenti incompatibili	Identificazione, separazione e trattamento degli effluenti che possono presentare problemi se combinati con altri effluenti	non applicabile	Non vi sono effluenti incompatibili tra loro.
32	Residui	Minimizzazione della produzione di residui mediante l'uso di tecniche di controllo sull'utilizzo e il consumo dei prodotti di processo	applicata	---
33		Separazione e identificazione dei residui prodotti durante il processo o nella fase di trattamento degli effluenti, per un loro eventuale recupero e riutilizzo	applicata	---
34	Tecniche a scarico zero	Queste tecniche sono basate su principi descritti e discussi nella sezione 4.16.12 del BRef. L'applicabilità di questa tecnologia è legata ad una analisi tecnico-economica in quanto potrebbe comportare maggiori oneri per le aziende. La tecnologia può comunque essere considerata MTD nei casi in cui non sia applicabile una tecnica alternativa e/o quando il bilancio ecologico/economico del processo risulta competitivo rispetto alle altre tecnologie	non applicabile	L'Azienda in passato ha effettuato un'analisi costi-benefici sulla possibile adozione di tecniche a scarico zero, senza tuttavia ritenerle applicabili alla sua realtà produttiva
35	Emissioni in aria	Uso di tecniche atte a minimizzare i volumi di aria da trattare e da scaricare sulla base dei limiti imposti. Nella tabella 5.3 del BRef sono elencate le sostanze e/o le attività nelle quali le emissioni fuggitive possono avere impatti ambientali, e le condizioni in corrispondenza delle quali è necessaria la loro estrazione	applicata	Le aspirazioni sulle vasche sono realizzate mediante coperchi, invece degli usuali elementi a bordo vasca: l'aria da aspirare risulta minore a parità di efficienza e in più non si captano le microgocce. Permette inoltre una maggiore protezione degli addetti alle linee, in quanto i flussi sono indirizzati in direzione opposta alla posizione dell'operatore.
36	Rumore	Identificazione delle sorgenti di rumore significative e dei limiti imposti dalle autorità locali. Riduzione dei rumori entro i limiti previsti mediante tecniche consolidate	applicata	La valutazione di impatto acustico ha evidenziato il completo rispetto dei limiti normativi, sia in termini di valori di immissione che di valori differenziali presso i ricettori sensibili.
37	Bonifica del sito	Segregazione dei materiali entro zone ben delimitate utilizzando cartelli di riferimento e descrizione di tecniche sulla prevenzione dai rischi di incidente	applicata	Il materiale è stoccato in zone definite e i contenitori sono tutti etichettati a norma di legge.
38		Assistenza all'impresa che conduce la bonifica	applicata	Il personale aziendale possiede le competenze per una assistenza efficace durante un'eventuale bonifica.
39		Uso delle conoscenze specifiche, per assistere l'impresa che conduce la bonifica del Sito, con la sospensione del lavoro e la rimozione dal sito degli impianti, delle costruzioni e dei residui	applicata	
40	Aggancio pezzi	Linee di aggancio e i ganci tali da minimizzare gli spostamenti del materiale, la perdita di pezzi e da massimizzare l'efficienza produttiva	applicata	Le modalità di aggancio dei pezzi sono ottimizzate.
41	Sostituzione e/o controllo di sostanze pericolose	Sostituzione, ove possibile, dei rivestimenti a base di cromo esavalente con altri a base di cromo trivalente o esenti da cromo	non applicabile	La Ditta non esegue cromatura.
42	Sostituzione e scelta dello sgrassante	Verifica col cliente o con chi effettua lavorazioni precedenti al trattamento superficiale della possibilità di ridurre la presenza di olio e/o unto o dell'utilizzo di prodotti asportabili con sgrassanti a minimo impatto ambientale	applicata	Da diverso tempo l'Azienda persegue con i propri fornitori una politica di minimizzazione del contenuto di oli, grassi e lubrificanti sui pezzi da trattare.
43	Anodizzazione	Uso del calore dalle soluzioni di fissaggio a caldo	non applicabile	Non si esegue fissaggio a caldo.

n°	Tipologia	Descrizione BAT	Situazione Azienda	Modalità di applicazione MTD e/o note
44		Recupero della soda caustica	non applicabile	---
45	Anodizzazione	Riciclo, ove applicabile, delle acque di lavaggio	applicata	Le acque di lavaggio da trattare nel depuratore sono ridotte al minimo. Le limitate quantità in gioco non rendono conveniente un recupero delle stesse.
46		Uso di tensioattivi ecologici	applicata	I prodotti sono attentamente selezionati per minimizzare la loro pericolosità chimica.

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, evidenziando che:

Ambito	BAT	Stato	Note
BAT su monitoraggio e manutenzione			
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso il regolare monitoraggio e mantenimento	applicata	Data l'importanza che rivestono i consumi energetici nel processo produttivo, l'Azienda è da sempre attenta a monitorare i consumi e a mantenere in perfetta efficienza i dispositivi di trasferimento di energia.
Monitoraggio e mantenimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dare conoscenza delle procedure ▪ Individuare i parametri di monitoraggio ▪ Registrare i parametri di monitoraggio 	applicata	I parametri di monitoraggio sono già individuati e collaudati nel tempo, oltre a essere in parte formalizzati all'interno del Piano di monitoraggio e controllo AIA in vigore.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definire le responsabilità della manutenzione ▪ Definire un programma strutturato di manutenzione ▪ Predisporre adeguate registrazioni ▪ Identificare situazioni di emergenza al di fuori della manutenzione programmata ▪ Individuare le carenze e programmarne la revisione. 	applicata	La manutenzione ordinaria è già da tempo definita e collaudata e la sua efficacia è comprovata dai risultati in termini di consumi energetici. Le responsabilità all'interno dell'organico aziendale delle operazioni di manutenzione sono già ampiamente definite ed efficacemente messe in atto. Per determinati parametri di monitoraggio e consumo sono previste adeguate registrazioni e modalità di feedback atte ad individuare le eventuali carenze. Anche nel nuovo sito si procederà su questa strada.
	Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	applicata	Sono attualmente monitorati i consumi energetici. Gli interventi di manutenzione sono formalizzati su apposito registro cartaceo.
Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)			
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria	non applicabile	La combustione di gas naturale avviene all'interno di caldaie di piccola potenzialità, sulle quali vengono effettuate periodicamente pulizia e manutenzione. Non è possibile gestire direttamente gli eccessi d'aria.
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime, maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	applicata	Il numero e la potenzialità delle caldaie ad uso produttivo/misto sono dimensionate alla domanda di riscaldamento degli impianti. La temperatura dei fumi è gestita autonomamente dalle singole caldaie, senza possibilità di intervento da parte degli addetti.
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio	applicata	Le superfici di scambio termico sono adeguatamente dimensionate.
	Recuperare il calore dei gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore)	non applicabile	Data la dimensione e la potenzialità delle caldaie installate, la temperatura e portata dei gas di scarico non consentono di recuperare gas di scarico.
	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	applicata	Le superfici di scambio termico sono periodicamente pulite.
Pre-riscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	non applicabile	Non pertinente. Data la dimensione e la potenzialità delle caldaie installate, non si ritiene applicabile la tecnica di preriscaldamento.
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso di aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	non applicabile	Nelle caldaie installate in Azienda non è possibile la regolazione dei bruciatori.
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	non applicabile	Non è al momento sostenibile la scelta di riscaldare le vasche mediante combustibili non fossili.
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	non applicabile	Non pertinente.
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzione quando degradati	applicata	Vengono seguite tali indicazioni.

