

MODULO E: LISTA di CONTROLLO per la VALUTAZIONE PRELIMINARE**di cui all'art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.**

OGGETTO: Valutazione preliminare ai sensi dell'articolo 6, comma 9, del D.lgs. 152/06 relativa al progetto denominato: "REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI DEPURAZIONE A SCARICO LIQUIDO ZERO"

Il sottoscritto **DANIELE TRASTULLO**

in qualità di proponente e legale rappresentante de **LA ZINCATURA FERMANA S.R.L.**

P.IVA **02017810447** con sede legale nel Comune di **PORTO SANT'ELPIDIO** Prov. **FM**

Via **DEI MESTIERI** n. **26** CAP **63821**

Tel. **0734 992793** Fax **0734 879386**

e-mail info@lazincaturafermana.it PEC lazincaturafermana@exmailpec.it

**CHIEDE LA VALUTAZIONE PRELIMINARE DI CUI AL COMMA 9 DELL'ART. 6 DEL D.LGS. N. 152/06
RELATIVAMENTE AL PROGETTO**

- modifica
 estensione
 adeguamento tecnico

E A TAL FINE DICHIARA QUANTO DI SEGUITO RIPORTATO

1. Descrizione del progetto di modifica / estensione / adeguamento tecnico

L'oggetto della presente richiesta di valutazione preliminare è la realizzazione di un sistema di depurazione a scarico liquido zero, costituito da più impianti e componenti in serie che svolgeranno la propria attività a valle dell'esistente depuratore chimico-fisico. Tale sistema permetterà all'azienda di azzerare i quantitativi di reflui oggi scaricati in pubblica fognatura e di recuperare una certa quantità d'acqua da reimpiegare nel ciclo produttivo. Oltre a ciò, l'azienda ha intenzione di installare un cogeneratore a metano per la produzione combinata di energia elettrica e termica.

L'azienda, successivamente alla conclusione della procedura di VIA svolta all'interno del procedimento unico per il rilascio del provvedimento di AIA n. 121/VAA_08 del 10/11/2010, ha effettuato varie modifiche alle proprie linee produttive nonché ad altri impianti presenti nello stabilimento, attraverso modifiche non sostanziali (M.N.S.) o comunicazioni all'Autorità competente.

Pertanto, dovendo la procedura di VIA considerare i potenziali impatti derivanti da tutti gli interventi realizzati nei confronti del complesso produttivo autorizzato che abbiano apportate modifiche rispetto all'ultima configurazione oggetto di VIA, la presente valutazione preliminare considera i seguenti scenari:

- scenario *ante operam*: configurazione dello stabilimento autorizzata nel provvedimento AIA rilasciato in prima istanza, poiché già sottoposta a procedura di VIA;
- scenario *post operam*: configurazione dello stabilimento comprendente il progetto sopra descritto, non ancora realizzato, e tutti gli interventi effettuati dal proponente presso lo stabilimento dal rilascio dell'AIA ad oggi (per la cui trattazione si rimanda al pt. 6).

2. Comuni e Province interessati

Il PROGETTO di modifica / estensione / adeguamento tecnico e le OPERE CONNESSE, se presenti, sono localizzati:

Provincia	FERMO
Comune	PORTO SANT'ELPIDIO

3. Tipologia progettuale di cui il progetto per cui si chiede la Valutazione Preliminare costituisce modifica / estensione / adeguamento tecnico

<i>Allegato alla legge regionale 9 maggio 2019, n. 11</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato A1, lettera	-
<input type="checkbox"/> Allegato B1, lettera	-
<input type="checkbox"/> Allegato A2, punto/lettera	-
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato B2, punto/lettera 1.3.f	<i>Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 mc.</i>

4. Finalità e motivazioni del progetto di modifica / estensione / adeguamento tecnico per cui si chiede la Valutazione Preliminare

L'installazione del sistema in progetto permetterà all'azienda di ridurre a zero il quantitativo di acque reflue che oggi vengono scaricate in pubblica fognatura, e contemporaneamente di ottenere un certo quantitativo di acqua recuperata che potrà essere riutilizzata all'interno del processo produttivo.

Questo rappresenta un beneficio importante per l'azienda che, non disponendo di pozzi da cui attingere risorsa idrica, deve prelevarla dalla rete pubblica: a seguito della realizzazione del sistema in progetto,

il quantitativo di acqua da acquedotto si ridurrà di almeno il 90% rispetto agli attuali consumi (corrispondente a un -65% rispetto alla situazione *ante operam*), con evidenti risparmi dal punto di vista economico.

Lo scarico verrà comunque mantenuto attivo poiché, oltre al fatto che le acque di seconda pioggia e le acque domestiche continueranno a essere scaricate direttamente in pubblica fognatura, in caso di malfunzionamenti o attività di manutenzione l'azienda ha provveduto a stimare una capacità di stoccaggio sufficiente a garantire un fermo macchine del sistema in progetto pari a quattro giorni, superati i quali le acque reflue dovranno essere scaricate in fognatura previo passaggio nel depuratore, come avviene oggi.

Oltre al sistema di trattamento delle acque reflue sarà installato anche un impianto di cogenerazione che, in aggiunta agli impianti fotovoltaici e al solare termico, permetterà all'azienda di ottenere un notevole risparmio energetico: nel complesso, considerando i dati progettuali, rispetto alla situazione *ante operam* l'azienda vedrà un incremento nella produzione netta pari a +84% a fronte di un +27% di consumo di energia elettrica.

Per quanto riguarda, invece, i vari interventi realizzati nel corso degli anni, si tratta di modifiche che si sono rese necessarie per apportare miglioramenti allo stabilimento nel suo complesso: oltre ai già citati impianti di produzione energetica, l'azienda ha introdotto un bruciatore in vena d'aria ad alto rendimento finalizzato all'asciugatura dei pezzi lavorati, un sistema che presenta consumo di metano ridotto e assenza di convogliamento delle emissioni; ha ottimizzato i flussi d'aria aspirati dalla linea a telaio tramite una riduzione delle portate e il fermo di uno dei due impianti di aspirazione; ha realizzato alcuni lavori di riposizionamento/aggiunta vasche sulle linee galvaniche allo scopo di migliorare il ciclo produttivo e in particolare la sequenza di elettrodeposizione e l'interconnessione tra le fasi di trattamento; ha eseguito alcuni interventi nei confronti del depuratore al fine di migliorare la gestione degli spazi e della logistica e ha aggiunto una fase finale di filtrazione tramite resine selettive per i metalli, rendendo così maggiormente efficiente il processo di trattamento dei reflui; ha realizzato un sistema per convogliare le acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento delle superfici e delle coperture all'impianto di depurazione chimico-fisico, con il risultato di una più sicura qualità delle acque scaricate e quindi una maggiore tutela dell'ambiente.

5. Localizzazione del progetto

Inquadramento dell'area

L'azienda in oggetto svolge le proprie attività produttive all'interno di un capannone industriale di circa 1400 m² ubicato in Via dei Mestieri n. 26 nel Comune di Porto Sant'Elpidio (FM) (coordinate Gauss Boaga: X = 2417909 E; Y = 4788057 N) e individuato al foglio n. 22, particelle n. 333-334-335-336-337-338 del catasto comunale e alla sezione n. 304130 della CTR.

L'area in esame è situata lungo la piana alluvionale del fiume Tenna, alla sua sinistra idrografica, il cui asse fluviale dista circa 850 metri dal confine dell'impianto, e si trova a una quota topografica di 62 metri s.l.m. L'area, in generale, risulta avere una pendenza più o meno omogenea di circa 3-4 gradi verso est.

L'area in esame non è interessata da beni o zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica come individuate dal PRG di Porto Sant'Elpidio, che risulta adeguato al PPAR. Esternamente alla zona industriale e a circa 400 metri dall'impianto si trovano due edifici di interesse storico (con relative fasce di rispetto) e una casa colonica, tutti ubicati in ambito rurale.

Nel raggio di 1 km dal confine dell'impianto non risultano localizzate funzioni sensibili quali studi medici, ospedali, parchi pubblici, strutture socio-sanitarie o centri sociali; tramite google maps è stata rilevata la presenza di una chiesa (380 metri) e di una scuola elementare in località Cretarola (780 metri).

Le più importanti infrastrutture viarie di situate nelle vicinanze sono l'autostrada A14 (caselli di riferimento: Fermo a sud o Civitanova Marche a nord), posta a circa 1 km di distanza in linea d'aria, e un tratto ferroviario della linea Bologna-Taranto, a circa 4 km di distanza.

PRG del Comune di Porto Sant'Elpidio

Lo stabilimento in esame è ubicato, all'interno del territorio comunale di Porto Sant'Elpidio, in un'area classificata dal vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Sant'Elpidio come "Area P.I.P. in località San Filippo", normata dall'art. 46-bis delle NTA che detta prescrizioni per le zone del territorio destinate a insediamenti produttivi di tipo artigianale o industriale.

È pertanto possibile affermare che l'insediamento produttivo dell'azienda in oggetto e l'attività che viene svolta risultano conformi a quanto prescritto dallo strumento urbanistico comunale.

Zonizzazione acustica

Il Comune di Porto Sant'Elpidio, con DCC 49/2009, ha approvato definitivamente il Piano di zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6, c. 1, lett. a) della Legge 447/95.