Ambito	BAT	Stato	Note
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500 °C	non applicabile	Non pertinente.
Scambiatori di calore e pompe di calore			
Scambiatori di calore – pompe di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	applicata	L'efficienza degli scambiatori viene monitorata mediante gli effetti sui trattamenti di processo e nei consumi energetici.
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	applicata	Le superfici di scambio (piastre di raffreddamento) sono mantenute periodicamente pulite.
Cogenerazione			
---	Valutare la possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile/calore e costo dell'elettricità; ▪ applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici; ▪ disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano le medesime condizioni di efficienza energetica. 	applicata	Dopo lo studio di fattibilità, la Ditta risulterà autosufficiente dal punto di vista di energia elettrica rispettando l'efficienza energetica e riducendo i costi.
Fornitura di potenza elettrica			
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/ reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva	applicata	All'ingresso delle utenze sono installati rifasatori per il controllo della potenza reattiva che permettono di mantenere il cosφ entro determinati range.
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	applicata	I motori elettrici sono dimensionati per un ottimale funzionamento sulla base del carico richiesto.
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	non applicabile	---
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	applicata	In fase di acquisto di nuova attrezzatura, si prediligono sempre macchinari ad alta efficienza energetica.
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi	applicata	Sono dispositivi già contenuti all'interno dei raddrizzatori.
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	applicata	Gli impianti elettrici sono dimensionati tenendo conto dei massimi carichi applicabili in rete.
	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%	non applicabile	L'Azienda non ha trasformatori.
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (ad es. trasformatori)	applicata	La distanza tra raddrizzatori e vasche dove avvengono i processi elettrolitici è mantenuta al minimo, compatibilmente con le esigenze produttive.
Motori elettrici			
<p>La BAT si compone di tre step:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento); 2. ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella; 3. una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad alta efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno dovrebbero essere equipaggiati con inverter. 			
Motori	Utilizzare motori ad alta efficienza energetica	non applicabile	I principali motori elettrici presenti in Azienda sono accoppiati a dispositivi già al momento dell'acquisto (pompe, ventilatori, estrazione fumi, paranco, ecc). L'Azienda non interviene direttamente sul motore e in caso di guasto tutto l'apparecchio viene inviato in manutenzione presso Aziende esterne o sostituito integralmente.
	Dimensionare adeguatamente i motori	applicata	La fase di dimensionamento viene effettuata dal costruttore. L'Azienda si limita ad un'attenta scelta dei dispositivi in base al carico richiesto.
	Installare inverter	non applicabile	Sui dispositivi presenti in Azienda che utilizzano motori elettrici non è necessario l'uso di inverter.

Ambito	BAT	Stato	Note
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza	non applicabile	---
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni	non applicabile	---
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a v.	non applicabile	---
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine	non applicabile	---
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica	applicata	Le riparazioni sono effettuate presso ditte esterne di manutenzione specializzata, secondo le modalità che garantiscono un ripristino dell'apparecchio nella sua piena efficienza energetica.
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare Aziende di manutenzione certificate	applicata	
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto	applicata	
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi	non applicabile	Non è possibile effettuare manutenzione periodica direttamente sul motore in quanto accoppiato dal costruttore ad altri dispositivi. I dispositivi che contengono motori sono costantemente monitorati, in quanto una loro scarsa funzionalità pregiudicherebbe direttamente aspetti rilevabili del ciclo produttivo, e in caso di malfunzionamento sono prontamente inviati in manutenzione.
Aria compressa			
Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	applicata	La progettazione della rete di distribuzione dell'aria compressa è stata basata sulle esigenze produttive dell'Azienda. Non vi è necessità di utilizzare pressioni multiple, in quanto è sufficiente una sola pressione di mandata.
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	applicata	In fase di acquisto di nuove attrezzature, l'Azienda si orienta verso le apparecchiature a più alta efficienza energetica.
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	applicata	Le unità di raffreddamento, deumidificazione e filtraggio sono dimensionate dal costruttore in base alle caratteristiche del compressore.
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per es. aumentando il diametro dei condotti)	applicata	I condotti sono adeguatamente dimensionati alle richieste delle utenze aziendali.
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad alta efficienza energetica, controlli di velocità sui motori)	non applicabile	---
	Recupero di calore perso per funzioni alternative	non applicabile	---
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'ara	applicata	Possibili perdite d'aria sono immediatamente individuate, in quanto influiscono su aspetti produttivi subito rilevabili, e prontamente riparate.
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	applicata	Secondo la manutenzione programmata dal produttore.
	Ottimizzare la pressione di lavoro	applicata	---
Sistemi di pompaggio			
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti, valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione	applicata	Le pompe presenti in Azienda sono abbinata ai sistemi delle vasche e correttamente dimensionate dal costruttore dell'impianto. Sono anche presenti pompe sommerse nel depuratore, la cui efficienza energetica viene garantita direttamente dal costruttore.
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa	applicata	
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	non applicabile	Il sistema di distribuzione è un componente dell'impianto di raffreddamento che viene dimensionato dal costruttore.
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	applicata	Gli impianti di raffreddamento sono già dotati di dispositivi di controllo
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate	non applicabile	Non vi sono pompe inutilizzate.
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	non applicabile	---
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della capacità massima di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni	non applicabile	---
	Pianificare regolare manutenzione	applicata	Viene eseguita regolare manutenzione da parte di Ditte specializzate.

Ambito	BAT	Stato	Note
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	applicata	Non vi sono valvole nei circuiti di pompaggio.
Sistema di distribuzione	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	applicata	L'utilizzo di curve è già ridotto al minimo indispensabile.
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo	applicata	Le tubazioni sono dimensionate dal costruttore dell'impianto.
Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata			
Sono sistemi composti da differenti componenti, per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti: - per il riscaldamento BAT 18 e 19; - per il pompaggio fluidi BAT 26; - per scambiatori e pompe di calore BAT 19; - per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27.			
All'interno dei reparti produttivi non sono presenti impianti per la ventilazione, o condizionamento dell'aria. Per il riscaldamento sono presenti impianti simili a quelli di uso civile. Anche negli uffici sono presenti impianti di riscaldamento e aria condizionata: si tratta tuttavia di impianti di potenzialità simile a quelli civili, sui quali viene effettuata regolare manutenzione da parte di ditte esterne al fine di garantire la migliore efficienza energetica. Gli addetti aziendali non sono autorizzati a intervenire su tali impianti, anche perché dimensionati e garantiti dal costruttore nelle loro condizioni di integrità.			
Illuminazione			
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	applicata	In fase di insediamento sono stati definiti i requisiti di illuminazione necessari alle diverse fasi del ciclo produttivo (banchi di aggancio/sgancio, linee di produzione, uffici,...).
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	applicata	La luce naturale è quella garantita dai requisiti edilizi in fase di insediamento e proviene per la maggior parte dalle finestre continue perimetrali, investendo per intero i reparti produttivi.
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	applicata	Gli apparecchi di illuminazione sono stati scelti secondo le esigenze dei reparti produttivi: si tratta normalmente di tubi fluorescenti, il cui numero e densità sono determinati in base alle esigenze.
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	non applicabile	Non sono necessari in quanto l'illuminazione deve essere garantita uniformemente su tutti i reparti durante l'orario di lavoro. Non vi sono luoghi di lavoro che necessitano di luce discontinua sulla quale possono essere installati sensori, timer,...
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	applicata	Il personale è sensibilizzato ad un uso attento degli apparecchi di illuminazione.

C2.2. PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati dichiara che l'installazione in esame è in linea con i livelli di prestazione ambientali associati alle MTD.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione) che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

Si evidenzia che l'installazione in oggetto deriverà dal **trasferimento nel nuovo sito di Via della Meccanica dell'attività produttiva ora svolta nel sito di Via per San Felice n. 50 già di proprietà del gestore** (ad un centinaio di metri dal nuovo sito), per il quale la Provincia di Modena ha rinnovato l'Autorizzazione Integrata Ambientale con la Determinazione n. 60 del 15/05/2013, poi sostituita dalla Determinazione n. 111 del 29/07/2013 di aggiornamento dell'AIA a seguito di modifica non sostanziale.

La predisposizione del nuovo stabilimento avverrà tramite il trasferimento di tutti gli impianti, sia produttivi che di servizio; l'unica variazione novità riguarderà l'introduzione di un **trattamento superficiale a nanotecnologia**, ma per il resto l'assetto impiantistico e l'attività produttiva non cambieranno rispetto a quanto già in essere nello stabilimento esistente.

Si ritiene quindi possibile confermare buona parte delle valutazioni già effettuate in sede di istruttoria per il rilascio del provvedimento di rinnovo dell'AIA e del provvedimento di aggiornamento a seguito di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citati.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si rileva che, rispetto al vecchio stabilimento, nel nuovo sito sarà introdotta una nuova materia prima, corrispondente al prodotto passivante nanotecnologico da applicare a spruzzo per migliorare la resistenza alla corrosione dei pezzi trattati lungo la linea dei pre-trattamenti alla cataforesi.

In considerazione delle caratteristiche di pericolosità di molte delle sostanze utilizzate, si ritiene opportuno vietare espressamente modalità di stoccaggio che possano causare un contatto accidentale tra sostanze incompatibili, come specificato al successivo **punto D2.6.2**.

Inoltre, in considerazione dell'indipendenza delle attività di verniciatura cataforetica e di verniciatura a polvere, si ritiene opportuno prevedere il monitoraggio distinto del consumo di materie prime per le due diverse tipologie di attività, come indicato alla **sezione D3.1.1 del Piano di Monitoraggio e Controllo**.

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Col presente provvedimento, dunque, vengono autorizzati:

- lo scarico in pubblica fognatura di **acque reflue industriali (S1)** ed **acque reflue domestiche (S3)**, previo espletamento di **tutte le necessarie pratiche di competenza dell'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato**;
- lo scarico di acque meteoriche da piazzali e pluviali in acque superficiali (**S2**);
- la *vasca di laminazione* da realizzarsi nel sito, destinata alla raccolta delle acque meteoriche da pluviali e piazzali per evitare il sovraccarico del corpo idrico superficiale ricevente.

Si precisa inoltre che il prelievo di acqua da pozzo e da acquedotto costituisce un fattore che deve essere tenuto sempre in considerazione dal gestore, al fine di incentivare tutti quei sistemi che ne garantiscono un minor utilizzo o, comunque, un uso ottimale.

Analogamente a quanto già prescritto per lo stabilimento di Via per San Felice, si ritiene opportuno:

- prevedere che il set analitico relativo a monitoraggio e controllo delle acque reflue industriali scaricate in pubblica fognatura comprenda i seguenti parametri: **pH, BOD, COD, solidi sospesi totali, alluminio, cadmio, cromo totale, cromo esavalente, ferro, nichel, piombo, rame, stagno, zinco, azoto nitrico, solfati, cloruri, fluoruri, fosforo totale, idrocarburi totali, tensioattivi totali e butossietanolo**;
- prescrivere al gestore di **quantificare gli ingressi e le emissioni in pubblica fognatura di sostanze pericolose per l'ambiente acquatico**, mediante un bilancio di massa in termini di kg/anno e kg/mese, di cui dare conto in sede di report annuale, come indicato al successivo **punto D2.5.8**;
- stabilire un **volume massimo di acque reflue industriali** scaricabili in pubblica fognatura di **15.000 m³/anno**, in considerazione anche del fatto che il gestore prevede di non discostarsi dal quantitativo di acque reflue industriali fino ad oggi risultanti in uscita dal depuratore aziendale.

Infine, in considerazione dell'indipendenza delle attività di verniciatura cataforetica e di verniciatura a polvere, si ritiene opportuno prevedere il monitoraggio distinto dei consumi idrici relativi alle due diverse tipologie di attività, come indicato alla **sezione D3.1.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo**.

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 “Consumi energetici” e C2.1.8 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano sostanzialmente allineate con le MTD di settore e con quanto previsto dal BRef “Energy efficiency” citato in premessa.

Inoltre, si valuta positivamente l'intenzione del gestore di installare un impianto di cogenerazione, costituito da due gruppi motore e quindi caratterizzato da elevata modularità, in quanto tale impianto consentirà di coprire parte del fabbisogno energetico aziendale con l'autoproduzione di energia elettrica e col recupero di energia termica.

Pertanto si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

In riferimento alle attività di cui alle **sezioni D3.1.3 e D3.1.4 del Piano di Monitoraggio e Controllo**, in considerazione dell'indipendenza delle attività di verniciatura cataforetica e di verniciatura a polvere, si ritiene opportuno prevedere il monitoraggio distinto dei consumi di energia elettrica e gas metano per le due diverse attività; inoltre, risulta necessario prevedere attività di monitoraggio e controllo specifiche per l'autoproduzione di energia elettrica.