L'area in esame ricade in Classe V per cui valgono i seguenti limiti:

Classe V – Aree prevalentemente industriali	Periodo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Valori limite di emissione (art. 2, L. 447/1995)	65 dB(A)	55 dB(A)
Valori limite assoluti di immissione (art. 3, L. 447/1995)	70 dB(A)	60 dB(A)

Gli ulteriori strumenti di pianificazione e programmazione considerati, dalla cui analisi non sono emersi vincoli o criticità di alcun tipo rispetto all'area in esame e alla tipologia di opera in progetto, sono:

- Reg. 1907/2006 e ss.mm.ii. (REACH)
- D.Lgs. 105/2015 e ss.mm.ii. (Seveso)
- D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. (Codice dei beni culturali e del paesaggio)
- Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000

- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR)
- Rete Ecologica Marche (REM)
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Fermo (PTC)

Si rimanda alla consultazione degli estratti cartografici allegati, dov'è riportato l'inquadramento dell'area in esame rispetto alle cartografie dei piani/programmi di cui sopra (rif. ALL_2_localizzazione_progetto).

6. Caratteristiche del progetto di modifica / estensione / adeguamento tecnico

1. Descrizione della modifica in progetto

Come anticipato al pt. 1 della presente relazione preliminare il sistema in progetto, che tratterà le acque in uscita dal depuratore, sarà complessivamente costituito dai seguenti componenti (indicati in ordine successivo di trattamento del refluo):

1. primo impianto di osmosi inversa da 3 mc/h che permette il recupero di 14 mc di acqua a ogni ciclo di trattamento, da reimpiegare nel processo produttivo, oltre a generare 6 mc di refluo residuo che procedono con il trattamento successivo;
2. secondo impianto di osmosi inversa da 1,2 mc/h da cui, per ogni ciclo, escono 3,3 mc di acqua recuperata e 2,7 mc di residuo acquoso;
3. impianto di evaporazione da 4 mc/h da cui, per ogni ciclo, escono 2,5 mc di acqua recuperata e 0,2 mc di residuo acquoso;
4. impianto di concentrazione da cui, per ogni ciclo, escono 0,19 mc di acqua recuperata e 0,01 mc di residuo secco palabile, da inviare come rifiuto a smaltimento esterno.
5. opere accessorie quali serbatoi, cisterne, ecc.

Si rimanda alla consultazione del diagramma di flusso in allegato, che mostra il sistema di gestione delle acque reflue negli scenari *ante* e *post operam* (rif. allegato ALL_4_diagramma_flusso_acque_reflue).

Gli impianti sopra elencati saranno installati all'esterno del capannone, nelle stesse aree dove oggi è ubicato il depuratore chimico-fisico e le opere ausiliarie (serbatoi, ecc.). Si veda la planimetria allegata per maggiori dettagli (rif. ALL_3_planimetria_post).

Sarà inoltre installato un cogeneratore per la produzione combinata di energia termica ed elettrica, alimentato a metano, di potenza termica pari a 101,5 kW e potenza elettrica 50 kW.

Il cogeneratore sarà collocato anch'esso all'esterno del capannone e sarà provvisto di un box mobile in lamiera metallica che lo conterrà, provvisto di canna fumaria per l'espulsione dei fumi di scarico, che fungerà anche da barriera fonoassorbente.



Figura 1 - Box in lamiera per il cogeneratore

In relazione alle modifiche realizzate dall'azienda nel corso degli anni, alla luce di quanto esposto al pt. 1 in merito agli scenari *ante* e *post operam* che devono essere considerati ai fini della valutazione degli impatti, per inquadrare in maniera corretta e completa l'oggetto della presente valutazione preliminare si riporta di seguito una breve descrizione degli interventi realizzati, in ordine cronologico di comunicazione, con evidenziati gli aspetti ambientali salienti:

Autorizzazione Integrata Ambientale n. 121/VAA_08 del 10/11/2010 (scenario *ante operam*)

- impianto di zincatura a telaio: **E1** 42.000 Nmc/h aspirazione sgrassatura chimica e decapaggio (polveri totali, acido solforico)
- impianto di zincatura a telaio: **E2** 38.000 Nmc/h aspirazione zincatura acida e alcalina (polveri totali, zinco)
- impianto rotobarile: **E3** 11.000 Nmc/h (polveri totali, acido solforico, zinco)
- centrale termica uso produttivo a metano da 31 kW (**E4**)
- impianto fotovoltaico da 94,16 kWp
- impianto di depurazione chimico-fisico costituito da: demineralizzatori; trattamento acque prima pioggia; trattamento chimico-fisico

Aggiornamento AIA n. 19/VAA del 08/03/2013

- nuova linea argentatura alcalina automatica con trattamenti fosfatazione, per cui:
 - **E3** aggiunta acido fosforico
- nuova centrale termica a metano da 85 kW in sostituzione di quella esistente, che però non sarà smantellata ma rimarrà come impianto di emergenza, per cui:
 - **E4**: camino già presente, ora impiegato per l'aspirazione della nuova c.t.
 - **E5**: nuovo camino per l'aspirazione della c.t. non più in uso (emergenza)
- modifiche alle aspirazioni per l'ottimizzazione dei flussi d'aria aspirati dalla linea a telaio in quanto nel progetto erano state sovradimensionate le portate di E1 ed E2, per cui:
 - **E1**: da 42.000 a 30.000 Nmc/h di portata, rimane l'unico impianto di aspirazione per la linea a telaio

- **E2:** da 38.000 a 30.000 Nmc/h di portata, fermato e convertito a impianto di emergenza o da impiegare durante le fasi di manutenzione dell'impianto rimasto attivo
- aggiunta CER 110107*, 110111* e 150203

M.N.S. aprile 2014

- aggiunta vasche a linea rotobarile (zincatura alcalina e passivazione gialla – trattamenti già presenti nella stessa linea): **E3**
- aggiunta vasche a linea argentatura (trattamenti Cu alcalino e Sn – nuovi trattamenti al posto della fosfatazione), per cui:
 - **E3** aggiunta rame e stagno, eliminazione acido fosforico
- aggiunta CER 110105*
- nuovo impianto fotovoltaico da 19,68 kWp
- nuovo impianto solare termico per generazione acqua calda a uso produttivo, con accumulo di 300 litri, a integrazione di quella derivante dalla c.t. esistente
- nuovo bruciatore in vena d'aria ad alto rendimento per asciugatura pezzi lavorati da 35 kW, a scambio diretto con l'aria di processo della cabina, senza necessità di scambiatore di calore né di impianto di aspirazione e con un consumo ridotto di metano

Comunicazione settembre 2016

- riposizionamento di alcuni elementi del depuratore e sostituzione vasca sedimentazione con una più grande

M.N.S. ottobre 2016

- nuovo impianto di zincatura a telaio per elettrodeposizione (piccole dimensioni e trattamenti già eseguiti nella linea esistente): **E3** (invariato)
- aggiunte nuove postazioni di decapaggio manuale e annesso lavaggio fuori linea all'impianto rotobarile (non aspirati perché a temperatura ambiente)
- aggiunta nuova fase al depuratore per filtrazione finale tramite gruppo di resine selettive per zinco e metalli

Comunicazione luglio 2018

- aggiunta nuova posizione di asciugatura automatica per la minuteria + nuova posizione di lavaggio pezzi a linea rotobarile
- modifica disposizione alcune vasche in linea rotobarile per ottimizzare sequenza elettrodeposizione e interconnessione con fasi asciugatura
- aggiunta 2 nuove cisterne (5 mc cad.) per accumulo di emergenza in caso di manutenzione straordinaria o malfunzionamento depuratore

Comunicazione dicembre 2019

- spostamento filtro resine selettive per efficienza spazi depuratore

- spostamento cisterna di accumulo acque di prima pioggia per efficienza spazi depuratore
- spostamento vasca di dissoluzione impianto zinco alcalino a telaio per ottimizzazione logistica interna
- modifica area stoccaggio rifiuti con ripartizione della stessa in due aree distinte (una rimane quella attuale, l'altra viene posizionata in zona diversa per fare posto alla cisterna di accumulo acque prima pioggia)
- convogliamento acque di prima pioggia al depuratore: al fine di garantire una maggiore tutela ambientale le acque di prima pioggia, che in precedenza venivano scaricate direttamente in pubblica fognatura previa sedimentazione e passaggio su filtro a carboni attivi (che sarà perciò eliminato), sono ora raccolte tramite un sistema di caditoie e tubazioni, quindi fatte confluire in un pozzetto di rilancio munito di stazione di sollevamento e avviate all'impianto di depurazione già presente. Al contrario, non subiscono modifiche le acque di seconda pioggia che, tramite by-pass nel pozzetto di rilancio, continuano a essere avviate direttamente allo scarico in pubblica fognatura.