❖ Emissioni in atmosfera

L'assetto relativo alle emissioni in atmosfera che il gestore intende realizzare nell'installazione in oggetto è sostanzialmente identico a quello già autorizzato per lo stabilimento di Via per San Felice, fatta eccezione per l'eliminazione dell'emissione E19 (bruciatore del forno di polimerizzazione della verniciatura a polvere) e l'introduzione delle emissioni relative al nuovo impianto di cogenerazione; si ritiene quindi possibile confermare quanto già prescritto in riferimento alle emissioni in atmosfera nell'AIA dello stabilimento di Via per San Felice, in particolare:

- si autorizzano i seguenti punti di emissione in atmosfera, a servizio di specifiche fasi del ciclo produttivo:
 - **E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10 ed E11** a servizio della *linea di verniciatura cataforetica*;
 - **E13, E14, E15 ed E17** a servizio della *linea di verniciatura a polvere in catenaria*;
 - **E18 ed E20** a servizio della *linea di verniciatura a polvere statica*;
 - **E21 ed E22** a servizio dell'*impianto di cogenerazione*;
- per quanto riguarda gli impianti termici presenti in stabilimento, in base a quanto dichiarato dal gestore, risulta che:
 - gli *impianti termici civili* sono alimentati da gas metano e la loro potenza termica nominale complessiva è **inferiore a 3 MW**, per cui **non si rende necessario autorizzare espressamente** i relativi punti di emissione in atmosfera (EA ed EB);
 - gli *impianti termici ad uso produttivo* (tutti alimentati da gas metano) consistono in:
 - una caldaia di produzione di vapore ad uso produttivo, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera dedicato **E1bis**;
 - due bruciatori a servizio del forno di cottura cataforesi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera dedicati **E8 ed E9**;
 - un bruciatore a servizio dell'impianto di termosverniciatura e del relativo post-combustore termico, i cui effluenti gassosi sono convogliati all'emissione **E11** insieme a quelli derivanti dalla termosverniciatura;
 - un bruciatore a servizio del fosfosgrassaggio della linea di verniciatura a polvere in catenaria, i cui effluenti gassosi sono convogliati all'emissione dedicata **E12**;
 - un bruciatore a servizio del tunnel di asciugatura della linea di verniciatura a polvere in catenaria, i cui effluenti gassosi sono convogliati all'emissione **E14** insieme a quelli derivanti dall'asciugatura;
 - un bruciatore a servizio del forno di cottura della linea di verniciatura a polvere in catenaria, i cui effluenti gassosi sono convogliati all'emissione dedicata **E16**;
 - un bruciatore a servizio del forno di cottura della verniciatura a polvere statica, i cui effluenti gassosi sono inviati all'emissione **E20** insieme a quelli derivanti dalla cottura.

La **potenza termica nominale complessiva** di questi impianti è **superiore a 3 MW** per cui è necessario **autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera**; in

particolare, quindi, col presente atto si provvede ad autorizzare i punti di emissione **E1bis, E8, E9, E12 ed E16** espressamente dedicati agli impianti termici, mentre i punti di emissione E11, E14 ed E20 risultano già compresi nell'elenco di emissioni sopra riportate, a servizio di specifiche fasi del ciclo produttivo aziendale.

Gli impianti collegati a **E11, E14 ed E20** ricadono nelle esclusioni di cui al punto 1 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, quindi **non è necessario prescrivere per tali emissioni in atmosfera limiti di concentrazione massima di inquinanti tipici del processo di combustione**, né ulteriori autocontrolli periodici.

Per i restanti punti di emissione espressamente dedicati ad impianti termici, invece, si **prescrivono limiti di concentrazione massima relativi agli inquinanti tipici del processo di combustione** (materiale particellare, ossidi di azoto, ossidi di zolfo), ma **non è necessario prevedere l'esecuzione di autocontrolli periodici** a carico del gestore, dal momento che i singoli impianti hanno potenza termica nominale inferiore a 3 MW;

- per quanto riguarda il *gruppo elettrogeno di emergenza* che sarà presente nel sito, alimentato da gasolio, in considerazione del fatto che la sua potenza termica nominale è **inferiore a 1 MW**, **non si rende necessario autorizzare espressamente** il relativo punto di emissione in atmosfera EC;
- per quanto riguarda gli impianti di abbattimento a servizio dei punti di emissione sopra citati:
 - si dà atto che i **filtri a tessuto** che il gestore intende installare a servizio delle emissioni E1 (granigliatrice), E15 (cabina di verniciatura a secco) ed E18 (cabina di verniciatura a secco) sono **conformi** a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e quindi, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti prescritti;
 - si dà atto che l'**impianto di post-combustione termica** che il gestore intende installare a servizio dell'emissione in atmosfera E11 (termosverniciatore) risulta **conforme** a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e quindi, se correttamente gestito, permette un ampio rispetto dei limiti prescritti;
 - per le restanti emissioni, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna, **non è necessario prevedere impianti di trattamento** degli effluenti gassosi;
- per i punti di emissione in atmosfera sopra citati si ritiene possibile confermare le valutazioni già effettuate in sede di rinnovo e modifica non sostanziale dell'AIA dello stabilimento di Via per San Felice e pertanto si prescrivono i **medesimi limiti di concentrazione massima di inquinanti** e le **medesime frequenze di esecuzione di autocontrolli**, come dettagliato al successivo punto **D2.4.1**.

A questo proposito fa eccezione il punto di emissione **E13**, per il quale si è riscontrato che, per mero errore materiale, nella Determinazione n. 111/2013 di aggiornamento dell'AIA sono stati prescritti limiti di concentrazione massima per "*materiale particellare*", "*ossidi di azoto*" e "*ossidi di zolfo*", non pertinenti in quanto all'emissione E13 non sono convogliati effluenti derivanti da un processo di combustione; nel presente provvedimento, dunque, per E13 si conferma esclusivamente il limite di concentrazione massima dell'inquinante "*fosfati*".

Per quanto riguarda i punti di emissione **E21 ed E22**, introdotti ex novo nell'assetto impiantistico aziendale, si prescrive l'esecuzione di analisi di autocontrollo a **cadenza annuale** e il rispetto dei seguenti limiti di concentrazione massima di inquinanti:

- *materiale particellare*: 5 mg/Nm³,
- *ossidi di azoto*: 250 mg/Nm³,
- *monossido di carbonio*: 50 mg/Nm³.

Per quanto riguarda la verifica del rispetto del limite di concentrazione massima di "*materiale particellare*", si ritiene di poter esentare il gestore dall'autocontrollo annuale a condizione che in sede di messa a regime sia verificato il rispetto del limite sopra indicato;

- per tutti i punti di emissione in atmosfera sopra citati, il gestore dovrà applicare le procedure di cui al successivo punto **D2.4.3** relative alla *messa in esercizio*;
- si prescrive l'esecuzione di **analisi di messa a regime su tutte le emissioni in atmosfera sopra citate**, in particolare:

- esecuzione di **n. 3 analisi** nell'arco dei primi 10 giorni dalla messa a regime per i punti di emissione E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E13, E14, E15, E17, E18, E20, E21 ed E22;
- esecuzione di **n. 1 analisi** in corrispondenza della messa a regime per i punti di emissione E1bis, E8, E9, E12 ed E16;
- per quanto riguarda le emissioni di Composti Organici Volatili ai sensi dell'art. 275 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, i dati forniti dal gestore in riferimento al nuovo stabilimento **risultano incompleti e di difficile comprensione** se paragonati con quanto dichiarato dal gestore per lo stabilimento di Via per San Felice. Per tale ragione, si prescrive di **presentare nuovamente il modello E relativo alle emissioni di Composti Organici Volatili ai sensi dell'art. 275 del D.Lgs. 152/06, completo in tutte le sue parti e comprensivo dei calcoli effettuati e dei riferimenti presi in esame per ottenere i valori indicati** (certificati analitici, dati di bibliografia, ecc). In attesa della presentazione di tale documento, si ritiene possibile confermare le valutazioni effettuate in sede di rinnovo e modifica non sostanziale dell'AIA dello stabilimento di Via per San Felice, nonché i relativi valori limite, pertanto:
 - si conferma che le emissioni in atmosfera a servizio dell'attività di verniciatura ricompresa al punto 2c) della Parte II dell'Allegato III al Titolo I della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (*rivestimento di superfici metalliche*) sono **E5, E6, E7, E10 ed E11**;
 - l'attività in questione è caratterizzata da una *capacità nominale* di 57,9 kg COV/gg, un *consumo massimo teorico di solvente* di 13.323 kg COV/anno (funzionamento 16 h/gg per 230 gg/anno), un'*emissione convogliata teorica*: 8.942 kg COV/anno (40.500 Nm³/h x 16 h/gg x 230 gg/anno x 1,2 x 50 mg/Nm³) e un'*emissione totale annua teorica* (emissione convogliata + emissione diffusa) di 12,27 t COV/anno;
 - si prescrive un *valore limite di emissione diffusa* pari a **25% dell'input di solvente**, in base a quanto fissato dal punto 2c della Parte III dell'Allegato III al D.Lgs. 152/06 Parte Quinta (soglia superiore, calcolata secondo il metodo indicato nella Parte V dello stesso Allegato), corrispondente a **3,33 t COV/anno**.

L'esame del progetto ha permesso di concludere che il trasferimento dell'attività aziendale dallo stabilimento esistente a quello nuovo oggetto del presente provvedimento **non comporterà alcuna aumento del carico inquinante** in termini di flusso di massa per gli inquinanti *materiale particellare, ossidi di azoto e ossidi di zolfo*.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni inquinanti in atmosfera necessitano di un'attenzione gestionale particolare al fine di evitare di contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 "Protezione del suolo e delle acque sotterranee", si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto, a condizione che il gestore provveda a **mantenere a disposizione presso l'impianto dispositivi che permettano di evitare la contaminazione delle acque meteoriche e del relativo recettore in caso di eventuali sversamenti accidentali**, quali ad es. tappetini per occludere le buchette pluviali, palloncini per chiudere le condotte di uscita nel recettore, paratoie mobili, come indicato ai successivi **punti D2.6.3 e D2.10.2**.

Si raccomanda, comunque, l'attento monitoraggio delle linee di trattamento galvanico, degli stoccaggi di materie prime e rifiuti, dei livelli delle vasche contenenti acque da depurare e fanghi, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

❖ Impatto acustico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.4 "Rumore", si prende atto del fatto che l'impatto acustico della nuova installazione non sarà molto diverso da quello del sito esistente in Via per San Felice, dal momento che:

- le sorgenti sonore del nuovo sito saranno sostanzialmente le stesse, fatta eccezione per l'impianto di cogenerazione e le relative emissioni in atmosfera;

- il nuovo sito sarà più lontano dal recettore R1, unico recettore preso in esame del gestore in quanto il recettore R2 risulta in posizione schermata rispetto alle sorgenti sonore aziendali. Si prende atto, inoltre, dell'esito della valutazione previsionale di impatto acustico prodotta dal gestore, da cui risulta il pieno rispetto dei limiti di immissione al confine aziendale e dei limiti differenziali presso il recettore R1.

Tuttavia, si ritiene opportuno che, una volta completato l'allestimento dello stabilimento, il gestore provveda ad **individuare un numero adeguato di punti di misura del rumore in corrispondenza del confine aziendale e dei recettori sensibili individuati**, come prescritto al successivo **punto D2.2.6**.

Inoltre, facendo riferimento a tali punti, il gestore dovrà condurre una campagna di misure e predisporre una **valutazione di impatto acustico, una volta che gli impianti saranno posizionati e messi a regime nel nuovo stabilimento**, al fine di confermare il pieno rispetto dei limiti di legge; in tale valutazione dovranno essere considerati anche gli eventuali apporti sonori derivanti dalle attività che si insedieranno nell'area limitrofa (Carrozzeria Nuova G.M.).

❖ *Piano di monitoraggio e controllo*

In considerazione dell'indipendenza delle attività di verniciatura cataforetica e di verniciatura a polvere, in riferimento alla **sezione D3.1.11 del Piano di Monitoraggio e Controllo** relativa agli indicatori di performance, si ritiene opportuno prevedere il monitoraggio distinto di indicatori relativi alle due diverse attività.

Inoltre, per quanto riguarda la periodicità delle visite ispettive programmate a carico di Arpae – Servizio Territoriale, in considerazione della tipologia di attività svolta dell'Azienda e del fatto che al momento l'installazione non è in possesso di alcuna certificazione/registrazione relativa a Sistemi di Gestione Ambientale, si ritiene opportuno prevedere una **cadenza biennale**.

Ciò premesso, durante l'istruttoria non sono emerse né criticità elevate né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore o di adeguamenti.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

➤ **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.**

➤ **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 4-bis lettera a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni di esercizio devono essere rispettate dalla data di efficacia del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta G.M. Cataforesi S.r.l. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal

presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Arpae di Modena (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di Camposanto** **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati, in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
 - documentazione attestante il possesso dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o della registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano le **sanzioni previste dall'art. 29-quattordicesimo comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Camposanto. Tali modifiche saranno valutate dall'Arpae ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'Arpae di Modena, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare ad Arpae di Modena una nuova domanda di autorizzazione.
3. Esclusi i casi di cui al precedente punto 2, il gestore informa Arpae di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Arpae di Modena;
6. Una volta completato l'allestimento del nuovo stabilimento, il gestore dovrà **individuare i punti di misura del rumore** (adeguati in termine di posizione e numero), posti in corrispondenza del **confine aziendale** e **dei recettori sensibili**, da utilizzare per l'esecuzione delle valutazioni di impatto acustico di cui alla successiva sezione **D3.1.8.**
7. **Entro 60 giorni dal termine delle operazioni di messa a regime di tutte le emissioni in atmosfera dello stabilimento**, il gestore dovrà inviare ad Arpae di Modena e Comune di

Camposanto una valutazione di impatto acustico, redatta ai sensi della DGR 673/04 e **tenendo conto dei punti di misura di cui al precedente punto 6**, per verificare il pieno rispetto dei limiti di immissione al confine aziendale e dei limiti differenziali in corrispondenza dei recettori sensibili individuati; la valutazione dovrà prendere in considerazione anche gli eventuali apporti sonori derivanti dalle attività che si insedieranno nell'area limitrofa (Carrozzeria Nuova G.M.). Nella medesima sede, nel caso in cui emergessero superamenti dei limiti di legge, occorre che il gestore proponga opportuni interventi di bonifica acustica, con relativo cronoprogramma di attuazione.

8. **Entro il 31/10/2016** il gestore è tenuto a **presentare nuovamente** ad Arpa di Modena e Comune di Camposanto il **modello E relativo alle emissioni di Composti Organici Volatili** ai sensi dell'art. 275 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, **completo in tutte le sue parti e comprensivo dei calcoli effettuati e dei riferimenti presi in esame per ottenere i valori indicati** (certificati analitici, dati di bibliografia, ecc).