1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE E IMPIANTISTICHE

1.1.1. Cogeneratore

L'unità di cogenerazione in esame (modello MAN E0834 E302 provvisto di condensatore) è rappresentata da un impianto per la produzione combinata di calore ed energia in termini di combustione di gas, con le caratteristiche tecniche di seguito indicate (dati forniti dalla casa costruttrice e riferiti alle seguenti condizioni di lavoro: carico 100%; temperatura 15-40°C; umidità relativa 20-80%):

- potenza elettrica nominale: 50 kW
- potenza termica massima: 101,5 kW (con temperatura acqua di ritorno pari a 35°C)
- input di carburante: 146 kW
- efficienza elettrica: 34,2%
- efficienza termica: 69,5%
- efficienza totale (consumo di carburante): 103,7% (con temperatura acqua di ritorno pari a 35°C)
- consumo di gas: 15,5 mc/h

Dimensioni e peso dell'unità

- lunghezza (design standard): 2,4 m
- larghezza: 1,78 m
- altezza: 1,73 m
- peso operativo: 2000 kg

Descrizione generale e componenti

L'unità è costituita da un gruppo motore-generatore, con attrezzatura termica completa, incluso un quadro elettrico che consente il funzionamento in parallelo con rete 400 V / 50 Hz. Tutte le parti sono integrate

in un sistema di silenziamento sonoro (barriera acustica). I circuiti dell'acqua calda sono progettati per gradienti di temperatura di 20°C.

L'unità è costituita dai seguenti componenti:

- 1) generatore sincrono ATEW 34/4 1L con le seguenti caratteristiche:
 - potenza del generatore: 56 kW / 70 kVA
 - efficienza: 92,8%
 - voltaggio: 400 V
 - frequenza: 50 Hz
- 2) scambiatore a piastre
- 3) scambiatore gas di scarico
- 4) serbatoio olio
- 5) punti di collegamento
- 6) centralina elettrica
- 7) motore a combustione di gas E0834 E302 con le seguenti caratteristiche:
 - potenza del motore: 54 kW
 - numero di cilindri: 4 in linea
 - velocità: 1500 min⁻¹
 - consumo di olio: 1,4 g/kWh

Sistema di riscaldamento

Il sistema di riscaldamento dell'unità di cogenerazione è progettato in vista del trasferimento della potenza termica (calore ottenuto dal raffreddamento del motore, del generatore e del gas di scarico) dal circuito idraulico, mediante il quale viene trasferito calore dalla macchina al sistema di riscaldamento dell'utente. L'unità consente il funzionamento a temperature diverse. Il sistema di riscaldamento dell'unità è dotato di pompa di circuito. Di seguito le caratteristiche del circuito idraulico:

- potenza di riscaldamento: 88,5 kW
- flusso nominale: 1,1 kg/s
- pressione max: 600 kPa
- volume d'acqua del circuito nell'unità: 54 dm³
- temperatura acqua min/max: 40/70°C
- gradiente nominale di temperatura: 20°C

Carburante e ingresso del gas

Le caratteristiche del gas naturale per l'impiego nell'unità sono:

- potenza di riscaldamento: 34 MJ/mc
- pressione: 2-10 kPa
- temperatura max: 30°C

Volumi di riempimento

- quantità di olio lubrificante nel motore: 50 dm³
- volume del serbatoio dell'olio: 60 dm³

- quantità di liquido di raffreddamento nel circuito primario: 16 dm³

Aria di combustione, gas di scarico e uscita della condensa

L'aria di combustione viene aspirata dall'ambiente circostante attraverso lo spazio freddo dell'unità, mentre i gas di scarico vengono rimossi tramite le tubazioni (condotte) collegate alla flangia e al camino esterno (canna fumaria); allo stesso modo viene espulsa anche l'eventuale vapore di condensa che può formarsi durante il funzionamento del macchinario. L'unità non richiede alcuna ventilazione forzata. Le caratteristiche dell'aria di combustione e dei gas di scarico sono le seguenti:

- quantità dell'aria di combustione: 148 Nmc/h
- temperatura richiesta dell'aria di combustione: da 10 a 35°C
- temperatura dei gas di scarico normale/max: 110/140°C
- massima contropressione del gas di scarico dietro la flangia: 10 mbar
- quantità gas di scarico: 207 kg/h

Rumore

Di seguito sono riportati i dati relativi al livello di pressione acustica, misurato in campo acustico libero e ai sensi della norma UNI EN ISO 3746:2011, così come forniti dalla casa costruttrice:

- rumore misurato a 1 metro dall'unità provvista di barriera fonoassorbente: 60 dB(A)
- rumore misurato a 1 metro dalla flangia dell'emissione dei gas di scarico: 62 dB(A)

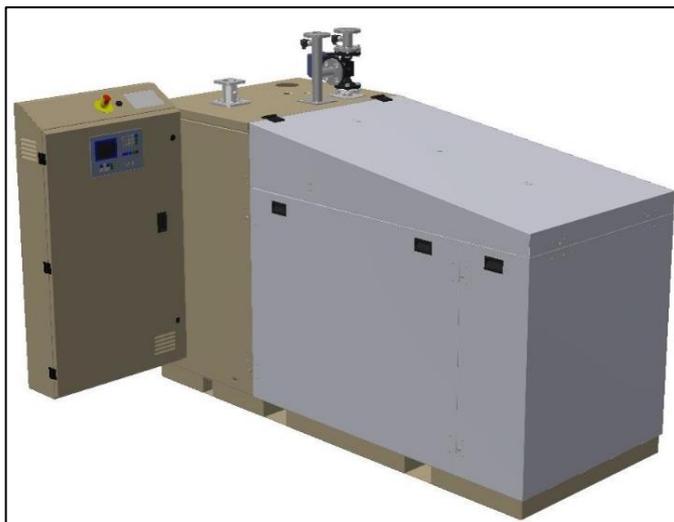


Figura 2 - Cogeneratore

1.1.2. Osmosi inversa

L'osmosi inversa si basa sul principio dell'inversione di flusso dell'acqua da una soluzione più concentrata a una meno concentrata attraverso l'applicazione di una pressione, per separare i sali e le molecole organiche solubili dall'acqua. Si tratta di un procedimento di tipo fisico, che non richiede l'uso di rigeneranti chimici.

Componenti e caratteristiche tecniche

- 1) Filtro a sacco modello TFS 800 realizzato con contenitore in acciaio inox contenente l'elemento filtrante in polipropilene il cui grado di filtrazione è di 5 micron; il filtro viene fornito corredato di manometri in ingresso e uscita, più valvola di sfiato e di scarico di fondo. Portata massima: 12 mc/h.
- 1.1) Filtri polipropilene P 603/20": filtrazione di sicurezza eseguita con 3 contenitori in polipropilene contenenti una cartuccia di polipropilene melt blow ciascuno, avente grado di filtrazione pari a 5 micron.
- 2) Prima unità di osmosi inversa OSMOTEAM 2000:
 - portata acqua prodotta: 48 mc/giorno
 - portata acqua prodotta: 2 mc/h
 - portata di alimento: 3 mc/h
 - portata scarico concentrato: 1 mc/h
 - pressione minima acqua di alimento: 2 bar
 - temperatura di esercizio: 15°C
 - pressione di esercizio: 10,5 bar
 - a) Caratteristiche dell'acqua grezza e filtrata:
 - aspetto: limpido e incolore
 - ferro totale: < 0,1 mg/l
 - cloro libero residuo: < 0,1 mg/l
 - temperatura massima in ingresso: 35°C
 - b) Caratteristiche dell'acqua trattata:
 - aspetto: limpido cristallino
 - durezza totale residua: < 1°F
- 2.1) Elettropompa a pressurizzazione: del tipo multicellulare ad asse verticale, esecuzione in acciaio inox AISI 304, accoppiata a motore elettrico trifase, chiuso, ventilato esternamente. La pompa sarà completa di innesti flangiati, manometro di mandata, pressostato di allarme per basse pressioni in alimento e tubazioni di collegamento. Potenza installata: 2,2 kW.
- 2.2) Gruppo di permeazione, costituito da:
 - 3 vessel in vetroresina completi di tappi
 - 9 membrane a spirale avvolte in poliammide
 - flussimetri di controllo
 - manometro
 - tubazioni di collegamento in acciaio inox e PVC-HD
- 2.3) Quadro di comando
- 2.4) Gruppo dosaggio antincrostante: costituito da pompa dosatrice elettronica a membrana e serbatoio in polietilene da 120 litri per lo stoccaggio della soluzione.
- 2.5) Gruppo lavaggio moduli: costituito da elettropompa di ricircolo del tipo centrifugo orizzontale, esecuzione in AISI 304 accoppiata a motore elettrico della potenza di 0,7 kW, serbatoio per il contenimento della soluzione di lavaggio (*cleaning*) in polietilene rigido da 100 litri, completo di valvola di scarico in PVC, filtro di linea per il trattenimento delle impurità e tubazioni di collegamento in PVC rigido complete di valvole di intercettazione.