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

A tal fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3. In particolare, per quanto riguarda emissioni in atmosfera e scarichi idrici, le informazioni sulle analisi periodiche prescritte devono essere annotate utilizzando gli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 87/2014 (Moduli A/1, A/2 e S/1), integrati dagli specifici Moduli dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla sopraccitata Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – granigliatrice (n.1 macchina)	PUNTO DI EMISSIONE E1bis – bruciatore	PUNTO DI EMISSIONE E2 – sgrassaggio ad immersione (vasca n°1)	PUNTO DI EMISSIONE E3 – sgrassaggio a spruzzo (vasca n° 2)
Messa a regime	---	*	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI 10169	7.000	1.300	15.000	8.000
Altezza minima (m)	---	8	8	8	8
Durata (h/g)	---	16	16	16	discontinua nelle 16 h/g
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1	10	5 ** ***	---	---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 ; UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	350 **	---	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 ; UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	35 ** ***	---	---
Sostanze alcaline (esprese come Na ₂ O) (mg/Nm ³)	NIOSH 7401 (campionamento su membrana filtrante , solubilizzazione del particolato ed analisi mediante titolazione)	---	---	5	5
Impianto di depurazione	---	Filtro a cartucce	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, polveri)	---	annuale (portata, sostanze alcaline)	annuale (portata, sostanze alcaline)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3, D2.4.4 e D2.4.5.**

** limiti di concentrazione riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%.

*** valore limite da intendersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E4 – fosfatazione (vasca n° 6)	PUNTO DI EMISSIONE E5 – cataforesi (vasca n° 9)	PUNTO DI EMISSIONE E6 – ingresso forno
Messa a regime	---	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI 10169	8.000	10.000	12.000
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/g)	---	discontinua nelle 16 h/g	16	discontinua nelle 16 h/g
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1	---	10	10
Fosfati (espressi come PO ₄) (mg/Nm ³)	campionamento isocinetico su membrana filtrante, dissoluzione del particolato in acqua ed analisi spettrofotometrica con metodo IRSA 4110	5	---	---
Sostanze Organiche Volatili (mg/Nm ³)	UNI EN 13649 (in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento e/o doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)	---	50	50
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, fosfati)	annuale (portata, polveri, SOV)	annuale (portata, polveri, SOV)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E7 – uscita forno	PUNTO DI EMISSIONE E8 – bruciatore forno	PUNTO DI EMISSIONE E9 – bruciatore forno
Messa a regime	---	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI 10169	14.000	1.200	1.200
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/g)	---	discontinua nelle 16 h/g	16	16
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1	10	5 ** ***	5 ** ***
Ossidi di Azoto (espresso come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878 ; UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	350 **	350 **
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393 ; UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	35 ** ***	35 ** ***
Sostanze Organiche Volatili (mg/Nm ³)	UNI EN 13649 (in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento e/o doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)	50	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, polveri, SOV)	---	---

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** limiti di concentrazione riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%.

*** valore limite da ritenersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE 10 – estrazione forno	PUNTO DI EMISSIONE E11 – termosverniciatura	PUNTO DI EMISSIONE E12 – bruciatore tunnel lavaggio
Messa a regime	---	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI 10169	3.500	1.000	tiraggio naturale
Altezza minima (m)	---	8	11,7	8
Durata (h/g)	---	16	saltuaria	16
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1	10	50	5 ** ***
Ossidi di Azoto (espresso come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878 UNI EN 14792 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	350 **	350 **
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393 UNI EN 14791 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	35 **	35 ** ***
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619 (<20 mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20 mg C/Nmc)	50	50	
Impianto di depurazione	---	---	Postcombustore termico	---
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, polveri, SOV)	semestrale (portata, polveri, SOV, NO _x , SO _x)	---

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** limiti di concentrazione riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%.

*** valore limite da ritenersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E13 – tunnel lavaggio	PUNTO DI EMISSIONE E14 – asciugatura	PUNTO DI EMISSIONE E15 – cabina verniciatura	PUNTO DI EMISSIONE E16 – bruciatore forno cottura
Messa a regime	---	*	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI 10169	6.000	6.000	9.000	tiraggio naturale
Altezza minima (m)	---	8	8	8	8
Durata (h/g)	---	16	16	16	16
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1	---	---	5	5 ** ***
Ossidi di Azoto (espresso come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 ; UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	---	350 **
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 ; UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	---	35 ** ***
Fosfati (espressi come PO ₄) (mg/Nm ³)	campionamento isocinetico su membrana filtrante, dissoluzione del particolato in acqua ed analisi spettrofotometrica con metodo IRSA 4110	5	---	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a cartucce	---
Frequenza autocontrolli	---	annuale (portata, fosfati)	---	annuale (portata, polveri)	---

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** limiti di concentrazione riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%.

*** valore limite da intendersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E17 – forno cottura	PUNTO DI EMISSIONE E18 – cabina verniciatura	PUNTO DI EMISSIONE E20 – forno essiccazione	PUNTO DI EMISSIONE E21 – cogeneratore	PUNTO DI EMISSIONE E22 – cogeneratore
Messa a regime	---	*	*	*	*	*
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI 10169	4.000	6.000	4.000	tiraggio naturale	tiraggio naturale
Altezza minima (m)	---	8	8	8	4	4
Durata (h/g)	---	16	16	16	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1	---	5	---	5 **	5 **
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619 (<20 mg C/Nmc) UNI EN 13526 (>20 mg C/Nmc)	50	---	50	---	---
Ossidi di Azoto (espresso come NO ₂) (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 ; UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	---	250 **	250 **
Monossido di carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058 ; UNI EN 14789 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ossido di zirconio)	---	---	---	50 **	50 **
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, SOV)	annuale (portata, polveri)	semestrale (portata, SOV)	annuale (portata, polveri***, NOx, CO)	annuale (portata, polveri***, NOx, CO)

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** limiti di concentrazione riferiti ad un tenore di ossigeno del 5%.

*** limite da verificare in sede di messa a regime. **Se non superato, si ritiene automaticamente rispettato e non sarà più oggetto di autocontrollo annuale.**

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

- **Accessibilità dei punti di prelievo**

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Arpae di Modena. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r all'Arpae di Modena e al Comune di Camposanto. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Camposanto **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**, in particolare:
 - relativamente alle emissioni **E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E13, E14, E15, E17, E18, E20, E21** ed **E22** su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti a seguito della sostituzione del forno (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
 - relativamente alle emissioni **E1bis, E8, E9, E12** ed **E16** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime degli impianti.
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae di Modena e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso l'installazione, a disposizione di Arpae, per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
 - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).
7. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti degli adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi e costituiti da misuratori istantanei di pressione differenziale.
8. L'impianto di termosverniciatura deve essere provvisto di misuratore con registrazione della temperatura sia in camera di combustione, che in camera di post-combustione.
9. I sistemi di registrazione di cui al precedente punto 8 devono funzionare in modo continuo (anche durante le fermate), ad esclusione dei periodi di ferie. Le registrazioni devono avere durata giornaliera o settimanale e devono essere tenute a disposizione delle autorità di controllo per tutta la durata della presente AIA; inoltre, devono garantire la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la data.
10. Il post-combustore termico deve essere provvisto di un sistema che consenta l'accensione del forno di termosverniciatura solo al raggiungimento della temperatura di esercizio del post-combustore stesso (950 °C).