- 2.6) Struttura di supporto dell'intero impianto, in acciaio inox, per una lunghezza complessiva del modulo di 3,6 m, profondità 1 m, altezza 1,9 m.
- 3) Serbatoio e relativo rilancio tra le due unità di osmosi.
- 4) Seconda unità di osmosi inversa OSMOTEAM 1000:
- portata acqua prodotta: 22,8 mc/giorno
 - portata acqua prodotta: 0,95 mc/h
 - portata di alimento: 1,7 mc/h
 - portata scarico concentrato: 0,7 mc/h
 - pressione minima acqua di alimento: 2 bar
 - temperatura di esercizio: 15°C
 - pressione di esercizio: 10 bar
- c) Caratteristiche dell'acqua grezza e filtrata:
- aspetto: limpido e incolore
 - ferro totale: < 0,1 mg/l
 - cloro libero residuo: < 0,1 mg/l
 - temperatura massima in ingresso: 35°C
- d) Caratteristiche dell'acqua trattata:
- aspetto: limpido cristallino
 - pH: 5,5-6,5
- 4.1) Filtrazione di sicurezza eseguita con 1 contenitore in polipropilene contenente una cartuccia di polipropilene *melt blow* avente grado di filtrazione pari a 5 micron.
- 4.2) Elettropompa a pressurizzazione: del tipo multicellulare ad asse verticale, esecuzione in acciaio inox AISI 304, accoppiata a motore elettrico trifase, chiuso, ventilato esternamente. La pompa sarà completa di innesti filettati, manometro di mandata, pressostato di allarme per basse pressioni in alimento e tubazioni di collegamento. Potenza installata: 2,2 kW.
- 4.3) Gruppo di permeazione, costituito da:
- 4 vessel in vetroresina completi di tappi
 - 4 membrane a spirale avvolte in poliammide
 - flussimetri di controllo
 - manometro
 - tubazioni di collegamento in acciaio inox e PVC-HD
- 4.4) Quadro di comando
- 4.5) Gruppo dosaggio biocida: costituito da pompa dosatrice elettronica a membrana e serbatoio in polietilene da 120 litri per lo stoccaggio della soluzione.
- 5.6) Struttura di supporto dell'intero impianto, in acciaio inox e/o alluminio anodizzato, per una lunghezza complessiva del modulo di 0,8 m, profondità 0,8 m, altezza 1,7 m.

1.1.3. Evaporatore

L'impianto di evaporazione sottovuoto (modello ECO 4000 DPM1 mono effetto con scambiatore a fascio tubiero immerso), progettato in maniera specifica per ridurre i volumi del refluo in entrata, ha una capacità di trattamento di 166 l/h (4 mc/giorno) e permette di ottenere una riduzione dell'eluato in ingresso del 95% circa.

Le caratteristiche tecniche dell'impianto sono di seguito elencate:

- portata nominale: 166 l/h; 4000 l/giorno
- potenza elettrica installata: 5,5 kW (400 V 3 + PE + 50 Hz)
- Q riscaldamento: 120 kWt
- alimentazione acqua calda (T in / T out): 90/85°C
- portata acqua calda: 20 mc/h
- aria compressa: 7 bar
- dimensioni evaporatore: 3,3 x 1,1 x 3,3 m
- dimensioni scambiatore a piastre: 0,5 x 0,5 x 2,25 m
- dimensioni quadro elettrico: 0,5 x 0,8 x 2 m
- peso: 1200 kg

Componenti/sezioni impianto e materiali

- 1) Telaio di supporto: Acciaio inossidabile AISI 304
- 2) Camera di ebollizione: Acciaio inossidabile AISI 316
- 3) Scambiatore di calore - riscaldamento del prodotto: Lega SuperDuplex SAF2507
- 4) Circuito di condensazione vapore, raffreddamento e scarico distillato: Acciaio inossidabile AISI 316L
- 5) Circuito di scarico e ricircolo concentrato: PVDF
- 6) Circuito di generazione del vuoto: Acciaio inossidabile AISI 316L
- 7) Tubazioni e valvole: PVDF / AISI 316L
- 8) Quadro elettrico: Bordo impianto IP54, lamiera verniciata
- 9) PLC e pannello operatore: Siemens

Descrizione impianto

- 1) Struttura: costituita da un telaio autoportante a sezione quadra e da una camera di ebollizione orizzontale dotata di scambiatore di calore a fascio tubiero, in cui scorre vapore o acqua calda, per il riscaldamento del prodotto da trattare.
- 2) Circuito del vuoto e scarico del distillato: pompa centrifuga, serbatoio di pre-riscaldamento del refluo dotato di scambiatore di calore, valvole manuali e pneumatiche di ritenuta vuoto e non-ritorno, strumentazione di controllo.
- 3) Circuito pneumatico: sistema di alimentazione ad aria compressa e strumentazione di comando, controllo e sicurezza.
- 4) Circuito di ricircolo e scarico del concentrato: pompa centrifuga per la movimentazione ed estrazione del prodotto concentrato in atmosfera sottovuoto, regolatore di densità a galleggiante, funzioni temporizzate di scarico e ricircolo, valvole manuali e pneumatiche, valvola manuale di campionamento.

- 5) Circuito di condensazione del vapore: scambiatore a piastre che permette di condensare il vapore dello stadio finale utilizzando l'acqua proveniente dalle torri di raffreddamento presenti.
- 6) Sistema di dosaggio antischiuma: sensore di rilevazione schiume e regolatore a taratura variabile, per l'iniezione automatica di prodotti antischiuma all'interno dell'evaporatore.
- 7) Circuito di lavaggio: sistema automatico e completo di valvole pneumatiche per l'immissione acqua o prodotto di lavaggio, strumentazione di comando e controllo dedicata, spruzzatori.
- 8) Sistema di controllo e gestione dell'impianto: progettato per verificare in tempo reale il corretto funzionamento di ogni componente, con funzioni di controllo legate alle unità esterne (livelli serbatoi) e trasmettitori di pressione per il monitoraggio delle pressioni di esercizio dell'impianto.

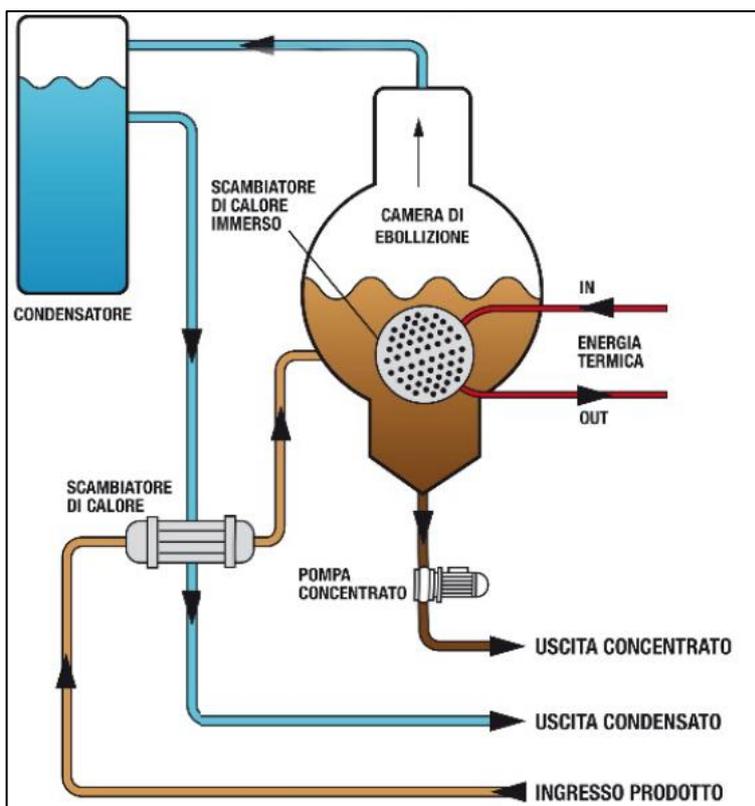


Figura 3 - Schema di funzionamento dell'evaporatore

1.1.4. Concentratore Dry

L'impianto di concentrazione dry (modello ECO 350 DRY-HP) ha una capacità di trattamento di 15 l/h ed è stato progettato per ridurre al massimo il volume di refluo in uscita dall'evaporatore installato a monte. Il sistema è costituito da una pompa di calore per l'evaporazione e condensazione del distillato e da un circuito automatico di generazione del vuoto ed estrazione del distillato, più i componenti relativi a controllo, monitoraggio del funzionamento e sicurezza.

Questa tipologia di impianto è progettata per trattare efficacemente portate ridotte di refluo e prevede un consumo di elettricità limitato grazie alla tecnologia di recupero del calore prodotto tramite compressione ed espansione frigorifera.

Le caratteristiche tecniche dell'impianto sono di seguito elencate:

- produzione nominale di distillato (riferita ad acqua): 15 l/h; 350 l/giorno
- potenza installata: 4,6 kW
- tensione: 400 V
- aria compressa: 7 bar
- temperatura di lavoro: 5-35°C
- dimensioni: 1,7 x 1,47 x 2,25 m
- peso a vuoto: 430 kg
- volume liquido in marcia: 93 litri

Componenti/sezioni impianto e materiali

- 1) Telaio di supporto: Acciaio inossidabile AISI 304
- 2) Camera di ebollizione: SAF 2507 super duplex
- 3) Scambiatore di calore (mantello esterno): Acciaio inossidabile certificato AISI 316
- 4) Circuito di condensazione vapore, raffreddamento e scarico distillato: Acciaio inossidabile AISI 316L
- 5) Circuito di generazione del vuoto: Acciaio inossidabile Acciaio inossidabile 316 / PVC
- 6) Scambiatori di raffreddamento / circuito frigorifero (non in contatto con il prodotto): Rame/Alluminio/Acciaio
- 7) Gas frigorifero (non in contatto con il prodotto): Freon R407C
- 8) Tubazioni e valvole: PVC
- 9) Quadro elettrico: Bordo impianto IP54, lamiera verniciata
- 10) PLC e pannello operatore: Siemens