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

11. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
- la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite 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 D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.

12. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive al verificarsi dell'evento stesso**, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

13. Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 87/2014 e sul Modulo n° 5 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni parte e tenuti a disposizione in Azienda per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 5 devono essere inviati annualmente ad Arpae di Modena, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1.
14. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpando ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
15. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
16. I consumi giornalieri di prodotti vernicianti e diluenti utilizzati devono risultare da regolari fatture di acquisto tenute a disposizione degli organismi di controllo. La Ditta deve utilizzare esclusivamente prodotti vernicianti a base acquosa con contenuto di solvente organico non superiore al 20% della fase solvente.

17. In riferimento ai punti di emissione **E5, E6, E7, E10 ed E11** a servizio dell'attività di verniciatura, ricompresa al punto 2 c), Parte II, Allegato III del Titolo I della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (*rivestimento di superfici metalliche*), si precisa che tale attività risulta caratterizzata da:

- *capacità nominale*: 57,9 kg COV/gg;
- *consumo massimo teorico di solvente*: 13.323 kg COV/anno (funzionamento 16 h/gg per 230 gg/anno);
- *emissione convogliata teorica*: 8.942 kg COV/anno (40.500 Nm³/h x 16 h/gg x 230 gg/anno x 1,2 x 50 mg/Nm³);
- *emissione totale annua teorica* (emissione convogliata + emissione diffusa): 12,27 t COV/anno;
- *valore limite di emissione diffusa* fissato dal D.Lgs. 152/06 (Parte III dell'Allegato III, punto 2c, soglia superiore: **25%** di input di solvente, calcolato secondo il metodo indicato nella Parte V dello stesso Allegato): **3,33 t COV/anno**.

Relativamente all'attività di verniciatura, il gestore è tenuto a:

- effettuare misurazioni periodiche sulle emissioni E5, E6, E7, E10 ed E11, con la periodicità indicata nel Quadro riassuntivo delle emissioni (**punto D2.4.1**) ed effettuare il calcolo dei valori secondo il metodo indicato nell'**Allegato III alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06**;
- rispettare il limite corrispondente all'**emissione totale annua teorica**;
- presentare ad Arpae di Modena **entro il 30 aprile di ogni anno** (contestualmente all'invio del report annuale di cui al precedente punto D2.2.1) la "**Dichiarazione di conformità**", con elaborazione del piano di gestione dei solventi (riportante i dati dell'anno precedente) secondo quanto indicato alla **Parte V dell'Allegato III al D.Lgs. 152/06 – Parte Quinta**.

18. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto e così accedere alla pubblica via. Il cortile esterno e comunque tutte le aree potenzialmente fonte di emissioni polverulente da trasporto eolico devono essere mantenute pulite. **L'Azienda è tenuta ad effettuare, quando necessario, pulizie periodiche dei piazzali**, al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. **È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali** (scarico S1) e di **acque reflue domestiche** (scarico S3) nel rispetto del Regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato. Per quanto riguarda le acque reflue industriali, trattandosi di uno "scarico di sostanze pericolose", in caso di futuri pronunciamenti regionali a tale riguardo, la Ditta dovrà adeguarsi ad eventuali prescrizioni imposte dagli stessi; inoltre, in considerazione del fatto che tali reflui contengono sostanze pericolose, questi **non possono essere scaricati tal quali, ma devono essere sottoposti a preventivo trattamento di depurazione** (depuratore chimico-fisico). Si precisa che, prima di attivare gli scarichi S1 e S3 in pubblica fognatura, il gestore dovrà **espletare tutte le necessarie procedure autorizzative di competenza dell'Ente gestore del Servizio Idrico Integrato**.
2. **È consentito lo scarico in acque superficiali** (scolo Dogaro) **di acque meteoriche da pluviali e piazzali** (scarico S2), con eventuale raccolta preliminare all'interno della **vasca di laminazione** presente nel sito.
3. Le caratteristiche qualitative delle acque reflue industriali in uscita dall'impianto di trattamento chimico-fisico devono risultare costantemente tali da garantire il rispetto dei limiti previsti dalla **Tabella 3 (scarico in pubblica fognatura) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.** Il pozzetto da utilizzare per il prelievo dei reflui ai fini delle analisi di caratterizzazione chimica è quello immediatamente a valle dell'impianto di depurazione, prima della confluenza nello scarico finale S1.

4. I valori limite di emissione di cui al punto 3 non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo; nemmeno le acque reflue a monte del sistema di trattamento possono essere diluite con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo.
Inoltre, il rispetto dei limiti di emissione deve essere garantito prima dell'eventuale miscelazione con altri reflui prodotti nell'insediamento.
5. È consentito scaricare in pubblica fognatura un volume massimo annuale di acque reflue pari a **15.000 m³/anno**.
6. È vietata l'immissione in pubblica fognatura di reflui, fanghi ed altre sostanze incompatibili con il processo di depurazione biologico e potenzialmente dannosi o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari, secondo quanto prescritto dal Regolamento per la gestione dei servizi di allontanamento e depurazione delle acque di scarico.
7. Per quanto riguarda le sostanze pericolose per l'ambiente acquatico, **contestualmente all'invio del report annuale** di cui al precedente punto D2.2.1, il gestore dovrà quantificare, mediante un bilancio di massa su base annuale, gli ingressi e le emissioni dal sito di tali sostanze, specificandone in flusso di massa (kg/anno e kg/mese) il loro rilascio in pubblica fognatura.
8. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque.
9. Ogni disattivazione o malfunzionamento dell'impianto di depurazione chimico-fisico dovuto a cause accidentali deve essere immediatamente comunicato ad Arpae di Modena, Comune di Camposanto ed Ente gestore del Servizio Idrico Integrato. Disattivazioni per interventi di manutenzione programmata devono essere preventivamente comunicati ad Arpae di Modena, Comune di Camposanto ed Ente gestore del Servizio Idrico Integrato.
10. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena ed Ente gestore del Servizio Idrico Integrato. I medesimi contatori devono essere sigillabili in modo tale da impedirne l'azzeramento.
11. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
12. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica, competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) dell'Arpae di Modena.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, acque reflue da depurare, ecc) mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Lo stoccaggio di sostanze tra loro incompatibili deve essere realizzato in modo tale da evitare qualsiasi contatto (anche accidentale); in particolare, non possono essere utilizzati bacini di contenimento comuni e i contenitori devono essere posizionati in maniera tale da evitare urti accidentali con mezzi di qualsiasi tipo.
3. Il gestore è tenuto a mantenere a disposizione presso l'installazione sistemi che consentano di evitare la contaminazione delle acque meteoriche e del relativo recettore in caso di eventuali sversamenti accidentali (ad es. tappetini per occludere le buchette pluviali, palloncini per chiudere le condotte di uscita nel recettore, paratoie mobili).

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	70 dB(A)	60 dB(A)	5	3

Nel caso in cui nel corso di validità della presente autorizzazione venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n° 447/1995.

4. per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose, utilizzare i punti di misura individuati in ottemperanza a quanto prescritto al precedente punto **D2.2.6**. I tempi di misura dovranno essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dall'attività.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito lo stoccaggio di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento, che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti e percolamenti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
3. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni previste dalla procedura operativa IO.AMB05 "Preparazione alle emergenze e risposta" già adottato dalla Ditta.
2. Il gestore deve mantenere a disposizione, in corrispondenza dell'area cortiliva, idonei materiali assorbenti da utilizzare in caso di sversamenti accidentali di limitata entità, oltre a sistemi di contenimento fissi o mobili (ad es. paratoie, palloni o altro) da posizionare a valle delle caditoie pluviali collocate in prossimità delle aree di manovra o a monte del punto di scarico, al fine di intercettare eventuali sversamenti accidentali verificatisi nella fase di movimentazione dei prodotti impiegati nel processo di cataforesi.
3. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Camposanto. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e al Comune di Camposanto la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto della Provincia di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore	
		Gestore	Arpae			
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari	per pre-trattamento cataforesi	procedure interne	in corrispondenza di ogni ingresso	biennale	elettronica o cartacea	annuale
	per verniciatura cataforesi	procedure interne	in corrispondenza di ogni ingresso	biennale	elettronica o cartacea	annuale
	per pre-trattamento verniciatura polvere	procedure interne	in corrispondenza di ogni ingresso	biennale	elettronica o cartacea	annuale
	per verniciatura polvere	procedure interne	in corrispondenza di ogni ingresso	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di reagenti per impianti di depurazione acqua	procedure interne	in corrispondenza di ogni ingresso	biennale	elettronica o cartacea	annuale	
Prodotto finito versato a magazzino (superficie trattata)	procedure interne	procedure interne	biennale	elettronica o cartacea	annuale	

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da acquedotto ad uso produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo di acque da pozzo ad uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo idrico (pozzo + acquedotto) per cataforesi	contatore volumetrico/stima	semestrale	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo idrico (pozzo + acquedotto) per verniciatura a polvere	contatore volumetrico/stima	semestrale	biennale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di energia elettrica	contatore	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica per cataforesi	contatore/stima	semestrale	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica per verniciatura a polvere	contatore/stima	semestrale	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Energia elettrica autoprodotta	contatore	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica autoprodotta	contatore	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di gas metano	contatore gas	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per cataforesi	contatore/stima	semestrale	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per verniciatura a polvere	contatore/stima	semestrale	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per impianto di cogenerazione	contatore	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	verifica analitica	come riportato al punto 1 della precedente sezione D2.4	biennale	cartacea su rapporti di prova e su Registro degli Autocontrolli	annuale
Temperatura camera di combustione e di post-combustione del forno di termosverniciatura (°C)	registratore	continuo	biennale	elettronica e/o cartacea	annuale
Δp di pressione filtri E1, E15, E18	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	biennale	---	---

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali (previo trattamento in impianto di depurazione chimico-fisico) ed acque reflue domestiche nel rispetto del regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato; è consentito lo scarico di acque meteoriche da pluviali e piazzali in acque superficiali.

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

Nello stabilimento è presente un impianto chimico-fisico di depurazione delle acque produttive che vengono poi scaricate in pubblica fognatura. Il gestore deve curarne il corretto funzionamento.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali <u>in uscita</u> dall'impianto di depurazione	verifica analitica *	quadrimestrale	<i>biennale</i>	rapporti di prova	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali <u>in ingresso</u> all'impianto di depurazione	verifica analitica *	annuale	<i>biennale</i>	rapporti di prova	annuale
Volume di acque reflue industriali scaricate dal depuratore	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Funzionamento impianto di trattamento	controllo visivo	giornaliero	---	registro degli interventi in caso di anomalie / malfunzionamenti con specifica dell'intervento	annuale
	verifica della funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	<i>biennale</i>		annuale

* almeno per i seguenti parametri di Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06: pH, BOD₅, COD, solidi sospesi totali, alluminio, cadmio, cromo totale, cromo VI, ferro, nichel, piombo, rame, stagno, zinco, azoto nitrico, solfati, cloruri, fluoruri, fosforo totale, idrocarburi totali, tensioattivi totali e butossietanolo.
I metodi di campionamento ed analisi da utilizzare sono quelli indicati al punto 4 "Metodi di campionamento ed analisi" dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	no	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico, e almeno semestrale	<i>biennale</i>	elettronica/cartacea degli interventi effettuati	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche *	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	<i>quinquennale</i>	relazione tecnica di tecnico competente in acustica	quinquennale

* i tempi di misura dovranno essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente l'impatto acustico provocato dall'attività.

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>biennale</i>	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>biennale</i>	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	<i>biennale</i>	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatore dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	<i>biennale</i>	---	---

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche interrato e non e di serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	<i>biennale</i>	elettronica e/o cartacea solo per anomalie/ malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Consumo specifico di prodotti <u>per cataforesi</u>	kg / m ²	quantitativo di prodotti utilizzati / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico di prodotti <u>per verniciatura a polvere</u>	kg / m ²	quantitativo di prodotti utilizzati / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico di prodotti <u>pre/post trattamento di cataforesi</u>	kg / m ²	quantitativo di prodotti utilizzati / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico di prodotti <u>pre/post trattamento di verniciatura a polvere</u>	kg / m ²	quantitativo di prodotti utilizzati / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico medio di energia elettrica <u>per cataforesi</u>	GJ/ m ²	energia elettrica consumata / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico medio di energia elettrica <u>per verniciatura a polvere</u>	GJ/ m ²	energia elettrica consumata / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico medio di energia termica <u>per cataforesi</u>	GJ/ m ²	energia termica consumata / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico medio di energia termica <u>per verniciatura a polvere</u>	GJ/ m ²	energia termica consumata / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico <u>per cataforesi</u>	m ³ / m ²	acqua consumata nel ciclo produttivo / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico specifico <u>per verniciatura a polvere</u>	m ³ / m ²	acqua consumata nel ciclo produttivo / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di COV totale (convogliata + diffusa) nelle emissioni in atmosfera	g / m ²	quantità di COV emessi / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di emissione di polveri nelle emissioni in atmosfera	g / m ²	quantità di polveri emesse / superficie trattata	cartacea / elettronica	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;

- ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
 6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva. In questi casi, non si rende necessaria l'annotazione su "Registro degli autocontrolli" o con altra modalità di cui al precedente punto D2.4.6.
 7. La sostituzione del materiale filtrante (emissioni **E1**, **E15** ed **E18**) deve risultare dalle annotazioni effettuate a cura della ditta sul registro di carico/scarico rifiuti.
 8. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
 9. I certificati analitici relativi agli autocontrolli eseguiti sugli scarichi idrici devono essere conservati presso l'installazione, a disposizione dell'Autorità di controllo, per almeno cinque anni.
 10. A cura del gestore, si deve provvedere al periodico espurgo e manutenzione dei sistemi di depurazione.
 11. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto di depurazione chimico-fisico.
 12. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
 13. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
 14. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
 15. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
 16. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata alla Provincia di Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale Firmato Digitalmente secondo le norme vigenti

(da sottoscrivere in caso di stampa)

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.