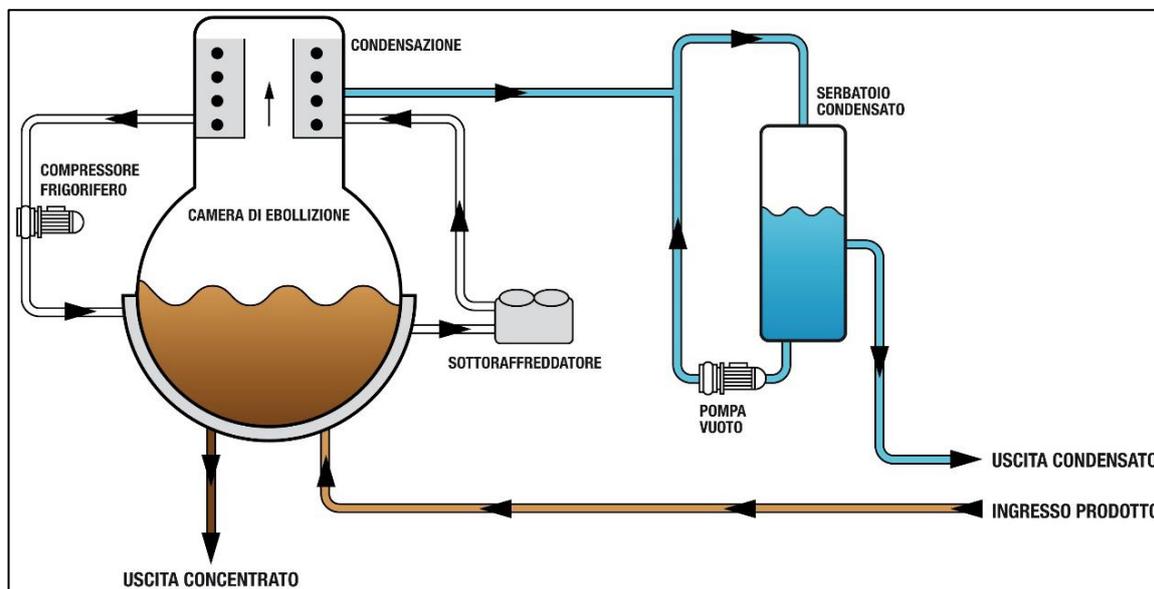


Figura 4 - Schema di funzionamento del concentratore dry

1.1.5. Serbatoi e cisterne di rilancio

A servizio del sistema in progetto dovranno essere installati una serie di serbatoi e cisterne di rilancio, in più rispetto a quelli già presenti, che avranno le seguenti caratteristiche:

- Accumulo acqua di rete distillata osmotizzata: 2 serbatoi da 10 mc cad.
- Accumulo acqua concentrata da evaporatore: 1 serbatoio da 1 mc
- Accumulo acqua da filtrazione: 1 serbatoio 5 mc
- Accumulo acqua concentrata da osmosi primaria: 2 serbatoi da 2 mc cad.
- Accumulo acqua concentrata da osmosi secondaria: 1 serbatoio da 5 mc

1.2. CRONOPROGRAMMA E FASE DI CANTIERE

La realizzazione dell'opera in progetto non comporterà l'ampliamento dell'attuale superficie occupata dallo stabilimento né lo svolgimento di lavori di escavazione del terreno, sbancamento o costruzione di opere edilizie.

I vari componenti degli impianti descritti nei paragrafi precedenti verranno consegnati presso il sito aziendale e qui assemblati, messi a punto tramite i necessari allacci alle utenze e infine si procederà al collaudo.

Gli unici aspetti ambientali connessi con la fase di cantiere saranno quindi la produzione di rifiuti legati alle attività di montaggio (imballaggi, ecc.) e il traffico dei mezzi per il trasporto di componenti e materiali.

Le attività di installazione del sistema si svolgeranno con le seguenti tempistiche di massima:

1. Osmotizzatori:

- consegna e montaggio: 2 settimane
- collaudo: 1 giorno

2. Evaporatore e concentratore:

- consegna e montaggio: 2-3 giorni
- collaudo: 1 giorno

3. Cogeneratore:

- consegna e montaggio: 4-5 giorni
- collaudo: 1 giorno

4. Intero sistema:

- collaudo: 1 giorno
- avvio e messa a regime: entro 4 mesi dalla consegna dei primi impianti

2. Ciclo produttivo e lavorazioni

Lo scenario *ante operam* vede le seguenti lavorazioni svolte presso lo stabilimento aziendale:

- zincatura a telaio, per profilati e lamiera, su due linee, con capacità produttiva massima di 1.900 t/anno e volume di vasche pari a 260 mc per i trattamenti e 200 mc per i lavaggi
- zincatura a rotobarile, per minuteria metallica, su una sola linea, con capacità produttiva massima di 500 t/anno e volume di vasche pari a 8,8 mc per i trattamenti e 7,2 mc per i lavaggi

In totale quindi 476 mc di vasche, di cui 268,8 mc effettivi per i trattamenti galvanici.

Nello scenario *post operam*, in relazione alla sola opera in progetto non ancora realizzata (sistema di gestione delle acque reflue a scarico liquido zero + cogeneratore), il ciclo produttivo non subirà variazioni in quanto tale opera non è correlata con le lavorazioni vere e proprie.

Al contrario, gli interventi eseguiti nel corso degli anni hanno comportato le seguenti modifiche al ciclo produttivo aziendale:

- introduzione di una linea di argentatura alcalina automatica a rotobarile, con trattamenti al rame alcalino e allo stagno
- introduzione di una linea di zincatura acida a telaio per elettrodeposizione
- aggiunta di alcune vasche alle linee sopra menzionate

Nel complesso, tali modifiche hanno incrementato del 4,3% il volume delle vasche di trattamento+lavaggio rispetto alla situazione iniziale.

Ulteriori interventi hanno modificato unicamente la disposizione delle vasche già presenti al fine di ottimizzare l'efficienza delle lavorazioni, senza influire sul ciclo produttivo nel suo complesso.

3. Traffico indotto

Il traffico dei mezzi di trasporto che circolano, stazionano, caricano e scaricano all'interno del sito aziendale è rappresentato da (per viaggio si intende andata e ritorno):

- transito veicoli leggeri personale aziendale: circa 7 viaggi/giorno
- transito mezzi pesanti approvvigionamento materie prime: circa 3 viaggi/mese
- transito mezzi pesanti approvvigionamento materiali grezzi: circa 3 viaggi/giorno
- transito mezzi pesanti uscita prodotti finiti: circa 3 viaggi/giorno
- transito mezzi pesanti uscita rifiuti: 1-2 smaltimenti ogni 60-90 giorni

La movimentazione dei materiali all'interno dell'opificio avviene tramite carrello elevatore elettrico.

La strada comunale San Filippo, da dove si ha l'accesso al capannone, è una strada locale e poco trafficata, che si immette su via dei Mestieri, collegata a sua volta con la strada Acqualato che si immette nella più trafficata S.P. Faleriense.

Considerando che l'insediamento è ubicato all'interno di una zona industriale con diverse altre attività produttive, si può ritenere il contributo al traffico locale del sito in esame poco significativo.

4. Rumore

Le emissioni acustiche riconducibili alle attività del sito produttivo sono legate al funzionamento degli impianti produttivi e dei macchinari posti all'interno del capannone, ai motori di aspirazione e alle opere elettromeccaniche del depuratore collocati esternamente, nonché al rumore prodotto dal traffico veicolare. In

occasione del procedimento VIA era stato valutato il potenziale impatto acustico derivante da tali sorgenti, tramite cui era stato possibile concludere che l'azienda rispetta i limiti imposti dalla classificazione acustica comunale vigente.

Nello scenario *post operam* le principali modifiche potenzialmente rilevanti per il clima acustico sono rappresentate dagli impianti facenti parte del sistema in progetto, poiché questi saranno posizionati nelle stesse aree del depuratore, quindi all'esterno del capannone. Le case costruttrici hanno fornito dati sul rumore per ciascun componente, espressi come livello di emissione acustica a 1 metro di distanza dal macchinario, già provvisto di barriera fonoassorbente (se prevista):

- cogeneratore: 60 dB(A)
- osmotizzatori: 65 dB(A)
- evaporatore e concentratore: 60 dB(A)

Considerando che l'azienda lavora in orario diurno e che il valore limite di emissione indicato nella classificazione acustica è 65 dB(A), è possibile affermare che la realizzazione del progetto avrà un impatto non significativo sul clima acustico; tale affermazione potrà essere verificata con apposita indagine fonometrica, da eseguirsi ad avvenuta messa a regime degli impianti.

5. Impianti termici e consumo di gas naturale

Nello scenario *ante operam* lo stabilimento ospita una centrale termica a uso produttivo da 31 kW alimentata a metano, per un consumo di gas naturale pari a circa 5.630 mc/anno.

Nello scenario *post operam* le modifiche già realizzate e gli interventi in esame comportano la presenza dei seguenti impianti termici:

- cogeneratore a uso produttivo da 101,5 kWt alimentato a metano
- bruciatore in vena d'aria a uso produttivo da 35 kW alimentato a metano
- centrale termica da 85 kW alimentata a metano, attiva unicamente in situazioni di emergenza, che andrà a sostituire l'impianto inizialmente presente, che verrà quindi eliminato
- impianto solare termico per la produzione di acqua calda con accumulo da 300 litri

Il consumo di gas naturale nello scenario *post operam* subirà un incremento legato principalmente al funzionamento del cogeneratore (il bruciatore in vena d'aria ha dei consumi molto bassi, tali da poter essere considerati come non significativi). Tuttavia, va ricordato che la scelta di dotarsi di un cogeneratore rappresenta un intervento migliorativo rispetto alla situazione iniziale: a fianco della produzione di energia elettrica si avrà la generazione di energia termica a partire dal calore in uscita dall'impianto, che invece con gli impianti tradizionali viene dissipato nell'ambiente. Questo comporta una riduzione nei consumi di combustibile nonché di energia elettrica prelevata dalla rete, che essendo prodotta nelle immediate vicinanze dell'utenza potrà essere sfruttata in maniera più efficiente grazie a una riduzione delle perdite di trasmissione per la distribuzione e il trasporto convenzionali dell'energia. Nello specifico,

secondo i dati forniti dalla casa costruttrice si evince che, a fronte di 15,5 Smc/h di metano consumato, l'impianto di cogenerazione garantirà una produzione pari a 50 kWh e 88,5 kWt.

Per quanto riguarda l'aspetto delle emissioni, il bruciatore in vena d'aria funziona a scambio diretto con l'aria di processo della cabina e non necessita di scambiatore di calore né di impianto di aspirazione, mentre il cogeneratore è costituito da un motore di combustione e genera emissioni che saranno convogliate all'esterno, senza però bisogno di un sistema di aspirazione forzata ma solamente di una canna fumaria a tiraggio passivo, da collocarsi sulla struttura in lamiera (box) che conterrà l'impianto. Il nuovo punto di emissione asservito al cogeneratore sarà denominato **E6**.

Gli impianti termici summenzionati sono asserviti ad attività simili in quanto l'energia termica prodotta serve al riscaldamento della risorsa idrica impiegata nel processo produttivo, inoltre nel complesso la potenza termica è pari a 0,1 MW (se consideriamo anche la centrale termica adibita alle emergenze otteniamo 0,2 MW), pertanto ai sensi del Titolo I, Parte V, D.Lgs. 152/06, con particolare riferimento all'art. 272 "Impianti e attività in deroga", non sono soggetti ad autorizzazione in quanto inquadrabili come emissioni scarsamente rilevanti con potenza termica complessiva inferiore a 1 MW.

6. Consumo e produzione di energia elettrica

Nello scenario *ante operam* l'azienda possiede un impianto fotovoltaico da 94,16 kWp (circa 148 MWh di produzione netta nel 2013) e utilizza per il funzionamento degli impianti produttivi e per tutti gli altri usi dello stabilimento (ufficio, illuminazione, ecc.) circa 300 MWh/anno di elettricità.

Nello scenario *post operam* saranno presenti l'ulteriore impianto fotovoltaico da 19,68 kWp già realizzato (circa 180 MWh di produzione netta nel 2019) e il cogeneratore in progetto da 50 kWe, mentre si avrà un aumento dei consumi legato agli impianti aggiuntivi.

Nel complesso è possibile stimare che, a fronte di un incremento nei consumi di energia elettrica pari al 27%, si avrà di un 84% di produzione netta in più rispetto allo scenario *ante operam*.

7. Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono legate unicamente alle lavorazioni galvaniche svolte all'interno del capannone e pertanto aspirate tramite appositi impianti. Le emissioni diffuse, legate anch'esse alle linee galvaniche, vengono allo stesso modo convogliate nei punti di aspirazione presenti.

Il sistema in progetto non prevede alcun tipo di emissione in atmosfera.

Per le emissioni degli impianti termici si faccia riferimento al paragrafo precedente.

Si presenta di seguito il quadro emissivo relativo ai camini asserviti alle lavorazioni, sia per la situazione *ante operam* corrispondente a quanto autorizzato con AIA n. 121/VAA_08, sia per quella *post operam*:

Sigla	Portata Nmc/h	Inquinante	Conc. mg/Nmc	Flusso di massa kg/h
E1	42.000	Polveri totali	1,0	0,04
		Acido solforico	1,0	0,04
E2	38.000	Polveri totali	1,0	0,04
		Zinco	0,2	0,008
E3	11.000	Polveri totali	1,0	0,01
		Acido solforico	1,0	0,01
		Zinco	0,2	0,002

Tabella 1 - Quadro emissivo nello scenario ante operam

Sigla	Portata Nmc/h	Inquinante	Conc. mg/Nmc	Flusso di massa kg/h
E1	30.000	Polveri totali	1,0	0,03
		Acido solforico	1,0	0,03
		Zinco	0,2	0,01
E2 (impianto fermo - solo emergenza)	30.000	Polveri totali	1,0	0,03
		Acido solforico	1,0	0,03
		Zinco	0,2	0,01
E3	11.000	Polveri totali	1,0	0,01
		Acido solforico	1,0	0,01
		Zinco	0,2	0,002
		Rame	0,1	0,001
		Stagno	0,1	0,001

Tabella 2 - Quadro emissivo nello scenario post operam

Al fine di identificare i potenziali impatti sulla matrice "aria" derivanti dalle modifiche realizzate e/o in progetto, si presenta di seguito il confronto dei flussi di massa ante-post operam degli inquinanti in emissione, riferiti alle condizioni di massima capacità produttiva ovvero a quanto riportato in autorizzazione:

Inquinante	kg/h ANTE	kg/h POST	Variazione %
Polveri totali	0,09	0,04	-55%
Acido solforico	0,05	0,04	-23%
Zinco	0,01	0,008	-16%
Rame	-	0,001	n.a.
Stagno	-	0,001	n.a.

Tabella 3 - Confronto flussi di massa

Come si vede, per gli inquinanti presenti in entrambi gli scenari la variazione è positiva in quanto si registra una riduzione significativa del flusso di massa emesso dallo stabilimento, dovuta all'ottimizzazione degli impianti di aspirazione di cui all'aggiornamento AIA del 2013 che ha comportato una riduzione delle portate e il fermo di uno dei due impianti di aspirazione asserviti alla linea a telaio, che infatti non è stato considerato nel calcolo dei flussi di massa. Nel 2014 l'azienda ha introdotto nuovi trattamenti all'interno della linea di argentatura (rame alcalino e stagno), pertanto si rilevano due inquinanti in più rispetto alla situazione iniziale, che tuttavia presentano un valore di flusso di massa molto basso.

Alla luce delle considerazioni appena esposte è possibile affermare che il progetto in esame non implica variazioni di alcun tipo, mentre le modifiche realizzate nel corso degli anni hanno comportato un miglioramento del quadro emissivo aziendale, con un impatto positivo su ambiente e salute pubblica.

8. Risorsa idrica e scarico delle acque reflue

Nello scenario *ante operam* l'approvvigionamento idrico avviene tramite acquedotto comunale e l'acqua è impiegata da un lato per i servizi igienici (uso civile: 65 mc/anno) e dall'altro per il reintegro delle acque dei bagni galvanici e per il controlavaggio degli impianti di demineralizzazione e depurazione delle acque (uso industriale: 2.000 mc/anno).

In futuro le modalità di utilizzo della risorsa idrica non cambieranno, mentre si avrà un notevole risparmio in termini di prelievo dalla rete grazie all'acqua recuperata attraverso il sistema in progetto, che verrà reimpiegata nel processo produttivo. Ad oggi, con gli interventi già ultimati che nel corso degli anni hanno comportato un incremento del volume delle vasche, il consumo d'acqua per uso civile è invariato mentre quello per uso industriale è di circa 7.000 mc/anno. Nello scenario *post operam* si stima che grazie al sistema in progetto si avrà un risparmio di acqua attinta da acquedotto di almeno il 90% rispetto ai consumi odierni, corrispondente a una riduzione del 65% rispetto al prelievo *ante operam*.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici, la situazione *ante operam* è la seguente:

- acque reflue industriali provenienti dalle vasche di lavaggio, dai controlavaggi degli impianti di demineralizzazione e depurazione, e indirettamente dai processi produttivi (bacini di contenimento, aree impermeabilizzate interne al capannone, ecc.): avviate al depuratore chimico-fisico e da qui scaricate in pubblica fognatura
- acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento delle superfici coperte e scoperte: raccolte tramite caditoie e convogliate prima in una vasca di sedimentazione e poi alla filtrazione su carboni attivi, infine scaricate in pubblica fognatura
- acque di seconda pioggia: avviate direttamente allo scarico in pubblica fognatura tramite by-pass
- acque domestiche provenienti dai servizi igienici: avviate direttamente allo scarico in pubblica

Lo scarico avviene in maniera discontinua, con una portata massima di 1.500 litri/ora.

Nello scenario *post operam* l'implementazione del sistema in progetto permetterà di azzerare lo scarico in fognatura delle acque reflue in uscita dal depuratore. Si sottolinea tuttavia che tale scarico rimarrà autorizzato per entrare in funzione in caso di fermo macchine dovuto a malfunzionamenti o manutenzioni: in questi casi l'azienda ha stimato una capacità di stoccaggio dei reflui sufficiente a coprire un arco temporale di circa 4 giorni, durante i quali le acque reflue potranno essere stoccate temporaneamente nelle strutture già presenti (serbatoi, cisterne, bacini di contenimento, ecc.); nell'eventualità in cui tale capacità non dovesse bastare, previo campionamento e analisi al fine di verificare il rispetto dei limiti già autorizzati per lo scarico (con invio del rapporto di prova all'Autorità competente), le acque reflue accumulate potranno essere recapitate in fognatura allo stesso modo di come avviene oggi.

Rimarrà invece invariata la situazione delle acque di seconda pioggia e di quelle domestiche.

9. Materie prime

L'azienda utilizza prodotti chimici sia nel processo galvanico che nell'impianto di depurazione (sgrassanti, additivi specifici per i diversi trattamenti eseguiti, acido solforico, soda caustica, prodotti ausiliari). Tutti i prodotti sono contenuti in idonei contenitori a seconda della tipologia e delle caratteristiche chimiche, e stoccati in apposita area impermeabilizzata all'interno del capannone, provvista se necessario di opportuni presidi per il contenimento ambientale.

Per quanto riguarda i bagni galvanici, le vasche sono omologate per il contenimento di sostanze chimiche, con struttura in cemento e rivestimento in materiale plastico antiacido, e sono posizionate all'interno di bacini di contenimento, anch'essi in cemento e con rivestimento antiacido.

Nello scenario *post operam* le attività principali che determineranno il funzionamento del sistema in progetto non richiederanno l'impiego di prodotti chimici, poiché basate su principi fisici e meccanici. Le attività ausiliarie (manutenzione, ecc.) prevederanno invece l'uso di alcuni prodotti (olio motore, antincrostante, ecc.), da utilizzarsi occasionalmente e secondo necessità, per un consumo annuo del tutto trascurabile.

Per quanto riguarda la serie di interventi realizzati nel corso degli anni, ciò ha comportato un aumento del quantitativo delle materie prime già impiegate, scarsamente significativo rispetto alla situazione iniziale, nonché l'introduzione di alcuni nuovi prodotti legati ai trattamenti aggiuntivi, in particolar modo gli additivi per i trattamenti di rame alcalino e stagno, in quantità nel complesso poco rilevanti.

In relazione alla pericolosità delle sostanze presenti nello stabilimento, va tenuto presente che tutti gli interventi già effettuati o in progetto non comportano l'emissione di nuove tipologie di sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs. 152/06, difatti sono soggetti a sola comunicazione di modifica non sostanziale. L'azienda ha messo in atto un sistema per la gestione degli adempimenti imposti dal Reg. 1907/06 (REACH), da cui emerge che le attività svolte e gli articoli prodotti risultano conformi alle restrizioni di cui all'Allegato XVII, non sono utilizzate sostanze soggette ad autorizzazione e gli articoli prodotti non contengono SVHC in concentrazione superiore allo 0,1% p/p.

10. Rifiuti

I rifiuti prodotti dallo stabilimento sono:

- CER 060503 / CER 060502* fanghi depuratore
- CER 110116* resine depuratore
- CER 150102 imballaggi plastica
- CER 150106 imballaggi misti
- CER 150103 imballaggi legno
- CER 150203 carboni attivi elettrodeposizione
- CER 170405 rottami ferrosi
- CER 170407 rottami non ferrosi

Nel corso degli anni l'azienda ha comunicato la produzione di ulteriori tipologie di rifiuti, alcuni dei quali con frequenza occasionale:

- CER 110105* soluzioni di decapaggio
- CER 110106* zinco acido
- CER 110107* basi di decapaggio
- CER 110111* acque acide
- CER 110113* sgrassature esauste
- CER 110198* passivazione liquida / residuo solido vasca zinco / solfato di ferro da cristallizzazione
- CER 120101 rottami ferrosi
- CER 150110* taniche, fusti in plastica e cisterne contaminati da sostanze pericolose
- CER 150111* bombolette spray
- CER 150202* carta, stracci, guanti e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose / maniche filtranti bagni zinco esausti
- CER 160303* carbonati cristallizzati
- CER 160306 tubi plastica
- CER 161002 soluzioni di lavaggio
- CER 190806* resine depuratore

Lo stoccaggio dei rifiuti avviene, in regime di deposito temporaneo, su cassoni o idonei contenitori e *big bags* collocati all'esterno del capannone su area impermeabilizzata e munita di copertura. L'azienda ha attuato tutte le prescrizioni impartite in AIA per la prevenzione e il contenimento delle emissioni accidentali al fine di tutelare i comparti ambientali esposti.

Nello scenario *post operam* non saranno presenti variazioni di tipo qualitativo poiché i rifiuti prodotti saranno gli stessi, mentre subirà un incremento il quantitativo del CER 060502* in quanto il residuo in uscita dal sistema in progetto sarà assimilabile ai fanghi del depuratore, con la sola differenza del tenore di umidità che sarà notevolmente più basso (si tratta infatti di un residuo secco palabile).

Si sottolinea tuttavia che il codice CER e le caratteristiche di pericolosità verranno assegnati al rifiuto in seguito a opportuna analisi di caratterizzazione e classificazione, ai sensi della vigente normativa. Tale rifiuto, stoccato secondo le modalità maggiormente idonee alle proprie caratteristiche e comunque in conformità con quanto stabilito dalla vigente normativa di settore, sarà avviato a smaltimento tramite ditte esterne autorizzate.

11. Campi elettromagnetici

In occasione della procedura di VIA per il rilascio dell'AIA era stata eseguita una valutazione dei campi elettromagnetici, da cui non era emersa alcuna criticità.

Nello scenario *post operam* la situazione rimarrà invariata in quanto né le modifiche realizzate nel corso degli anni, né l'opera in progetto necessitano di ulteriori elementi quali cabine elettriche o trasformatori.

7. Iter autorizzativo del progetto / opera esistente di cui il progetto in esame costituisce modifica / estensione / adeguamento tecnico

Procedure	Autorità competente / Atto / Data
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	-
<input checked="" type="checkbox"/> VIA (procedimento unico VIA-IPPC)	Regione Marche, P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, giudizio positivo di compatibilità ambientale emesso con D.D. 98/VAA_08 del 30/08/2010
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	-
Altre autorizzazioni (*):	
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione Marche, P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, D.D. 121/VAA_08 del 10/11/2010
<input checked="" type="checkbox"/> Aggiornamento AIA	Regione Marche, P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, D.D. 19/VAA del 08/03/2013
Modifiche dell'impianto realizzate successivamente, senza aggiornamento dell'AIA:	
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicazione di modifica non sostanziale presentata in aprile 2014	
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicazione di settembre 2016	
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicazione di modifica non sostanziale presentata in ottobre 2016	
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicazione di luglio 2018	
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicazione di dicembre 2019	

(*) Per i dettagli tecnico-progettuali relativi alle modifiche realizzate dall'azienda si rimanda a quanto illustrato al paragrafo 1 del pt. 6 della presente lista di controllo.

8. Iter autorizzativo del progetto proposto di modifica / estensione / adeguamento tecnico

<i>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</i>	
Procedure	Autorità competente
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	-
Altre autorizzazioni: <input checked="" type="checkbox"/> Modifica non sostanziale AIA	Regione Marche, P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

9. Aree sensibili e/o vincolate interessate dal progetto di modifica / estensione / adeguamento tecnico

<i>Indicare se il progetto ricade total- mente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	SI	NO	Breve descrizione ²
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>La fascia ripariale del fiume Tenna è posta a circa 800 metri dal confine dell'impianto, mentre il rispettivo parco fluviale è ubicato a più di 2 km di distanza. Dal sito ISPRA relativo alle zone umide in Italia http://sqi1.isprambiente.it/zoneumide/viewer/index.html si evince che la più vicina è rappresentata dalla foce del Chienti, posta a circa 6 km dall'impianto in esame.</i>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>L'area in esame risulta esterna alla fascia dei 300 metri dalla linea di battigia e si trova a circa 2,7 km dalla linea di costa, rappresentata dal litorale Marina Faleriense di Porto Sant'Elpidio.</i>
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Non sono presenti formazioni forestali né zone montuose nel raggio di 15 km.</i>
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Le aree di importanza naturalistica più vicine, rappresentate dalla Selva dell'Abbadia di Fiastra e dai Boschi tra Cupramarittima e Ripatransone, si trovano entrambe a circa 25 km dall'impianto in esame.</i>
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>L'impianto in esame è localizzato all'interno di un'area a destinazione industriale e artigianale.</i>

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell'[Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto.

			<i>Sono presenti case sparse nei dintorni. L'agglomerato residenziale più vicino (loc. Cretarola) si trova a oltre 500 metri di distanza, mentre il centro abitato di Porto Sant'Elpidio a oltre 1 km.</i>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	X	<i>L'area in esame non è interessata da beni o zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica come individuate dal PRG di Porto Sant'Elpidio, che risulta adeguato al PPAR. Esternamente alla zona industriale e a circa 400 metri dall'impianto si trovano due edifici di interesse storico (con relative fasce di rispetto) e una casa colonica, tutti ubicati in ambito rurale.</i>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	X	<i>Nei pressi dell'area in esame non sono presenti zone adibite a produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (DOC, DOP, DOCG, biologico, ecc.)</i>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	X	<i>L'area in esame è ubicata al di fuori del confine dell'ex SIN del basso bacino del fiume Chienti, così come riperimetrato con D.D. 7/CRB/2017. Nel territorio comunale di Porto Sant'Elpidio si trovano diversi siti elencati negli allegati al D.D. 51/CRB/2020, tuttavia l'area di pertinenza dello stabilimento in oggetto non risulta interessata da tali procedure.</i>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	X	<i>L'area non è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23.</i>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	X	<i>L'area in esame non è interessata da esondazioni, frane o valanghe così come individuate dal PAI vigente nonché dall'Aggiornamento PAI 2016.</i>
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	X	<input type="checkbox"/>	<i>L'area in esame si trova in zona sismica di classe 2. Il progetto non prevede la realizzazione di opere edilizie.</i>
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	X	<i>L'area in esame risulta esterna alla fascia di rispetto stradale e ad altre fasce di rispetto come individuate dallo strumento urbanistico comunale.</i>

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica.

10. Interferenze del progetto di modifica / estensione / adeguamento tecnico con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p><i>Descrizione:</i> L'opera oggetto di valutazione sarà installata all'interno del perimetro aziendale, senza la necessità di realizzare ampliamenti del sito produttivo, lavori di escavazione o movimentazione del terreno in quanto non saranno realizzate nuove opere edilizie: le apparecchiature, una volta consegnate presso l'azienda, verranno solamente assemblate e allacciate alle utenze, e anche nella fase di dismissione non sarà necessario svolgere attività tali che possano comportare alterazione fisica dell'ambiente interessato. Lo stesso discorso si può applicare agli interventi realizzati nel corso degli anni, che non hanno comportato alterazioni dell'ambiente fisico e dei luoghi.</p>		<p><i>Perché:</i></p>	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il consumo di risorse durante la fase di cantiere sarà limitato unicamente alle attività necessarie al montaggio e al collaudo degli impianti, mentre il funzionamento del sistema in progetto e degli interventi eseguiti nel corso degli anni comportano l'impiego delle seguenti risorse naturali: - acqua - elettricità - energia termica / combustibile (metano)</p>		<p><i>Perché:</i> L'impiego di tali risorse non avrà effetti negativi sull'ambiente in quanto la risorsa idrica sarà prelevata dalla rete pubblica, mentre l'elettricità, una parte dell'energia termica e una parte dell'acqua calda necessarie al processo produttivo saranno autoprodotte grazie agli impianti fotovoltaici, al solare termico e alla cogenerazione presenti in azienda. L'incremento nel consumo di gas naturale, necessario al funzionamento del cogeneratore, sarà quindi ampiamente compensato dai benefici ottenuti attraverso l'autoproduzione energetica. Per i dettagli sui quantitativi e per il confronto ante-post operam si rimanda alla descrizione del progetto e dei potenziali impatti ambientali illustrati al pt. 6 della presente relazione.</p>	

Domande	Sì/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? – Perché?	
<p>3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?</p>	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il sistema in progetto per lo scarico liquido zero non comporta l'impiego di prodotti chimici poiché il suo funzionamento è basato su processi fisico-meccanici. Per quanto riguarda le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo, gli interventi realizzati nel corso degli anni hanno comportato l'introduzione di prodotti che per tipologia risultano assimilabili a quelli già in uso, tranne che per gli additivi ai trattamenti di rame alcalino e stagno, che hanno implicato quindi la presenza aggiuntiva di queste due sostanze nei bagni galvanici rispetto alla situazione ante operam.</p>		<p><i>Perché:</i> La tipologia e le caratteristiche dei prodotti impiegati nel ciclo produttivo futuro, dal punto di vista della pericolosità delle sostanze è del tutto simile a quanto già valutato e autorizzato in fase ante operam.</p>	
<p>4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Durante la fase di cantiere saranno prodotti i rifiuti tipici delle attività di installazione e montaggio (imballaggi, ecc.), mentre durante la fase di esercizio l'unico rifiuto prodotto sarà il residuo secco palabile derivante dal trattamento delle acque reflue, che sarà assimilabile ai fanghi di depurazione già prodotti dall'azienda ma con un tasso di umidità molto minore. Nel corso degli anni l'azienda ha poi comunicato la produzione di ulteriori tipologie di rifiuti, correlati principalmente con il ciclo produttivo o con attività occasionali di manutenzione svolte presso lo stabilimento.</p>		<p><i>Perché:</i> I rifiuti prodotti dall'azienda vengono gestiti in conformità alle disposizioni normative e alle prescrizioni impartite in AIA. Lo smaltimento è effettuato a cura di ditte esterne autorizzate. Il nuovo rifiuto derivante dal sistema in progetto sarà sottoposto ad analisi di caratterizzazione e classificazione al fine di determinarne il codice CER più adeguato, le eventuali caratteristiche di pericolosità e la tipologia di impianto di recupero/smaltimento a cui dovrà essere conferito.</p>	

Domande	Sì/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? – Perché?	
<p>5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Con la messa a regime del sistema in progetto il quadro emissivo dello stabilimento non subirà variazioni rispetto a quanto già autorizzato, in quanto questo non genererà emissioni in atmosfera. I gas di scarico del cogeneratore saranno convogliati all'esterno tramite tiraggio passivo, ma non dovranno essere autorizzati poiché, al pari degli altri impianti termici presenti in azienda, si tratta di emissione scarsamente rilevante con potenzialità inferiore a 1 MW. Gli interventi effettuati nel corso degli anni, infine, hanno comportato la riduzione delle portate dei camini, il fermo di uno dei due impianti di aspirazione asserviti alla linea a telaio e l'introduzione di due nuovi inquinanti (rame e stagno).</p>		<p><i>Perché:</i> Lo scenario post operam presenta un bilancio positivo dal punto di vista delle emissioni in atmosfera: per i due nuovi inquinanti introdotti si avranno flussi di massa molto bassi, mentre per le altre sostanze in emissione si avrà una significativa riduzione dei flussi di massa rispetto allo scenario ante operam. Si veda il paragrafo 7 del pt. 6 della presente relazione per ulteriori approfondimenti.</p>	
<p>6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Le apparecchiature che costituiranno il sistema in progetto genereranno rumore in relazione ai componenti elettromeccanici presenti. Non si rilevano invece emissioni di altro tipo quali vibrazioni, luci, ecc.</p>		<p><i>Perché:</i> Le uniche fonti di rumore derivanti dall'opera in progetto e potenzialmente impattanti sul clima acustico sono quelle legate al sistema per lo scarico liquido zero, non ancora realizzato, che sarà collocato all'esterno del capannone: rispetto a questo, i valori di emissione acustica forniti dalle case costruttrici dei vari impianti che verranno installati mostrano il rispetto dei limiti imposti dalla classificazione acustica comunale per il periodo di riferimento di attività dell'azienda (orario diurno).</p>	

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> <i>Il sistema in progetto sarà dotato di tutti gli accorgimenti finalizzati a evitare sversamenti o contaminazioni del terreno e della falda, al pari di quanto già realizzato per l'impianto di depurazione delle acque, per le aree di stoccaggio di materie prime e rifiuti e per le vasche di trattamento.</i>		<i>Perché:</i> <i>In ottemperanza alle prescrizioni AIA il sito aziendale è provvisto di idonei presidi ambientali per la prevenzione di eventi potenzialmente dannosi quali sversamenti accidentali e altro (bacini di contenimento, pavimentazione delle superfici, ecc.). Il rischio di contaminazione del suolo o dei corpi idrici superficiali e sotterranei è quindi molto basso e adeguatamente controllato.</i>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> <i>Viste le caratteristiche del sistema in progetto non si ritiene possano verificarsi incidenti durante la fase di realizzazione o esercizio rispetto a quanto già valutato e autorizzato. L'impianto sarà comunque provvisto di sistema di segnalazione di anomalie, guasti o malfunzionamenti e modalità di controllo da remoto delle apparecchiature per gestire eventuali situazioni di emergenza.</i>		<i>Perché:</i>	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> <i>Lo stabilimento è ubicato in area a destinazione d'uso industriale e l'installazione del sistema in progetto non varia in alcun modo l'attuale perimetro aziendale.</i>		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> <i>Il fiume Tenna scorre a circa 850 metri dal confine dell'impianto, tuttavia tale corpo idrico non è interessato dalle attività aziendali in quanto lo scarico delle acque reflue, comprese le acque meteoriche, avviene in pubblica fognatura.</i>		<i>Perché:</i>	
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> <i>La realizzazione del progetto non comporterà l'incremento dei flussi di traffico veicolare indotto. Il sito in esame si trova in un'area industriale dove le strade presenti sono già interessate dal normale traffico derivante da insediamenti produttivi.</i>		<i>Perché:</i>	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché: Il progetto non prevede costruzioni o aumenti di superficie occupata rispetto alla situazione attualmente autorizzata.</i>	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i>		<i>Perché:</i>	

E A TAL FINE TRASMETTE I SEGUENTI ALLEGATI

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	CONSENSO INFORMATO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	n.a.	ALL_1_consenso_informato
2	INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELL'AREA IN ESAME RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE D'INTERESSE	n.a.	ALL_2_localizzazione_progetto
3	PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO NELLO SCENARIO <i>POST OPERAM</i>	n.a.	ALL_3_planimetria_post
4	DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ACQUE REFLUE NEGLI SCENARI <i>ANTE E POST OPERAM</i>	n.a.	ALL_4_diagramma_flusso_acque_reflue

Il sottoscritto, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute negli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 e consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci (artt. 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000) dichiara sotto la propria responsabilità che le informazioni ed i dati riportati nella presente Lista di controllo per la Verifica Preliminare e nella documentazione ad essa allegata sono veritieri.

Porto Sant'Elpidio, lì 05/06/2020

In fede⁴

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa.

⁴ Nel caso di firma digitale, inserire la seguente dicitura sotto la firma: "Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa"