

COMMITTENTE

# LA MICROPALLINATURA S.R.L.

## SEDE LEGALE E SEDE IMPIANTO

Via Don Pasquino Borghi, n.21, Loc. Praticello - 42043 Gattatico (RE)

## LEGALE RAPPRESENTANTE

BARONI ROBERTO – Tel.0522.477058 Fax 0522.477561



## TITOLO DEL PROGETTO

MODIFICA SOSTANZIALE DELL'AIA - DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020  
DELLA DITTA LA MICROPALLINATURA S.R.L.  
SITO IN VIA DON PASQUINO BORGHINI N.21 - 42043 PRATICELLO DI GATTATICO (RE)

## ELABORATO

**ISTANZA DI MODIFICA SOSTANZIALE AIA (AI SENSI L.R. 11 OTTOBRE 2004 N.21)**  
RELAZIONE TECNICA MODIFICA SOSTANZIALE DI AIA

## ENTI COINVOLTI

Regione Emilia-Romagna  
Provincia di Reggio Emilia  
Comune di Gattatico (RE)  
ARPAE - Sezione Prov.le di Reggio Emilia - Serv. Territoriale e SAC  
A.U.S.L. - Distretto di Montecchio (RE)

Il Proponente  
LA MICROPALLINATURA S.R.L.

Il Tecnico incaricato  
R.I.V.I. Ambiente e Sicurezza S.r.l.



16/03/2022

## **INDICE**

1. PREMESSA .....	4
2. DATI GENERALI DELL'AZIENDA .....	5
3. NORME COGENTI.....	5
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	8
4.1 Ubicazione dell'intervento e inquadramento geografico della zona considerata .....	8
5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	13
5.1 Conclusioni: principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.....	13
6. ANALISI DELL'IMPIANTO .....	14
6.1 Presentazione e storia dell'azienda richiedente.....	14
6.2 Descrizione dell'attività attuale e classificazione in riferimento all'Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs.152/06 .....	15
6.3 Il ciclo produttivo .....	17
6.4 L'assetto impiantistico esistente.....	23
6.5 Oggetto dell'istanza .....	23
7. I CONSUMI .....	38
7.1 Il bilancio dei materiali.....	38
7.2 Il bilancio idrico .....	44
7.3 I consumi energetici .....	52
8. LE EMISSIONI .....	55
8.1 Le emissioni in atmosfera.....	55
8.2 Gli scarichi idrici.....	62
8.3 I rifiuti .....	63
8.4 Il rumore .....	66
9. BONIFICHE AMBIENTALI.....	68
10. IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	68
11. POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE BAT .....	70
11.1 Valutazione energetica sull'utilizzo delle MTD trasversali sulla EE.....	70
12. IL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO .....	70
13. IL PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DEL TERRITORIO DI INSEDIAMENTO .....	70

**INDICE TABELLE**

Tabella 1 - Tabella riportante le informazioni riguardanti le emissioni attualmente autorizzate.....	16
Tabella 2 - Riepilogo delle materie prime, con indicazione della tipologia/mezzo per approvvigionamento e di imballo.....	38
Tabella 3 - Tabella riepilogativa con le caratteristiche e quantità delle materie prime in entrata. ....	39
Tabella 4 - Distribuzione delle sostanze per classi di pericolo.....	40
Tabella 5 - Quantitativi massimi di soluzioni contenute nelle vasche di trattamento.....	42
Tabella 6 - Quantitativi massimi di materie prime stoccate in deposito e di rifiuti. ....	42
Tabella 7 - Confronto tra sostanze pericolose e quantitativi limite di cui all'All.1 del D.lgs. 26 giugno 2015, n.105.....	43
Tabella 8 - Flussi principali del bilancio dei materiali. ....	44
Tabella 9 - Tabella riepilogativa con i consumi di acqua nel processo produttivo attuato nello stabilimento. Nota: riferimento alle note in premessa.....	48
Tabella 10 - Specifica e procedura di calcolo per i flussi del bilancio idrico.....	51
Tabella 11 - Piano di monitoraggio vigente relativamente al bilancio idrico. ....	52
Tabella 12 - Bilancio idrico: parametri e indicatori per la valutazione.....	52
Tabella 13 - Tabella riepilogativa con i consumi di energia elettrica nel processo produttivo attuato nello stabilimento.....	54
Tabella 14 - Specifica e valori dei consumi energetici totali. NG = gas naturale; EE = energia elettrica; Pf = prodotto finito (ton).....	55
Tabella 15 - Specifica dei fattori di processo e degli indicatori specifici stimati.....	55
Tabella 16 - Piano di monitoraggio previsto relativamente ai consumi energetici. ....	55
Tabella 17 - Quadro emissivo vigente modificato (in <b>grassetto</b> e grigio) con la nuova emissione, e parametri caratteristici. ....	58
Tabella 18 - Piano di monitoraggio previsto relativamente alle emissioni in atmosfera.....	62
Tabella 19 - Piano di monitoraggio previsto relativamente alle emissioni in atmosfera.....	63
Tabella 20 - Schema sintetico con previsione dei rifiuti prodotti e delle relative quantità presunte. (*): rifiuto pericoloso. Stato fisico (s.f.): SP: Solido polverulento; SNP: Solido non polverulento; FP: Fangoso palabile; L: Liquido. Destinazione (DEST.): R: recupero. D: smaltimento. ....	64
Tabella 21 - Modalità di stoccaggio dei rifiuti prodotti. ....	65
Tabella 22 - Piano di monitoraggio previsto relativamente ai rifiuti. ....	65
Tabella 23 - Tabella esemplificativa delle sorgenti di rumore.....	67
Tabella 24 - Piano di monitoraggio proposto relativamente alle sorgenti di rumore. ....	67

**INDICE FIGURE**

Figura 1 - Suddivisione tipologia superfici per l'insediamento in esame. ....	10
Figura 2 - Suddivisione proprietà per l'insediamento in esame.....	11
Figura 3 - Stralcio CTR Demo AGEA 2008, a cavallo dei due elementi: Elemento 182142 Toponimo PRATICELLO ed Elemento 200021 Toponimo MARTINAZZO (scala originale 1: 5.000).....	12
Figura 4 - Stralcio mappa catastale: foglio 25, Mappale n.73, con individuazione della sede dell'impianto. ....	13
Figura 5 - Stralcio degli elaborati di progetto: camera di sabbiatura (a) e camino di emissione (b) (Fonte: B.V. S.r.l.).....	25
Figura 6 - Stralcio del layout di progetto (Fonte: Ing. Nigel Voak). ....	26
Figura 7 - Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche: Interno Vasca A (Fonte: Ing. Nigel Voak) ..	27
Figura 8 - Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche Interno: Vasca B (Fonte: Ing. Nigel Voak) ..	27
Figura 9 - Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche Interno: Passaggio (Fonte: Ing. Nigel Voak) ..	28
Figura 10 - Stralcio degli elaborati di progetto: sistema di aspirazione del reparto lucidatura e camino di emissione (Fonte: Zini S.r.l.).....	29
Figura 11 - Stralcio della planimetria stato attuale (a) e stato di progetto (fonte: geom. Brugnoli Adriano) (b).....	30
Figura 12 - Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche Esterno (Fonte: Ing. Nigel Voak) ..	31
Figura 13 - Stralcio Schema tecnico della filtropressa F500AS (Fonte: FiltriFazzini).....	33
Figura 14 - Estratti dei particolari tecnici pavimentazione esterna (Fonte: Ing. Nigel Voak).....	35
Figura 15 - Estratti fuori scala della Planimetria dell'impianto.....	36
Figura 16 - Schema riepilogativo ciclo idrico. ....	49
Figura 17 - Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione Aziende RIR e indicazione del sito in esame. ....	69

**RELAZIONE TECNICA AIA**

## 1. Premessa

Con la presente documentazione la Ditta LA MICROPALLINATURA S.R.L., che da questo punto in poi per brevità verrà denominata semplicemente come LA MICROPALLINATURA, ubicata in Via Don Pasquino Borghi n.21 – 42043 Praticello di Gattatico (RE), intende presentare ISTANZA DI MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. - DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020- in conformità all' Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e alla Circolare della Regione Emilia-Romagna n.187404/2088, relativa a modifiche inerenti miglioramenti sia impiantistici, che relativi alle misure mitigative sugli impatti ambientale (acqua, aria, rumore).

Inoltre, grazie al consolidamento dell'azienda nel settore del mercato alimentare e farmaceutico, avente trend positivo, la medesima intende migliorare la logistica della propria produzione, predisponendola ad un eventuale ampliamento della capacità produttiva stimabile attorno al 10%; intende, inoltre predisporre lo spegnimento completo degli impianti, nel regime notturno e, quindi, la riduzione delle emissioni complessive.

Si elenca di seguito, in sintesi, l'oggetto della presente istanza:

1. installazione di un nuovo impianto di micropallinatura generante una nuova emissione denominata E8 di portata pari a 11.000 Nm<sup>3</sup>/h;
2. rifacimento della pavimentazione del reparto DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE con realizzazione di una pavimentazione in acciaio inox antiscivolo con canalette perimetrali di raccolta acque;
3. modifica dell'impianto denominato E6, a servizio del reparto DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, con l'aggiunta del dispositivo di abbattimento polveri denominato "Demixer finale" e l'eliminazione del turno notturno;
4. sostituzione del sistema di aspirazione delle vasche di elettrolucidatura e modifica dell'impianto denominato E4, con l'aggiunta del dispositivo di abbattimento "Demixer finale" l'eliminazione del turno notturno e l'aumento della portata diurna;
5. realizzazione di una nuova area di lavaggio a servizio del reparto elettrolucidatura dotata di un impianto di addolcitore d'acqua (Modello HE della ditta Culligan);
6. realizzazione di una barriera in plexiglass sul lato meridionale della area cortiliva di pertinenza della Ditta LA MICROPALLINATURA S.R.L.;
7. installazione di n.1 compressore a servizio del nuovo reparto di micropallinatura;
8. installazione di n.1 vibrovaglio utilizzato per lucidare pezzi speciali;
9. rifacimento della pavimentazione nella zona antistante l'evaporatore (VPH1) con modifica della rete di raccolta delle acque bianche;
10. modifica delle zone adibite allo stoccaggio dei rifiuti già individuate nella Tavola 3D allegata alla Relazione Tecnica AIA a supporto della Istanza autorizzativa (DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020): realizzazione di una nuova zona di stoccaggio rifiuti denominata

## RELAZIONE TECNICA AIA

RIF-1 derivanti dalla disidratazione, con filtro pressa, dei rifiuti fangosi (codice EER 06.05.02\*) posizionata nell' area "Deposito" all'interno del fabbricato;

11. rifacimento della pavimentazione a macadam nello spigolo sud-ovest dell'area cortiliva di pertinenza;
12. installazione di un nuovo dispositivo di correzione del pH (Veolia), posizionato nella zona dell'evaporatore (VPH1), a servizio dei reparti sia di decapaggio-passivazione che di elettro-lucidatura;
13. richiesta di correzione di un refuso presente nell'atto autorizzativo DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, per una discrepanza tra quanto scritto a pag.33/43 e quanto scritto nel piano di monitoraggio pag.99/129 dell'ATTO DI AIA: risulta da sostituire la denominazione dell'emissione E5 con E6, poiché E5 non è soggetta ad autocontrollo mentre lo è E6.

## 2. Dati generali dell'Azienda

<b>Ragione sociale:</b>	<b>LA MICROPALLINATURA S.R.L.</b>
<b>Sede Legale e operativa:</b>	Via Don Pasquino Borghi, 21 - 42043 GATTATICO (RE) - FRAZ. PRATICELLO.
<b>Legale Rappresentante:</b>	BARONI ROBERTO
<b>Codice Fiscale:</b>	02740140351
<b>Partita IVA:</b>	02740140351
<b>Numero REA</b>	RE - 309216
<b>Responsabile Tecnico:</b>	Baroni Roberto
<b>Legale rappresentante</b>	Baroni Roberto
<b>Tel./Fax</b>	0522.477058 / 0522.477561
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:info@micro-pallinatura.it">info@micro-pallinatura.it</a>
<b>Casella PEC</b>	<a href="mailto:lamicropallinaturasrl@legalmail.it">lamicropallinaturasrl@legalmail.it</a>
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.micro-pallinatura.it/">http://www.micro-pallinatura.it/</a>
<b>Numero addetti</b>	10 addetti
<b>Attività</b>	<i>Trattamento di micropallinatura su acciaio inox e leghe leggere, pulitura, satinatura, burattatura e lucidatura metalli; lavori di carpenteria metallica in genere.</i>
<b>Atecori 2007</b>	25.61 - trattamento e rivestimento dei metalli
<b>Data inizio attività</b>	01/05/2000 (come LA MICROPALLINATURA S.N.C. DI BARONI R. & C.)

## 3. Norme cogenti

L'Azienda LA MICROPALLINATURA svolge attualmente attività di produzione e trasformazione di metalli mediante micropallinatura e lucidatura elettrochimica; è stata autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, per l'impianto installato presso la sede operativa della Ditta

### RELAZIONE TECNICA AIA

LA MICROPALLINATURA, sita in Via Don Pasquino Borghi n.21 – 42043 Praticello di Gattatico (RE).

L'attività di cui si intende richiedere modifica della autorizzazione nel sito in questione, ricade al seguente punto dell'All.IV alla Parte II del D.Lgs. 152/06:

*Punto 3. Lavorazione dei metalli e dei prodotti minerali*

*let.f) 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 m<sup>3</sup>;*

ed è altresì classificata alla voce seguente dell'Allegato B.2 (progetti di cui all'art.4, c.1 e c.2 lett.b e c) della LR 9/99 e s.m.i.:

*B.2.18) impianti per il trattamento di superfici di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 mc.*

In riferimento alla Circolare della Regione Emilia-Romagna n.1874040 del 01/08/2008, al punto 1.1-Indicazioni per l'individuazione delle modifiche sostanziali e al successivo punto 1.1.1-Modifiche sostanziali (elenchi non esaustivi) si evince che:

*sono da ritenersi modifiche sostanziali: "le modifiche che comportano un aumento delle emissioni autorizzate, per singolo inquinante, derivanti da attività IPPC superiori al 50% indipendentemente dalle modalità con cui esse sono state fissate in AIA (concentrazione, flussi di massa).*

La presente istanza ha come oggetto, fra altri già elencati in premessa, l'installazione di una nuova emissione in atmosfera a servizio di un nuovo reparto di micropallinatura, di seguito denominata E8.

Dai dati tecnici messi a disposizione dalla ditta installatrice (BV Granigliatrici S.r.l.) emerge che la portata dell'impianto in progetto sia di 11.000 mc/h; viene, quindi, di seguito calcolato l'aumento delle emissioni autorizzate rispetto all'inquinante "Polveri Totali".

<b>EMISSIONE AUTORIZZATE</b>	<b>LINEA PROD.</b>	<b>PORTATA MAX (Nmc/h)</b>	<b>LIMITE polveri (mg/Nmc)</b>	<b>ORE/ANNO (h/a)</b>	<b>FLUSSO MASSA (kg/a)</b>
E1	FILTRO MICROPALLINATRICE	2.500,00	<b>10,00</b>	2.340,00	58,50
E2	CABINE MICROPALLINATURA N.1E N.2	4.000,00	<b>10,00</b>	2.340,00	93,60
E3	CABINA MICROPALLINATURA N.3	2.000,00	<b>10,00</b>	2.340,00	46,80
E7	GRANIGLIATRICE	9.500,00	<b>6,00</b>	2.340,00	133,38

Totale **332,28**

Il totale del flusso di massa autorizzato, riferito all'inquinante Polveri è pari a 332,28 Kg/anno.

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

Di seguito si riporta il calcolo riferito alla nuova emissione E8.

EMISSIONE	PORTATA MAX (Nmc/h)	LIMITE polveri (mg/Nmc)	ORE/ANNO (h/a)	FLUSSO MASSA (kg/a)
<b>E8 NUOVA EMISSIONE CABINA MICROPALLINATURA</b>	<b>11.000,00</b>	<b>8,00*</b>	2.340,00	<b>205,92</b>

\*riduzione volontaria del limite da 10 a 8 mg/Nmc.

Il totale del flusso di massa della nuova emissione, riferito all'inquinante Polveri è 205,92 Kg/anno, pari cioè ad un aumento del 60% rispetto a quanto già autorizzato:

$$(205,92 / 332,28) \times 100 = 61,97\%$$

Rilevando, quindi, un aumento delle emissioni autorizzate, relativamente all'inquinante (Polveri), derivanti da attività IPPC, superiore al 50%, l'istanza rientra fra le MODIFICHE SOSTANZIALI A.I.A.

Si è, comunque, proceduto alla verifica dei restanti inquinanti ottenendo dei valori di flusso di massa inferiore a quanto già autorizzato.

Riguardo all'oggetto della presente si ritiene doveroso precisare che:

- lo stabilimento è stato sottoposto a procedura volontaria di VIA su richiesta del proponente per la realizzazione dello stesso, poiché ricadente in "Impianti per il trattamento di superfici di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 mc", con esito positivo come riportato in delibera di Giunta Regionale N. 1605/2020 del 16 novembre 2020;
- come si evince dalle variazioni elencate e descritte in premessa - che saranno meglio dettagliate nel prosieguo della documentazione - le modifiche suddette non comportano aumenti del volume delle vasche, ma trattasi di miglioramenti volti alla ricerca di una migliore e più razionale organizzazione logistica dell'impianto che permetta nel contempo all'Azienda di mantenere un carattere di concorrenzialità nel settore in cui opera;
- allo stesso tempo le modifiche progettuali proposte tendono alla mitigazione degli impatti sulle matrici ambientali (si veda a tale proposito il cap.5.1 seguente) e a garantire il rispetto delle norme sulla Sicurezza e Salute sul lavoro, nonché le norme ambientali;
- a ciò si aggiunge che il Gestore per la nuova emissione che verrà implementata propone una riduzione del limite dell'inquinante POLVERI TOTALI, da 10 mg/Nmc a 8 mg/Nmc;
- tutto ciò premesso trattasi quindi di modifiche che non comportano ripercussioni negative sull'ambiente e non necessitano quindi dell'attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening), ai sensi della LR 04/2018 e ss.mm.ii. e D.Lgs.152/06.

## RELAZIONE TECNICA AIA

## 4. Quadro di riferimento programmatico

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento in progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono il parametro di riferimento per esprimere un giudizio di coerenza con gli atti pianificatori e normativi vigenti.

Per la trattazione del presente capitolo si rimanda alla Relazione Tecnica allegata alla istanza di A.I.A. presentata con PGRE/2017/5758-5759 del 16/05/2017, e autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, in particolare al *Capitolo 4.2 Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale ed urbanistica*.

Si riporta di seguito soltanto la parte relativa agli inquadramenti geografici e l'aggiornamento di alcune informazioni tecniche.

### 4.1 Ubicazione dell'intervento e inquadramento geografico della zona considerata

L'area oggetto della presente richiesta si colloca in Loc. Praticello, Comune di Gattatico (RE), CAP 42043, in Provincia di Reggio Emilia, in Via Don P. Borghi, n.21. Nella figura sottostante è riportato stralcio di foto satellitare tratto da Google Earth.



Foto 1 - Foto satellitare (Fonte: Google Earth).

L'area dell'impianto, e un ampio intorno, si collocano ad una consistente distanza dai centri abitati di un certo rilievo (ca. 4,3 km da Sant'Ilario d'Enza e 5,6 km da Sorbolo), in un ambito a destinazione artigianale. Verso sud si estendono le propaggini settentrionali dell'abitato di Sant'Ilario d'Enza (RE); verso nord la periferia meridionale di Sorbolo (RE). Al di là del T. Enza,

### RELAZIONE TECNICA AIA

che scorre in direzione prevalente nord-sud a occidente del sito in oggetto si colloca la periferia orientale della città di Parma. L'area in esame confina ad ovest con Via dell'Industria e la relativa area di rispetto del nastro stradale, oltre la quale si estende un'area ad attuale destinazione agricola; a nord confina con l'incrocio tra Via dell'Industria e Via Don P. Borghi e relativa area di rispetto stradale, oltre la quale si estende una zona produttiva agricola con la presenza di alcuni insediamenti rurali isolati o aggregati; a oriente confina con Via Dell'Industria, il rispetto stradale e oltre a questo una zona produttiva agricola e una zona di pertinenza alla ferrovia ad alta velocità ed agli interventi di mitigazione ambientale connessi; infine a sud in parte con una zona per la mobilità ferroviaria e in parte con una zona di pertinenza alla ferrovia ad alta velocità. Il baricentro dell'area di pertinenza dell'impianto presenta grossomodo le seguenti coordinate UTM: (fuso 32T) 615.491,45 m E; 4.961.700,84 m N. Il sito in oggetto si colloca ad una quota altimetrica pari a ca. 41 m s.l.m., come desumibile dallo stralcio C.T.R. (cfr. Figura 3).

**Non sono da segnalare elementi sensibili quali scuole o ospedali in prossimità dello stabilimento.**

L'area totale occupata dall'insediamento è pari a 7.530,77 m<sup>2</sup>, suddivisa in superficie coperta pari a 2.617,25 m<sup>2</sup>, superficie scoperta impermeabilizzata (asfalto e cemento) pari a 4.150,60 m<sup>2</sup> e superficie scoperta permeabile (verde) pari a 614,77 m<sup>2</sup>, superficie coperta con tettoia pari a 148,15 m<sup>2</sup>.

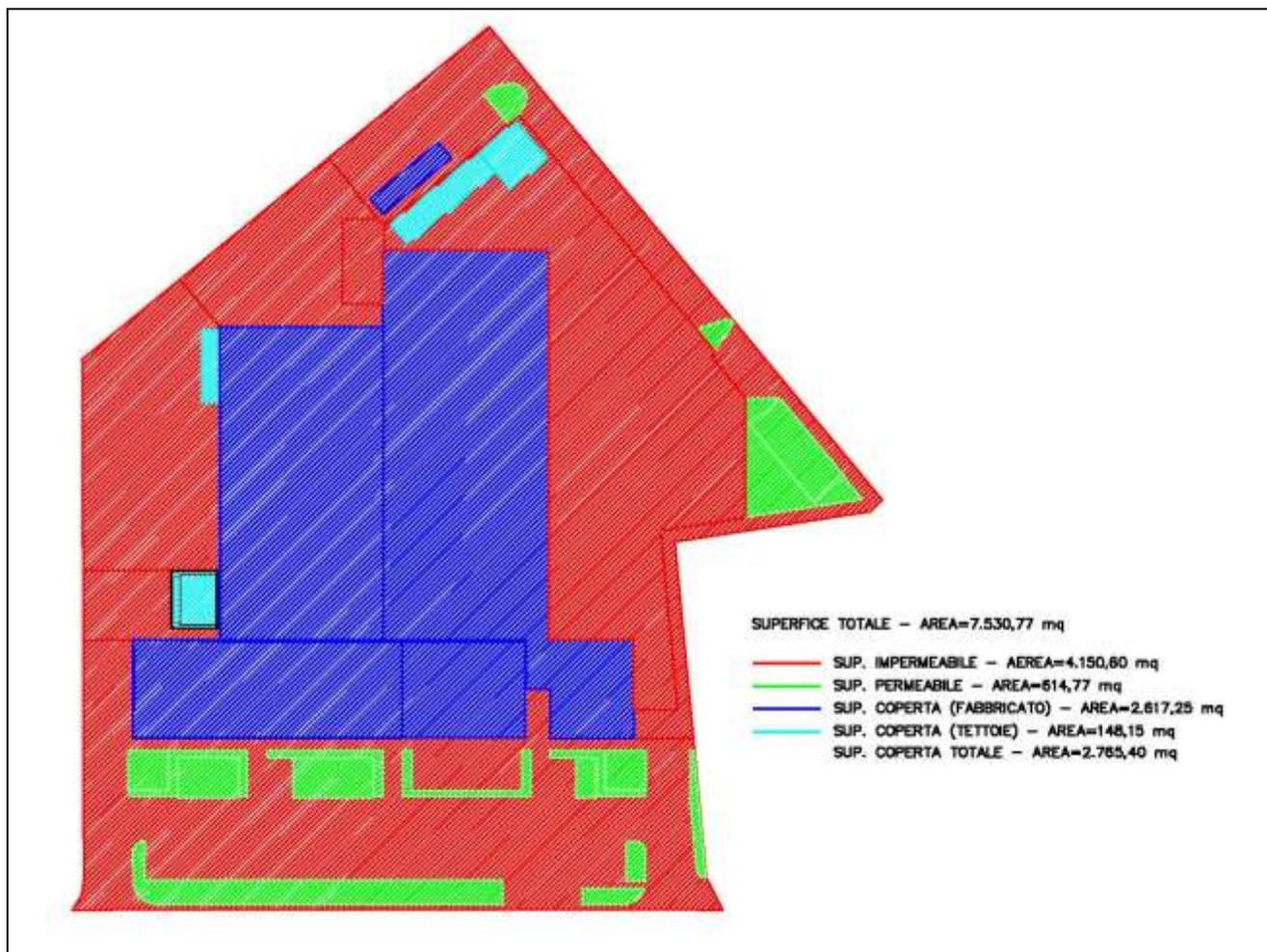


Figura 1 - Suddivisione tipologia superfici per l'insediamento in esame.

L'area totale (superficie del mappale di interesse riferita all'insediamento in oggetto) di 7.530,77 m<sup>2</sup> è suddivisa in tre proprietà: LA MICROPALLINATURA s.n.c. e LA MICROPALLINATURA S.r.l. e COMUNE DI GATTATICO (aree parcheggi e verde pubblico). Attribuibili ad ognuna di esse sono rispettivamente le superfici pari a 2.464,65 m<sup>2</sup>, pari a 4.317,78 m<sup>2</sup> e pari a 748,34 m<sup>2</sup>.



Figura 2 - Suddivisione proprietà per l'insediamento in esame.

Si veda per inquadramento catastale lo stralcio di cui alla figura successiva (cfr. Figura 4), Foglio n.25 Mappale n.73.

L'area dello stabilimento si colloca su stralcio CTR 5 - 1:5.000 Demo AGEA 2008, a cavallo dei due elementi: Elemento 182142 Toponimo PRATICELLO ed Elemento 200021 Toponimo MARTINAZZO, in scala 1:2.000, come visibile nello stralcio riportato in figura successiva (cfr. Figura 3).

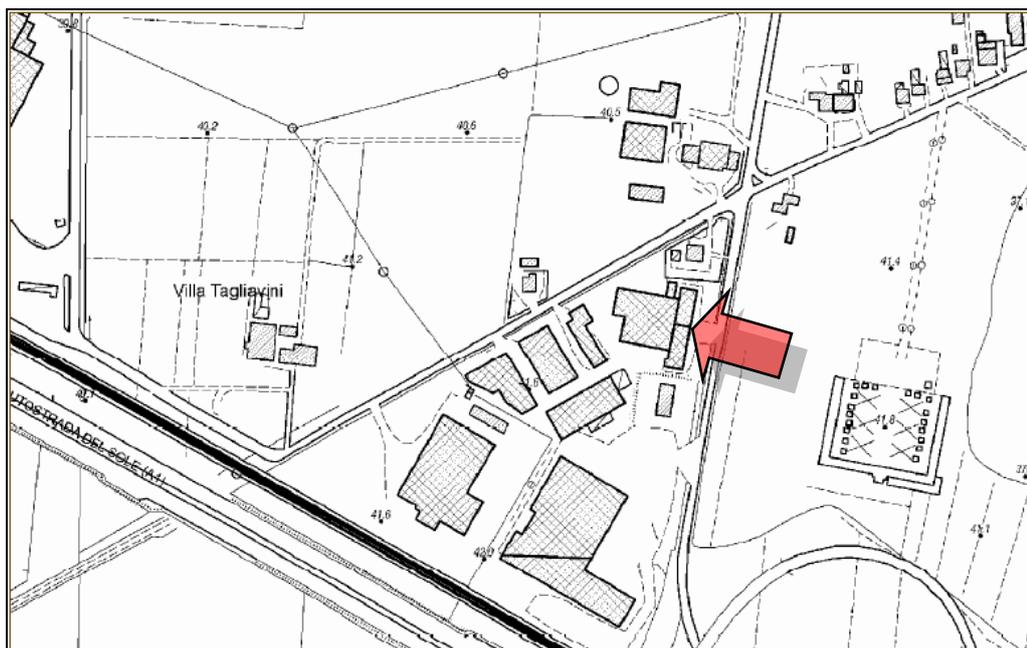


Figura 3 – Stralcio CTR Demo AGEA 2008, a cavallo dei due elementi: Elemento 182142 Toponimo PRATICELLO ed Elemento 200021 Toponimo MARTINAZZO (scala originale 1: 5.000).

I riferimenti catastali dell'impianto sono i seguenti: Comune di Gattatico, Foglio n.25 Mappale n.73, con accesso consentito sia su Via Don Pasquino Borghi (con tracciato grossomodo nord sud) e su Via Dell'Industria (con tracciato NE-SO), come visibile da Figura 3 e Figura 4.

La disponibilità dei terreni e degli immobili deriva in parte da contratto di affitto stipulato dalla Ditta LA MICROPALLINATURA S.r.l. con LA MICROPALLINATURA SNC e il Comune di Gattatico e in parte da disponibilità della MICROPALLINATURA SRL stessa, gestore dell'insediamento e proponente del presente progetto.

La figura successiva riporta stralcio della mappa catastale con individuazione dello stabilimento.

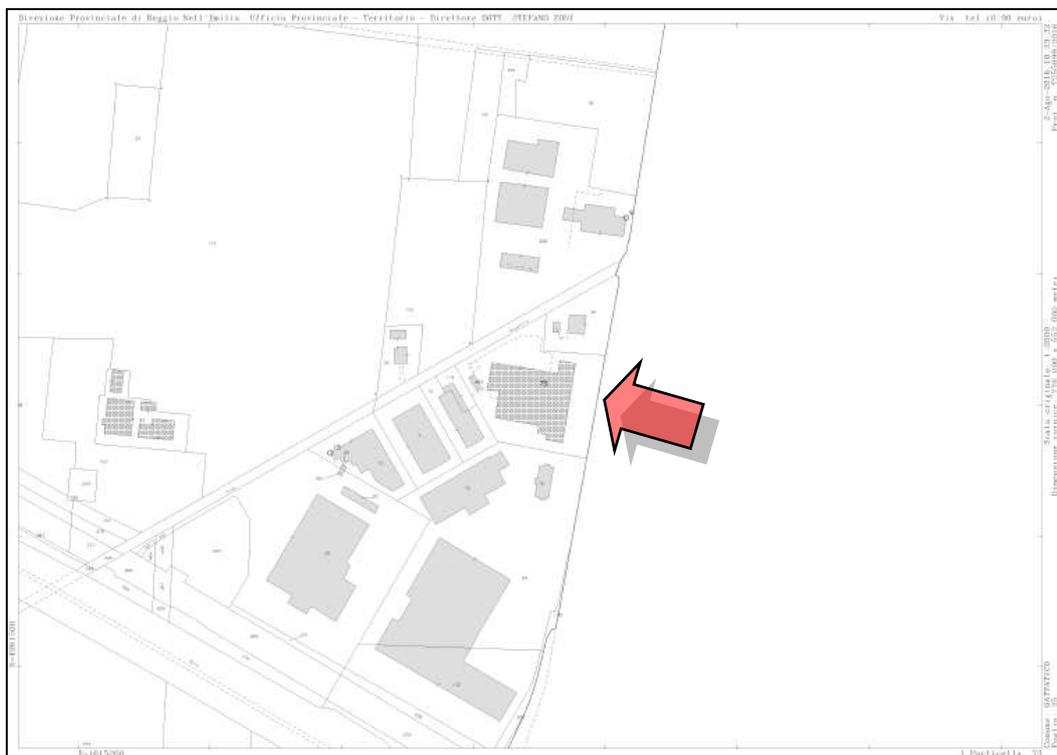


Figura 4 – Stralcio mappa catastale: foglio 25, Mappale n.73, con individuazione della sede dell'impianto.

## 5. Quadro di riferimento ambientale

Nel presente capitolo viene svolta l'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto significativo in seguito alla realizzazione dell'opera in progetto, e alle loro reciproche interazioni.

Si rimanda alla Relazione Tecnica allegata alla istanza di A.I.A. presentata con PGRE/2017/5758-5759 del 16/05/2017 e autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, la trattazione del presente capitolo, riportando di seguito le conclusioni.

Si aggiorna la parte delle emissioni in atmosfera e dei suoli, perché le modifiche impiantistiche, oggetto della presente istanza, hanno effetti solo su queste due componenti.

### **5.1 Conclusioni: principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento**

Relativamente al territorio entro il quale si ubica il sito in esame, ed ai caratteri descritti nel PTCP, non si rileva la presenza di elementi paesaggistici e naturalistici di rilievo nell'area interessata dall'intervento. Analogamente si può affermare che non si osservano elementi di rilievo archeologico e/o storico culturali. L'attuazione dell'intervento in esame non pregiudicherà, altererà o impatterà sul patrimonio paesaggistico e storico-culturale testé

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

descritto. Ciò premesso le principali "sensibilità" in tema ambientale sono quelle che riguardano i fattori di emissione. In particolare, trattasi di:

- **emissioni in atmosfera.** Le emissioni derivanti dai processi di trattamento superficiale dei metalli contengono inquinanti soggetti a valori limite. L'installazione di ulteriori sistemi di trattamento (dispositivo denominato "Demixer finale") comporta un miglioramento della situazione rispetto all'attuale autorizzata;
- **produzione di rumore.** L'attività comporta la produzione di rumore che impatta sui ricettori sensibili presenti in un intorno dello stabilimento;
- **produzione di rifiuti.** L'attività comporta la produzione di rifiuti classificati pericolosi e non pericolosi.

Per quanto riguarda invece le "criticità" ambientali, in relazione all'impatto sul territorio, sono quelle che riguardano in particolare:

- **consumo idrico.** Le attività di trattamento superficiale dei metalli comportano un consumo annuo significativo di acque di lavaggio, che verranno in parte riciclate grazie alla presenza di n.1 evaporatore e di una filtropressa di nuova installazione.

Questo fattore, in termini di quantità e qualità, grazie alla mitigazione operata con il trattamento dei reflui produttivi risulta poco significativo e quindi non costituisce un impatto ambientale rilevante per l'impianto in progetto.

- **Suolo e sottosuolo:** la ripavimentazione di porzioni di area cortiliva di pertinenza aziendale comporta una diminuzione dei potenziali impatti, soprattutto in termini di sversamenti accidentali.

## **6. Analisi dell'impianto**

### **6.1 Presentazione e storia dell'azienda richiedente**

La Ditta LA MICROPALLINATURA svolge nell'insediamento produttivo ubicato in Via Don Pasquino Borghi n.21, loc. Praticello - 42043 Gattatico (RE) l'attività di pulizia superficiale dei metalli mediante micropallinatura e lucidatura elettrochimica. Questa è articolata nell'esecuzione di più trattamenti, quali sgrassaggio, micropallinatura, elettrolucidatura, nonché imballaggio e consegna al cliente.

L'inizio dell'attività nella sede in questione data 1° maggio 2000 come LA MICROPALLINATURA S.N.C. DI BARONI R. & C. che in data 04.04.2017 ha affittato la propria azienda alla ditta LA MICROPALLINATURA S.R.L., costituita in data 30.11.2016. L'attività insediata anteriormente alla Micropallinatura era un magazzino di materiali edili, che data dalla costruzione del fabbricato nel 1976 fino a circa il 1996; per circa una decina d'anni (circa dal 1996 al 2006) nella porzione di fabbricato che ha subito l'incendio nel 2014 (dove andrà a ubicarsi il REPARTO DI DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE) era insediata una ditta di mobili d'arredo.

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

L'Azienda nel 2011 era autorizzata con Atto Provincia di Reggio Emilia Prot. N.22827/29/2011 del 18.04.2011, che modificava ai sensi dell'art.269 c.8 del D.Lgs.152/06, la precedente autorizzazione Prot. N.63040/159/09 del 08.10.2009 rilasciata per l'attività di micropallinatura di acciaio inox e leghe leggere, per l'aggiunta di un'emissione relativa alla linea trattamento acciaio inox.

L'attività dell'Azienda, in particolare l'evoluzione e l'ammodernamento produttivo che stava gradualmente perseguendo, è stata interrotta bruscamente da un incendio verificatosi nella notte del 26.02.2014, che ha reso necessaria la successiva ristrutturazione dell'intero stabilimento produttivo. Nell'incendio è stato coinvolto soprattutto il reparto di trattamento acciaio inox (decapaggio, lucidatura e passivazione), con la completa fusione delle vasche contenenti i bagni di trattamento utilizzati e successivo sversamento all'esterno del loro contenuto in parte in fognatura pubblica (per il quale era stata effettuata comunicazione di potenziale contaminazione in data 27.02.2014 e autocertificazione del rientro di potenziale contaminazione in data 28.03.2014) e in parte in una cisterna interrata di competenza della Ditta stessa. A tale evento è susseguito il primo stadio della ristrutturazione dell'attività, che ha visto il rifacimento del reparto di elettro-lucidatura, nonché la ricomposizione del reparto polveri. Tutto ciò è stato approvato con A.U.A. n.1/2015 del 23.12.2015, con la quale l'attività è stata autorizzata per emissioni in atmosfera e per impatto acustico.

L'oggetto della presente richiesta di modifica sostanziale di A.I.A. è la riqualificazione di alcune porzioni dell'area cortiliva di pertinenza aziendale, l'installazione di dispositivi di filtrazione aggiuntivi in due emissioni esistenti e la realizzazione di un nuovo reparto di micropallinatura.

## **6.2 Descrizione dell'attività attuale e classificazione in riferimento all'Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs.152/06**

L'attività è attualmente autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020 per il "Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>".

Presso l'insediamento produttivo in oggetto, la ditta svolge attività di pulizia superficiale dei metalli mediante micropallinatura e lucidatura elettrochimica. L'attività è articolata nell'esecuzione di più trattamenti, quali sgrassaggio, micropallinatura, elettrolucidatura, nonché imballaggio e consegna al cliente.

Le linee sono :

- Linea 1 Manufatti in acciaio inox
- Linea 2 Manufatti in acciaio inox destinati all'industria alimentare o farmaceutica
- Linea 3 Manufatti in leghe di alluminio

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

- Linea 4 Manufatti in acciaio inox

In particolare, per quanto riguarda le emissioni in atmosfera attualmente presenti, queste sono generate da n.3 cabine e n.1 box di micropallinatura e n.1 vasca di elettrolucidatura.

Alle attività sono associate le seguenti emissioni:

EMISS.	PROVENIENZA	PORTATA (Nm <sup>3</sup> /h)	DURATA (h/g)	INQ.	LIMITE (mg/Nm <sup>3</sup> )	IMP. ABBATT.	PERIODICITA' AUTOCONTR.
E1	FILTRO MICROPALLINATRICE ( <sup>1</sup> )	2.500	9	Polveri totali	<10	F.T.	<b>ANNUALE</b>
E2	CABINE MICROPALLINATURA N.1 E N.2 ( <sup>1</sup> )	4.000	9	Polveri totali	<10	F.T.	<b>ANNUALE</b>
E3	CABINA MICROPALLINATURA N.3 ( <sup>1</sup> )	2.000	9	Polveri totali	<10	F.T.	<b>ANNUALE</b>
E4	ABBATTITORE ASPIRAZIONE VASCA ELETTROLUCIDATURA ( <sup>2</sup> )	17.000 ore diurne	9	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> FOSFATI (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	<2 <5	A.U.	<b>ANNUALE</b>
		10.000 ore notturne	15	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> FOSFATI (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	<2 <5		
E5	ASCIUGATURA PEZZI (caldaia potenza 34 Kw periodo invernale)	Tiraggio naturale	Max 9 h (periodo invernale)	Polveri totali Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	<5 <350 <35	/	/
E6	ASPIRAZIONE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE ( <sup>3</sup> )	35.000 ore diurne	9	HNO <sub>3</sub> HF	<5 <2	A.U.	<b>SEMESTRALE</b>
		15.000 ore notturne	15	HNO <sub>3</sub> HF	<5 <2		
E7	ASPIRAZIONE GRANIGLIATRICE ( <sup>1</sup> )	9.500	9	Polveri totali	<6*	F.T.	<b>ANNUALE</b>

(1) Attività assimilabile al p.to 31-3 dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .  
 (2) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .  
 (3) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .  
 \*limite ridotto proposto del Gestore  
 F.T.=Filtro a tessuto  
 A.U. =Abbattitore ad umido

Tabella 1 - Tabella riportante le informazioni riguardanti le emissioni attualmente autorizzate.

La messa a regime delle emissioni E4, E6 ed E7 è avvenuta a partire dal 10 dicembre 2020 (come comunicato agli Enti competenti, in data 25/11/2020).

A corredo dell'attività produttiva è inoltre presente n.1 box compressori, necessario per l'esecuzione dell'attività di micropallinatura e accessorie (lavaggi, risciacqui, etc.). Oltre ad essere lavorati, i pezzi vengono poi trattati nella zona esterna di lavaggio, i reflui vengono raccolti e avviati come rifiuti a soggetti autorizzati. Attualmente tutte le acque di lavaggio o sgrassaggio e decapaggio preliminare ai trattamenti, di risciacquo successivo, o di eventuale

## RELAZIONE TECNICA AIA

tracimazione, sono gestite come rifiuto e smaltite presso impianti autorizzati: ciò non genera quindi alcuna tipologia di scarico di acque reflue in pubblica fognatura.

Per il calcolo del volume delle vasche di trattamento da confrontare per il raggiungimento della soglia prevista di cui al punto 2.6 dell'allegato VIII Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 (trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>) è appropriato fare riferimento a quanto riportato nella Circolare interpretativa in materia di IPPC del 13 luglio 2004. Il Ministro dell'Ambiente e del Territorio e del Mare, nella predetta Circolare, fornisce indicazioni specifiche in merito all'individuazione di quali vasche siano da considerare ai fini del calcolo del volume complessivo da confrontare con la soglia citata. In particolare, coerentemente con gli indirizzi sviluppati a livello comunitario, è indicato che sono da *escludersi vasche per lavaggio, ultrasuoni, granigliatura, water blasting*.

Ai sensi di tale Circolare, pertanto, deve considerarsi che in generale gli altri processi tipicamente presenti negli impianti che svolgono attività 2.6 (quali i bagni di sgrassaggio per via elettrolitica e non, il decapaggio, la neutralizzazione, l'attivazione) danno luogo ad *alterazioni della superficie come risultato di un processo elettrolitico o chimico* e che pertanto i relativi volumi sono da considerarsi nel calcolo del volume complessivo ai fini del confronto con il valore soglia di cui al punto 2.6. Inoltre, si precisa che è coerente con quanto specificato considerare il volume delle vasche al netto dei franchi, ad esempio introdotti per motivi operativi o di sicurezza, e quindi non fare riferimento al volume geometrico delle vasche, ma piuttosto al volume effettivamente occupato dal bagno, a condizione che tale volume netto sia determinato senza ambiguità e verificato in sede di controllo.

### **6.3 Il ciclo produttivo**

*Riferimento alla documentazione acclusa all'istanza di AIA*

**Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Schede: C / D**

In riferimento alla documentazione acclusa all'istanza di AIA (PGRE/2017/5758-5759 del 16/05/2017 e successive integrazioni) autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, in particolare all'Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo-Schede C/D, al ciclo produttivo attuale verrà aggiunta la linea nuova di micropallinatura e una filtropressa per la riduzione volumetrica dei rifiuti prodotti.

I **turni di lavoro** saranno di 9 h/g (dal lunedì al venerdì) e di 4 h/g il sabato così esplicitate:

1. dal lunedì al venerdì dalle 7 alle 12, e dalle 13 alle 17;

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

2. il sabato esclusivamente dalle 8 alle 12 (in caso di commesse che richiedano lavoro straordinario).

Le giornate lavorate considerando 5,5 gg/settimana, 4 settimane al mese e 11,5 mesi/anno pari a 253 giornate lavorative annue che vengono arrotondate a **260 gg/anno**.

La chiusura totale degli impianti avverrà per le 2 settimane/anno di cui 1 settimana per le ferie estive e 1 settimana per le festività natalizie, che comporta il totale di 11,5 mesi/anno come sopra definiti.

Attualmente l'attività vede l'impiego di **10 dipendenti** fissi dell'azienda suddivisi tra reparto produttivo e amministrativo-tecnico, ai quali si aggiungono **14 artigiani con propria partita IVA** che prestano servizio presso l'Azienda, per un complessivo di 24 addetti.

Il quantitativo dei manufatti da lavorare in ingresso che potrà essere assunto a riferimento della potenzialità lavorativa dello stabilimento, si conferma essere attualmente **4.500 tonn./anno** stimate sulla base dell'attuale potenzialità di lavoro, ma che potrebbe potenzialmente aumentare del 10%, arrivando a **5.000 tonn./anno**.

Le successive valutazioni vengono redatte nella ipotesi di massima produzione pari a 5.000 tonn/anno.

Si sono, quindi, considerate ca. 108 tonn/settimana per le 46 settimane/anno (4 sett./mese per 11,5 mesi), con un massimo di 5.000 tonn./anno pari ad un incremento della produttività di ca. il 10% dovute alla nuova linea da installare. La parte predominante sarà costituita dai MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) pari a ca. il 90%; il restante 10% suddiviso tra gli altri manufatti da lavorare: MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA e MANUFATTI IN LEGHE DI ALLUMINIO, il tutto chiaramente dipendente dall'andamento del mercato e dalla richiesta della Clientela.

Nel prosieguo si riporta quanto già descritto nelle precedenti relazioni tecniche, cioè i trattamenti sia di natura meccanica che di tipo chimico ed elettrochimico, grossomodo in ordine di processo che poi sarà distinto a seconda del ciclo di trattamento richiesto dalla Clientela e dalla tipologia del manufatto di partenza, aggiungendo la nuova linea di micropallinatura nel Reparto MICROPALLINATURA (sempre operazione 4B).

1: SGRASSAGGIO

2A: DECAPAGGIO IN VASCA

2B: DECAPAGGIO FUORI VASCA

3A/B: LAVAGGIO IN VASCA o FUORI VASCA

4A: GRANIGLIATURA

4B: MICROPALLINATURA

5: ELETTRORUCIDATURA

6A: PASSIVAZIONE IN VASCA oppure

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

6B: PASSIVAZIONE FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

7A/B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA o FUORI VASCA

8A: ASCIUGATURA IN CABINA

8B: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

ALTRE FASI: PRODUZIONE ARIA COMPRESSA

Si rimanda alla Relazione Tecnica allegata alla istanza di A.I.A. presentata con PGRE/2017/5758-5759 del 16/05/2017 e autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, la descrizione dei trattamenti sia di natura meccanica che di tipo chimico ed elettrochimico già attivi nella ditta, riportando di seguito esclusivamente la descrizione del nuovo trattamento di micropallinatura e le migliorie apportate in quelle esistenti, oggetto della presente istanza di modifica autorizzativa.

#### **FASE 4B: MICROPALLINATURA.**

Trattasi di una lavorazione che si esegue per migliorare e omogeneizzare l'aspetto superficiale dei manufatti in acciaio inox (strutture o particolari). Ha la caratteristica principale di conferire al manufatto una bassissima rugosità a garanzia di igiene e pulibilità, e un migliorato aspetto estetico, poiché il manufatto al termine del trattamento si presenta con una superficie omogenea e brillante. Le parti da trattare vengono colpite da un getto di aria e microsfere (in ceramica, costituite da ossido di zirconio e silice) di diametro <1,2 mm, fino a raggiungere la massima omogeneità.

La suddetta operazione, già svolta all'interno del REPARTO POLVERI, verrà implementata allestendo uno specifico reparto denominato in planimetria REPARTO DI MICROPALLINATURA; il nuovo impianto genera nuova emissione E8 (cfr. Allegato 4 e planimetria 3A). L'azienda non era attualmente in grado di soddisfare le tempistiche richieste dai committenti; la realizzazione di un nuovo reparto, oltre a perseguire l'obiettivo di riduzione delle tempistiche permetterà di aumentare la qualità delle rifiniture sul prodotto finito ed eventualmente ipotizzare un aumento della produttività stimabile ad un massimo del 10% rispetto all'attuale.

Il trattamento di micropallinatura, attuato nei suddetti reparti, verrà mantenuto per un massimo di 9 h/giorno a seconda delle commesse, per un totale di 260 gg/anno.

Non si stimano CONSUMI IDRICI (per l'assenza di acque impiegate nella operazione in esame) e i CONSUMI ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

Il RIFIUTO prodotto è costituito dai residui del materiale di abrasione utilizzato nelle cabine o nel box, con codice 12.01.17: questo è rappresentato dalle polveri raccolte e generate dall'asportazione della rugosità dei manufatti e dai residui delle microsfere impiegate.

#### **RELAZIONE TECNICA AIA**

Il RUMORE prodotto è da fare risalire alla nuova emissione E8.

**FASE 7A: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA** oppure **FASE 7B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA FUORI VASCA**

All'ultima fase di passivazione segue un lavaggio che può essere effettuato in vasca o fuori vasca, a seconda della dimensione dei manufatti in acciaio inox (strutture o particolari). Scopo del risciacquo è asportare qualunque residuo di sostanza utilizzata per il trattamento eventualmente presente sul manufatto prima di procedere all'ultima fase di asciugatura e di confezionamento del manufatto (cfr. CICLO I, II, III e IV della LINEA 1, nonché LINEA 2).

Il manufatto a seconda delle sue dimensioni può essere lavato in vasca (TK1 o TK4) oppure fuori vasca nella zona di lavaggio LS1 posta entro il REPARTO DI DECAPAGGIO O PASSIVAZIONE su grigliato, con acqua a temperatura ambiente, oppure se ha subito come ultimo trattamento la ELETTROLUCIDATURA, viene lavato sui grigliati presenti nel REPARTO ELETTROLUCIDATURA (LSE1 e LSE2).

Le due vasche del REPARTO DI DECAPAGGIO O PASSIVAZIONE sono di volumetrie differenti a seconda delle dimensioni del pezzo: TK1 da 6.000 l o TK4 da 21.000 litri. Il lavaggio avviene in TK1 o TK4 o zona lavaggio/spruzzatura LS1 (interna al reparto di decapaggio o passivazione), oppure in una delle due zone lavaggio del grigliato LSE1 o LSE2 (interne al reparto di elettrolucidatura): in tutti i casi l'ultimo lavaggio che viene effettuato è con idropulitrice e acqua demineralizzata, poiché non deve lasciare residui prima dell'asciugatura e del confezionamento (cfr. Allegato 4 e planimetria 3A).

La durata delle operazioni di lavaggio dipende dalla qualità delle acque impiegate e dalla complessità delle superfici dei manufatti: l'immersione nelle vasche viene protratta per un massimo di 30 min./trattamento; il lavaggio a spruzzo viene protratta per un massimo di 10 min./trattamento.

In questa fase che si svolge nelle vasche TK1, TK4 e zona lavaggio LSI o LSE1/LSE2, vengono trattati i MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) utilizzando ACQUE comuni non trattate, oppure provenienti dal ricircolo (operato dall'evaporatore) nelle vasche; per il risciacquo definitivo vengono utilizzate le ACQUE di pozzo trattate con demineralizzazione dell'acqua effettuato in DEM1 e DEM 2 (impianti di demineralizzazione o osmosi, alimentato dalle acque del pozzo).

E' prevista la sostituzione dell'addolcitore DEM 1 inserendo un impianto di nuova generazione della ditta Culigan in sostituzione di quello esistente.

Il sistema di raccolta delle acque di lavaggio rimane invariato rispetto a quanto descritto nelle precedenti relazioni tecniche.

**RELAZIONE TECNICA AIA**

I **cicli di lavorazione** (come rappresentati all'Allegato 4) dell'attività svolta dalla MICROPALLINATURA sono costituiti da differenti fasi a seconda delle dimensioni e caratteristiche del manufatto metallico di partenza e dal tipo di trattamento (meccanico e/o elettro-chimico) di cui necessita il pezzo e che viene richiesto dalla committenza. Nei seguenti elenchi schematici si riassumono le differenti linee produttive a seconda delle caratteristiche del manufatto di partenza e per ognuno di essi i tipi di trattamento possibili.

**LINEA 1: MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari)**

A seconda delle richieste della committenza e del valore dei manufatti possono essere attuati quattro cicli differenti con un differente impegno economico da parte della clientela.

**I CICLO**

1: SGRASSAGGIO (eventuale)

2A: DECAPAGGIO IN VASCA oppure

2B: DECAPAGGIO FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

3A/B: LAVAGGIO IN VASCA (o FUORI VASCA)

4B: MICROPALLINATURA

5: ELETTRORUCIDATURA

6A: PASSIVAZIONE IN VASCA oppure

6B: PASSIVAZIONE FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

7A/B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA (o FUORI VASCA)

8A: ASCIUGATURA IN CABINA oppure

8B: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

**II CICLO**

1: SGRASSAGGIO (eventuale)

2A: DECAPAGGIO IN VASCA oppure

2B: DECAPAGGIO FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

3A/B: LAVAGGIO IN VASCA (o FUORI VASCA)

4B: MICROPALLINATURA

5: ELETTRORUCIDATURA / 6: PASSIVAZIONE

7A/B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA (o FUORI VASCA)

8A: ASCIUGATURA IN CABINA oppure

8B: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

**III CICLO****RELAZIONE TECNICA AIA**

1: SGRASSAGGIO (eventuale)

2A: DECAPAGGIO IN VASCA oppure

2B: DECAPAGGIO FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

3A/B: LAVAGGIO IN VASCA (o FUORI VASCA)

5: ELETTROLUCIDATURA

6: PASSIVAZIONE

7A/B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA (o FUORI VASCA)

8A: ASCIUGATURA IN CABINA oppure

8B: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

#### **IV CICLO**

1: SGRASSAGGIO (eventuale)

2A: DECAPAGGIO IN VASCA oppure

2B: DECAPAGGIO FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

3A/B: LAVAGGIO IN VASCA (o FUORI VASCA)

6A: PASSIVAZIONE IN VASCA oppure

6B: PASSIVAZIONE FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

7A/B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA (o FUORI VASCA)

8A: ASCIUGATURA IN CABINA oppure

8B: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

#### **LINEA 2: MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA**

1: SGRASSAGGIO (eventuale)

2A: DECAPAGGIO IN VASCA oppure

2B: DECAPAGGIO FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

6A: PASSIVAZIONE IN VASCA oppure

6B: PASSIVAZIONE FUORI VASCA (per manufatti di considerevoli dimensioni o con particolari caratteristiche)

7A/B: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA IN VASCA (o FUORI VASCA)

8A: ASCIUGATURA IN CABINA oppure

8B: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

#### **RELAZIONE TECNICA AIA**

**LINEA 3: MANUFATTI IN LEGHE DI ALLUMINIO**

4B: MICROPALLINATURA

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

**LINEA 4: MANUFATTI IN ACCIAIO INOX**

4A: GRANIGLIATURA

9: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA

I cicli produttivi e le linee produttive, integrate con i riferimenti relativi alle schede C, D, E, F, G, H, I, L, è rappresentato nell'Allegato 4 dell'allegato III (schema a blocchi) e riassunto nel seguito, che rispetto all'allegato presentato con precedente istanza rimane invariato e ad esso si rimanda (cfr. istanza di A.I.A. presentata con PGRE/2017/5758-5759 del 16/05/2017 e autorizzata con DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020).

**6.4 L'assetto impiantistico esistente**

VEDI Delibera Num. 1605 del 16/11/2020 "PROVVEDIMENTO DI VIA RELATIVO AL PROGETTO DENOMINATO "NUOVO IMPIANTO DI DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, PRESSO LO STABILIMENTO DELLA DITTA LA MICROPALLINATURA S.R.L.", SITO IN VIA DON PASQUINO BORGHI N.21 - 42043 LOC. PRATICELLO COMUNE DI GATTATICO (RE) - PROPONENTE: LA MICROPALLINATURA S.R.L.

**6.5 Oggetto dell'istanza**

Di seguito è argomentato per punti l'oggetto della presente istanza di modifica sostanziale all'A.I.A vigente DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020.

Le modifiche impiantistiche di seguito analizzate aumentano, potenzialmente, la capacità produttiva, per una quota stimabile attorno al 10% rispetto all'attuale produzione.

**1. NUOVO IMPIANTO DI MICROPALLINATURA.**

Sul lato sud-ovest verrà realizzato un nuovo reparto di micropallinatura composto da una camera di sabbiatura (Modello BR8x 5x6 della ditta B.V. S.r.l. Granigliatrici [WWW.BVGRANIGLIATRICI.IT](http://WWW.BVGRANIGLIATRICI.IT)). In riferimento, alla documentazione tecnica della azienda produttrice dell'impianto, si evince che l'impianto di micropallinatura manuale è il locale all'interno del quale un'operatore, che dispone di apposito corredo di protezione e di un sistema di respirazione con prelievo di aria dall'esterno, utilizzando una manichetta per l'erogazione di abrasivo in pressione, effettua operazioni di sabbiatura di manufatti.

**RELAZIONE TECNICA AIA**

L'unità dispone di una camera di micropallinatura, di apparecchiature per il recupero e la depolverazione della graniglia metallica, quali tramogge, trasportatori a coclea, elevatore a tazze e separatore abrasivo, di un filtro automatico autopulente per l'abbattimento delle polveri.

La camera è, infatti, costantemente mantenuta in depressione da un sistema di abbattimento ed aspirazione delle polveri: le stesse vengono convogliate tramite appositi condotti e separate mediante filtro autopulente con relativo aspiratore.

È una macchina progettata per la lavorazione superficiale a secco e non consente di lucidare materiali contenenti alluminio, magnesio, titanio o comunque tali da produrre polveri infiammabili o esplosive.

L'aria polverosa proveniente dall'utenza (micropallinatura) entra in una precamera di decantazione e, quindi nella tramoggia del filtro e subisce una prima decantazione; da qui viene aspirata negli interspazi delle cartucce dove subisce una seconda decantazione, depositando le particelle più pesanti.

Tutto il volume di aria espanso con le particelle più leggere in sospensione passa attraverso le cartucce filtranti che ne trattengono la polvere. L'aria pulita a valle delle cartucce può essere così espulsa attraverso l'aspiratore. Durante il funzionamento dell'aspiratore la centralina elettronica provvede ad aprire in modo sequenziale e ad intervalli prestabiliti le elettrovalvole che convogliano l'aria compressa di lavaggio nelle cartucce in senso contrario al flusso dell'aria sporca. Il tubo "Venturi" posto all'imboccatura delle cartucce provvede a espandere il getto di aria consentendo alla polvere che si trova sulla superficie esterna della cartuccia di staccarsi e di decantare in tramoggia. A causa del suo stesso peso e anche della pressione del getto d'aria compressa, la polvere sarà costretta a decantare e ad accumularsi nella tramoggia di raccolta. La depressione stessa generata dall'aspiratore garantisce la tenuta perfetta delle membrane di scarico.

I filtri "SF" sono filtri automatici a secco adatti a trattare aria polverosa, secca o comunque non contenente quantità significative di umidità e oleosità.

L'elemento filtrante è costituito da cartucce in microfibra di cellulosa consistenza 200 g/m<sup>2</sup> in grado di sopportare pressioni fino a 3.920 Pa e una temperatura massima dell'aria di 80°C.

L'aria compressa occorrente per la pulizia in continuo delle cartucce deve essere fornita dall'utente ad una pressione di massimo 3 BAR e dovrà essere secca e disoleata (massima umidità 10 g/m<sup>3</sup> - massima oleosità 5 parti per milione). La linea elettrica in ingresso della centralina elettronica a bordo filtro e quella di uscita che alimenta le valvole a membrana sono corrispondenti rispettivamente alla tensione principale e ausiliaria dell'impianto.

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

Si riporta di seguito un estratto della planimetria di disegno dell'impianto e del sistema di filtro e di emissione, tratti dal manuale d'istruzione di B.V. s.r.l.

**C CARATTERISTICHE TECNICHE**

• Filtro tipo	: SF-12
• Volume di aria trattato	: 11000 m <sup>3</sup> /ora
• Prevalenza statica	: 205 mm H <sub>2</sub> O
• N. di cartucce Ø 325x600 mm fissaggio con astina	: 12
• Superficie filtrante totale	: 120 m <sup>2</sup>
• N. di valvole di lavaggio da 1"	: 4
• Potenza motore elettroaspiratore centrifugo	: 11 kW

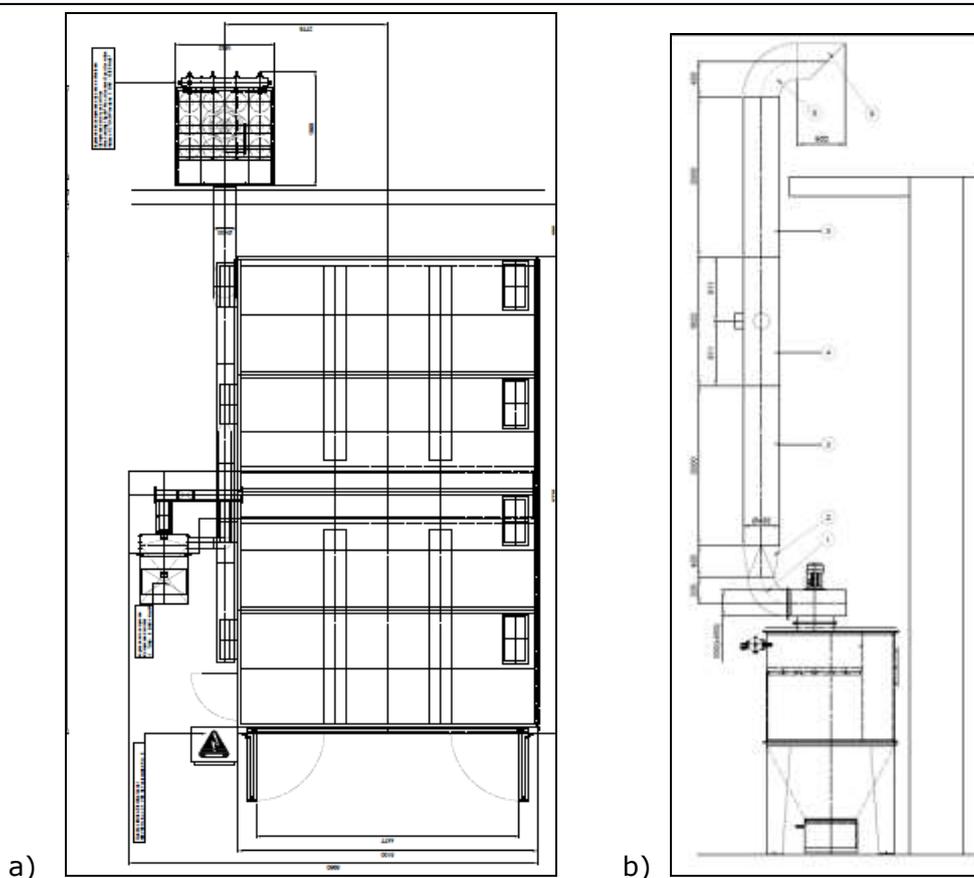


Figura 5 – Stralci degli elaborati di progetto: camera di sabbiatura (a) e camino di emissione (b) (Fonte: B.V. S.r.l.).

L'installazione del nuovo impianto di micropallinatura comporterà una nuova emissione, denominata E8 con portata di 11.000 Nm<sup>3</sup>/h.

## 2. RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DEL REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE.

Il rifacimento della pavimentazione esistente nel reparto DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, si inquadra come una miglioria sia impiantistica che delle misure di mitigazione degli impatti ambientali.

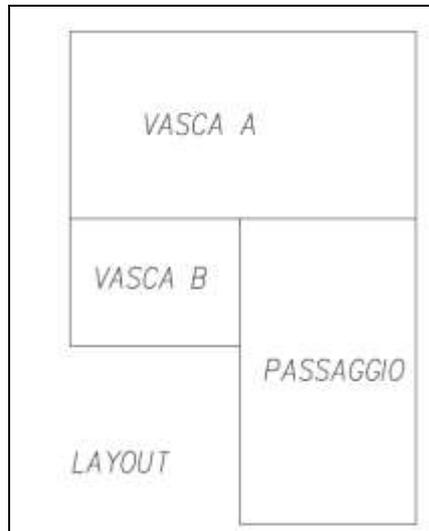


Figura 6 – Stralcio del layout di progetto (Fonte: Ing. Nigel Voak).

Verrà, infatti, realizzato un pavimento in acciaio inox antiscivolo, con canalette per la raccolta dei fluidi. Le canalette avranno una leggera pendenza che garantirà il convogliamento delle acque di lavaggio e di quelle di gocciolamento, durante la movimentazione dei manufatti entro e fuori le vasche del reparto decapaggio e passivazione, verso la vasca interrata VS1. Le acque provenienti dal lavaggio dei pezzi, i gocciolati raccolti nei due pozzetti della fossa vasche e spruzzatura, gli scarichi delle acque delle torri di abbattimento vengono caricati nel serbatoio di stoccaggio D1 e successivamente trattati nell'evaporatore sottovuoto VEHP1 che recupera l'80-90% di distillato nel serbatoio D2 e scarica il 20-10% di concentrato attualmente gestito come RIFIUTO. Il distillato viene utilizzato nuovamente per alimentare i lavaggi dei pezzi, per il riempimento delle vasche di lavaggio e delle torri di abbattimento, per la diluizione delle sostanze impiegate per il trattamento. Il concentrato viene attualmente prelevato da società autorizzata allo smaltimento.

In caso di pulizia delle vasche (che avviene alla bisogna o al massimo 1 volta/anno) si produce un concentrato esausto con codice CER 11.01.05\*).

Si riportano di seguito gli estratti della tavola progettuale dal titolo Assieme Vasche Interno redatte dall' Ing. Nigel Voak, da cui si evincono le specifiche tecniche.

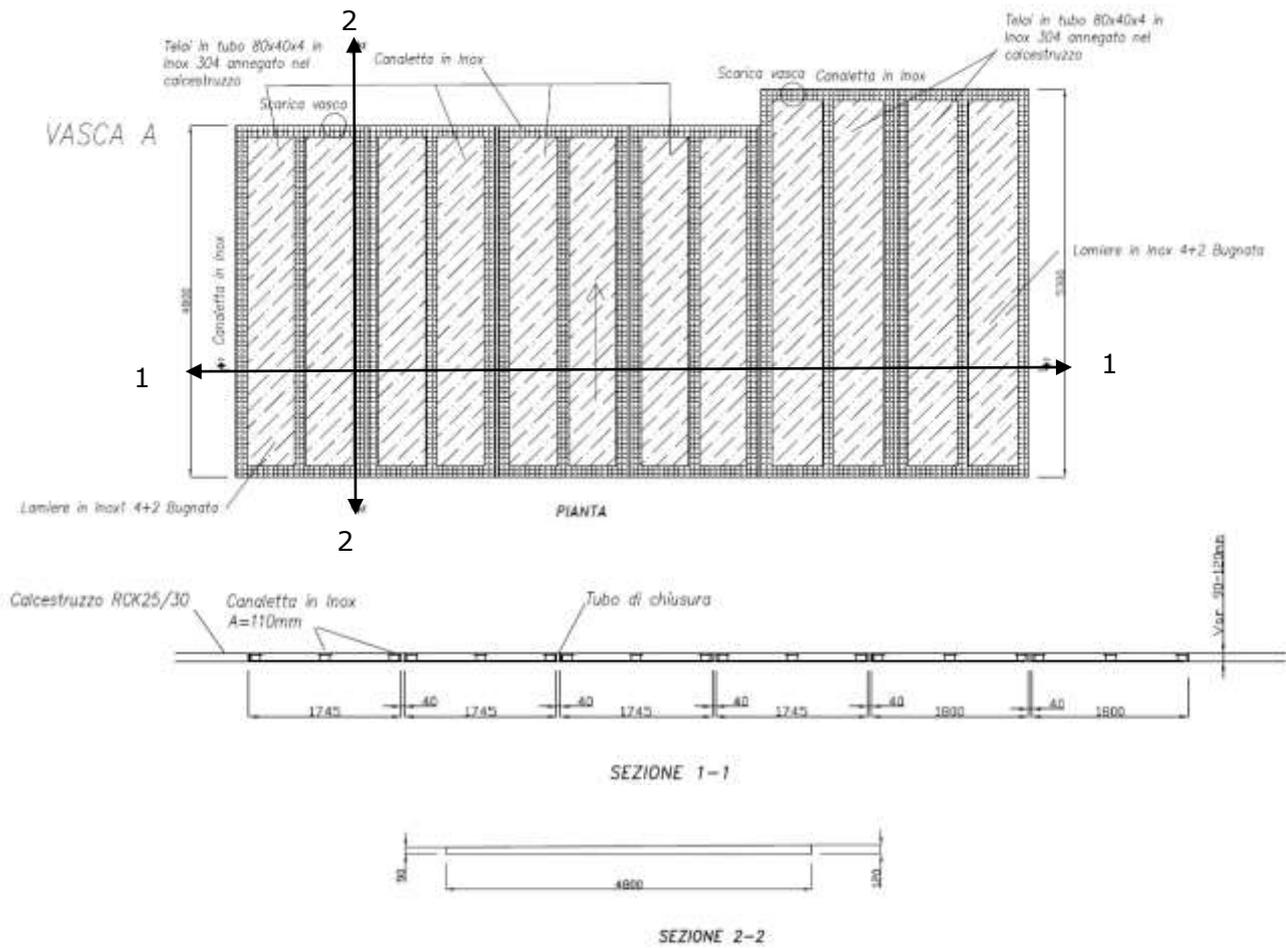


Figura 7 – Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche: Interno Vasca A (Fonte: Ing. Nigel Voak)

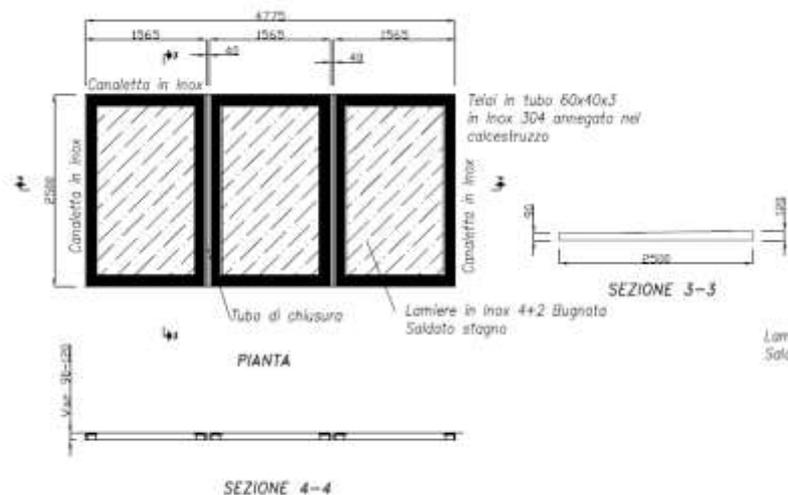


Figura 8 – Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche Interno: Vasca B (Fonte: Ing. Nigel Voak)

**RELAZIONE TECNICA AIA**

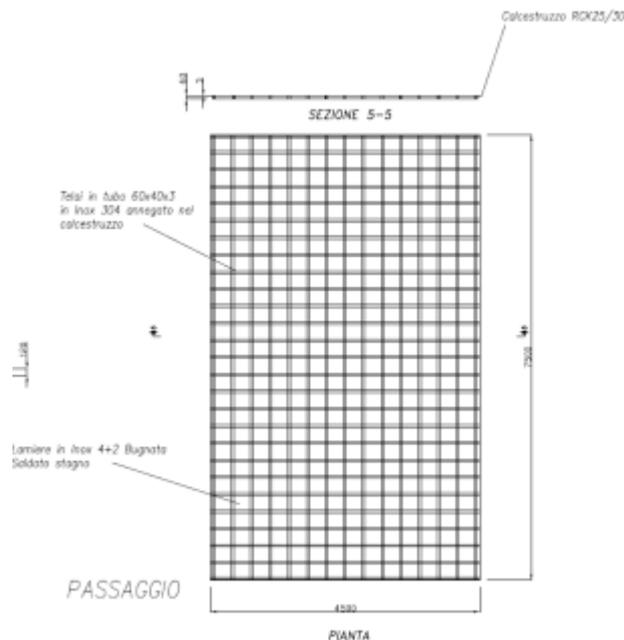


Figura 9 – Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche Interno: Passaggio (Fonte: Ing. Nigel Voak)

### 3. MODIFICA DELL'EMISSIONE E6.

La modifica dell'impianto E6, a servizio del reparto DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, è relativa ad una miglioria dell'impianto di abbattimento polveri, in particolare, nella installazione di un ulteriore dispositivo di filtrazione denominato "Demixer finale".

Il demister (abbattitore di nebbie o separatore di trascinamenti o separatore di gocce o denebulizzatore) è un dispositivo inserito in apparecchiature per separazioni liquido-vapore, che ha il compito di favorire la separazione delle gocce di liquido trascinate dalla corrente gassosa. L'impianto era già dotato di due abbattitori a umido (WT1-WT2): il primo rimane invariato, mentre sul secondo viene installato n.1 Demixer composto a strati di tessuto sovrapposti sezione 2,1 x 2,1 m per separazione gocce > 10 microns, lungo il collettore di aspirazione Ø900.

I fumi in uscita dalla torre WT2 verranno aspirati dal ventilatore F1 dimensionato per la portata di 35.000 m<sup>3</sup>/h, prevalenza 400 mm c.a. corrispondente alla perdita di carico complessiva delle due torri.

Viene, inoltre, variata la posizione del camino E6 che scarica i fumi in atmosfera (vedi Allegato 3 A).

L'impianto funzionerà solo nelle ore diurne e sarà spento nelle ore notturne.

#### 4. MODIFICA DELL'EMISSIONE E4 E DEL SISTEMA DI ASPIRAZIONE DEL REPARTO ELETTRORUCIDATURA.

L'obiettivo delle modifiche in progetto è il miglioramento impiantistico sia del sistema di aspirazione interno del reparto che dell'emissione in atmosfera.

Nel reparto di elettrolucidatura si eseguono lavorazioni di trattamento superficiale conto terzi su pezzi di varie dimensioni, appesi alle barre o caricati in cestoni. Il trattamento consiste nella lucidatura elettrolitica di particolari in acciaio inox immersi in una soluzione acida alla temperatura di 60°C. Nel reparto sono attualmente installate le vasche seguenti che non subiranno modifiche:

- N.1 vasca elettrolucidatura – lunghezza 3,5 m;
- N.1 vasca elettrolucidatura– lunghezza 7 m.

Al servizio delle vasche sono previsti i sistemi ausiliari di riscaldamento, raffreddamento, i raddrizzatori di corrente, il sistema di aspirazione e abbattimento fumi, il sistema di movimentazione e i relativi quadri di comando.

Il sistema di aspirazione consente di catturare i fumi che si sviluppano dalle vasche e dai pezzi in fase di estrazione, limitando la concentrazione degli inquinanti nella zona di lavoro per garantire condizioni ambientali idonee alla presenza degli operatori.

Il sistema di aspirazione su entrambe le vasche è oggetto di modifica: per aumentare la portata di esercizio e migliorare l'aspirazione verrà sostituito il sistema di ventilazione e l'abbattitore installando un impianto della ditta Zini S.r.l.

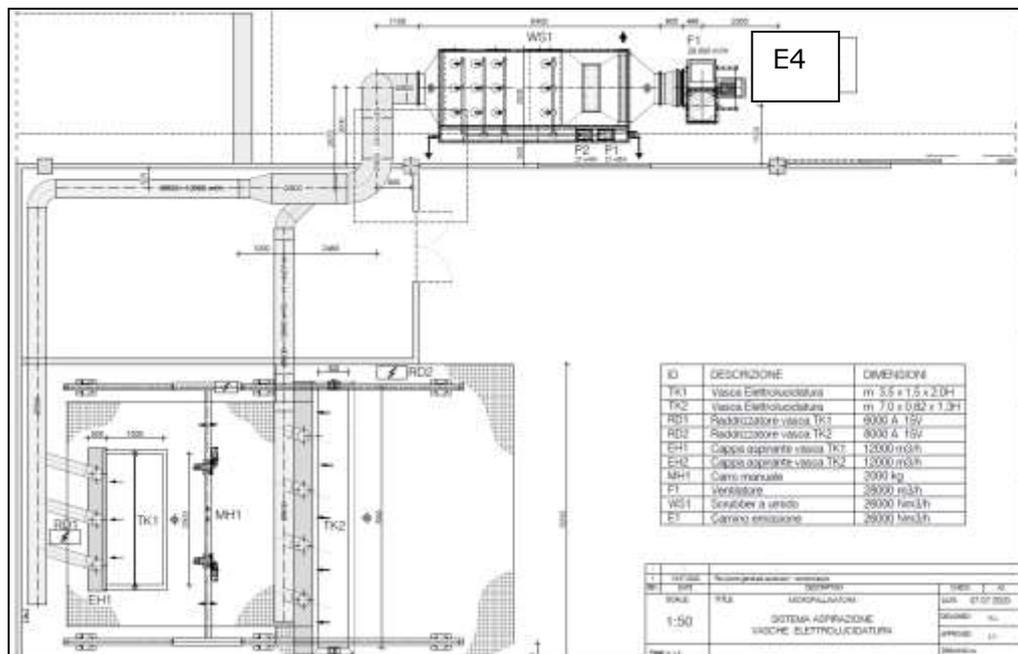


Figura 10 – Stralcio degli elaborati di progetto: sistema di aspirazione del reparto lucidatura e camino di emissione (Fonte: Zini S.r.l.).

Per quanto riguarda l'emissione in atmosfera (E4), il sistema di abbattimento in progetto è costituito da uno scrubber orizzontale a umido che consente di depurare i fumi aspirati, riducendo la concentrazione degli agenti inquinanti presenti, prima della loro espulsione. Nello scrubber oltre al separatore di gocce a profili lamellari è inserito un demixer finale a tessuto per garantire il massimo di efficienza nella rimozione delle particelle liquide trascinate in camino (E4). Lo sbocco in atmosfera avviene attraverso un camino di diametro 800 mm e altezza 10 m.

La portata dell'emissione E4 passa da 17.000 Nmc/h (diurni) a 26.000 Nmc/h (diurni); l'impianto verrà utilizzato solo nelle ore diurne.

**5. REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA AREA DI LAVAGGIO A SERVIZIO DEL REPARTO ELETTRORUCIDATURA DOTATA DI UN IMPIANTO ADDOLCITORE D'ACQUA.**

Sul lato meridionale, in corrispondenza della porzione di edificio adibito ad autorimessa che sarà oggetto di demolizione, è prevista la realizzazione di una nuova area di lavaggio posizionata sotto tettoia.

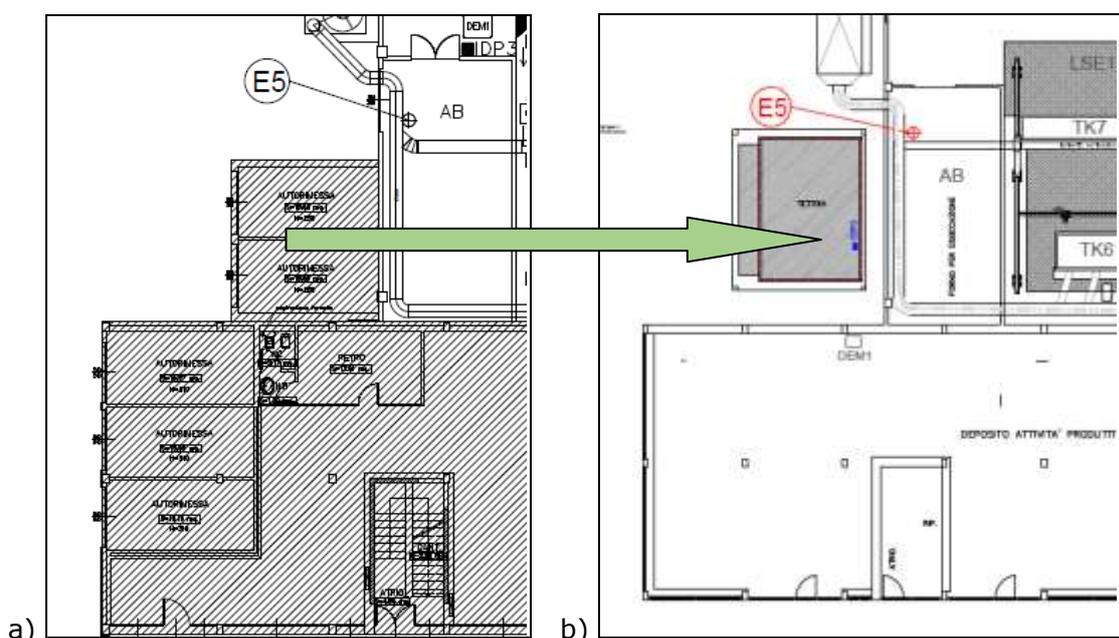


Figura 11 – Stralcio della planimetria stato attuale (a) e stato di progetto (fonte: geom. Brugnoli Adriano) (b)

Si riportano di seguito l'estratto della tavola progettuale dal titolo Assieme Vasche Esterno redatte dall' Ing. Nigel Voak, da cui si evincono le specifiche tecniche.

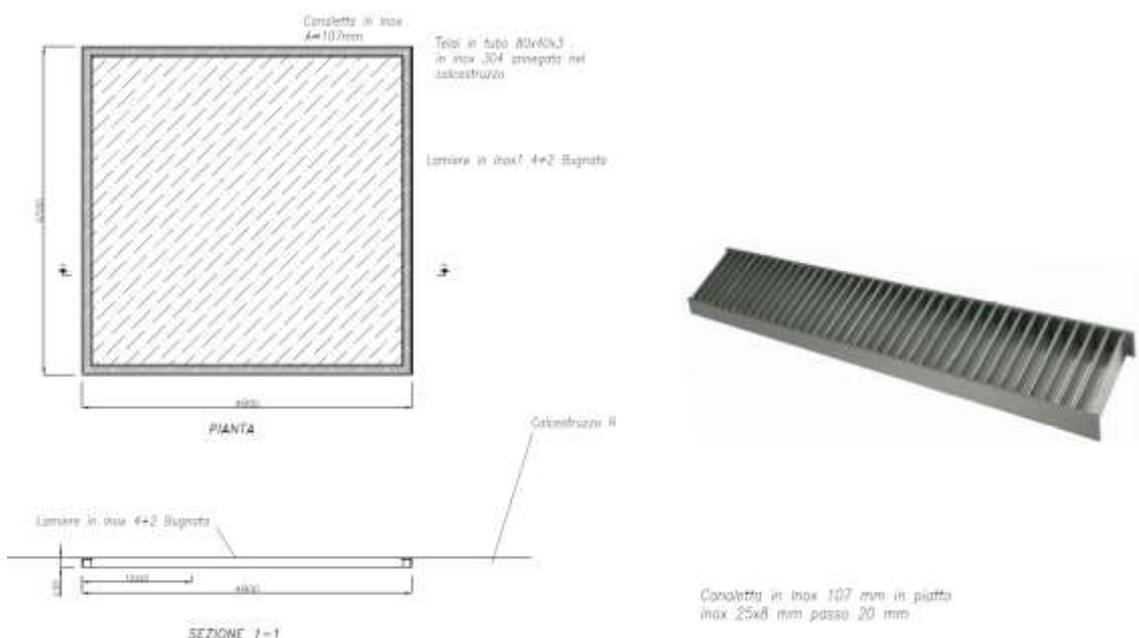


Figura 12 – Stralcio della tavola di progetto Assieme Vasche Esterno (Fonte: Ing. Nigel Voak)

La nuova area di lavaggio, al servizio del reparto Elettrolucidatura, permetterà di soddisfare le esigenze del mercato alimentare: per i pezzi prodotti deve, infatti, essere garantita la completa assenza di residui di sostanze acide e calcaree. A tal fine, la nuova area di lavaggio utilizzerà solo acqua demineralizzata, spruzzata con l'uso di una lancia. L'impianto idraulico verrà collegato, quindi, ad un addolcitore posizionato nell'adiacente deposito attività produttive: il dispositivo denominato "HE Culligan" è studiato per soddisfare le più svariate esigenze professionali e semi-industriali; è un apparecchio specifico per la rimozione della durezza (Calcio e Magnesio) mediante resine scambiatrici selezionate e adatte al contatto con acqua per uso alimentare, tipo Cullex cationiche forti in ciclo sodico, normalmente rigenerabili con sale marino.

## 6. REALIZZAZIONE DI UNA BARRIERA IN PLEXIGLASS SUL LATO MERIDIONALE DELLA AREA DI PERTINENZA DELLA DITTA LA MICROPALLINATURA S.R.L.

La realizzazione di una barriera in plexiglass sul lato meridionale dell'area di pertinenza della ditta, a confine con l'abitazione ad uso residenziale, si inquadra come una miglioria delle misure di mitigazione.

Al fine di proteggere, infatti, l'adiacente area privata da eventuali spruzzi di acqua derivanti dal lavaggio nella nuova area, si è previsto di realizzare una barriera in plexiglass a basso impatto. La barriera avrà una lunghezza di 18,5 m e di altezza 4,00 m. La suddetta barriera anche una funzione, secondaria, di mitigazione dell'impatto acustico.

## RELAZIONE TECNICA AIA

**7. COMPRESSORE A SERVIZIO DEL NUOVO REPARTO DI MICROPALLINATURA.**

Verrà installato un compressore rotativo a palette a servizio del nuovo reparto di Micropallinatura, al di sotto della tettoia sul lato meridionale: il modello AC37L della ditta Mattei S.p.a. di portata 6.800 l/min, Pressione 7,5/8 bar, Potenza nominale 37KW.

**8. VIBROVAGLIO.**

Sul lato sud nella zona tettoia a fianco del nuovo reparto di micropallinatura, verrà installato un vibrovaglio (o vibratore circolare) per la lucidatura di pezzi speciali, come la rigenerazione di porzioni di vecchi impianti o di manufatti che, a causa di forme contorte, non sia possibile lucidare con le normali tecniche di granigliatura.

Trattasi, quindi, di un impianto installato esclusivamente per rispondere alle esigenze di alcuni clienti nell'ambito soprattutto della industria alimentare.

In particolare, è prevista l'installazione di un vibratore circolare della ditta Rosler Modello ST22TRH-PU3, con capacità di 620 litri e potenza di 7,5 KW; la levigatura avviene con materiale abrasivo in ceramica.

Il vibrovaglio verrà utilizzato al massimo 1 volta al mese per n.8 ore; il coperchio sarà aperto al termine della vagliatura e alla completa deposizione di eventuali polveri. Non si ipotizza la produzione di emissione in atmosfera (polveri).

**9. INSTALLAZIONE DI UNA FILTRO-PRESSA NELLA ZONA ADIBITA A MAGAZZINO.**

I rifiuti prodotti nelle fasi di lavorazione del decapaggio, passivazione e sgrassaggio sono attualmente composti da una fase liquida, pari al 80%, e una solida in sospensione. Lo smaltimento dei suddetti presenta criticità sia in termini di gestione interna, per la necessità di stocarli in cisterne IBC, sia per l'assenza, a breve distanze, di impianti autorizzati a cui inviarli, infine per un aumento annuale costante dei costi di smaltimento.

A risoluzione di ciò, è prevista l'installazione di una filtropressa, oggetto della presente istanza, realizzata ditta Filtri Fazzini S.r.l. modello F500AS, presumibilmente ubicata all'interno della zona denominata in planimetria "deposito attività produttiva".

Riportiamo di seguito le caratteristiche tecniche, desunte dal sito <http://www.filtrifazzini.it/F500AS.html>: *Ciclo completamente automatico, tele ad elevato potere di distacco, centralina oleodinamica motorizzata per la gestione automatismo piastre, nonché di comando per chiusura ed apertura del filtro, applicata al telaio, scarico bilaterale del filtrato, con collettore inox di raccolta delle canalette, dispositivo di scuotimento simultaneo piastre, pompa a membrana azionata ad aria, numero piastre disponibili: 5-10-15.*

**RELAZIONE TECNICA AIA**

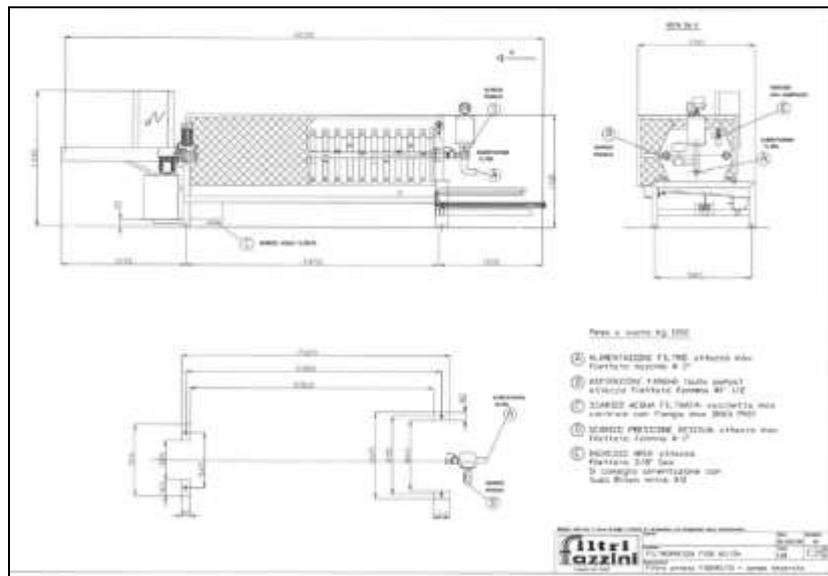


Figura 13 – Stralcio Schema tecnico della filtropressa F500AS (Fonte: FiltriFazzini).

L'operazione di filtro-pressatura dei fanghi ha la finalità, attraverso un processo di disidratazione meccanico, di separare la fase solida dalla fase liquida permettendo il recupero di questa ultima e la sua reimmissione nel circuito interno delle acque di lavaggio; il progetto prevede infatti che, a valle della lavorazione di decapaggio, passivazione e sgrassaggio, vengano raccolti i composti utilizzati, attraverso pavimenti grigliati e canalette in acciaio inox e stoccati in idonei contenitori, come già avviene attualmente, e, anziché, stoccati e smaltiti, verranno portati alla filtropressa.

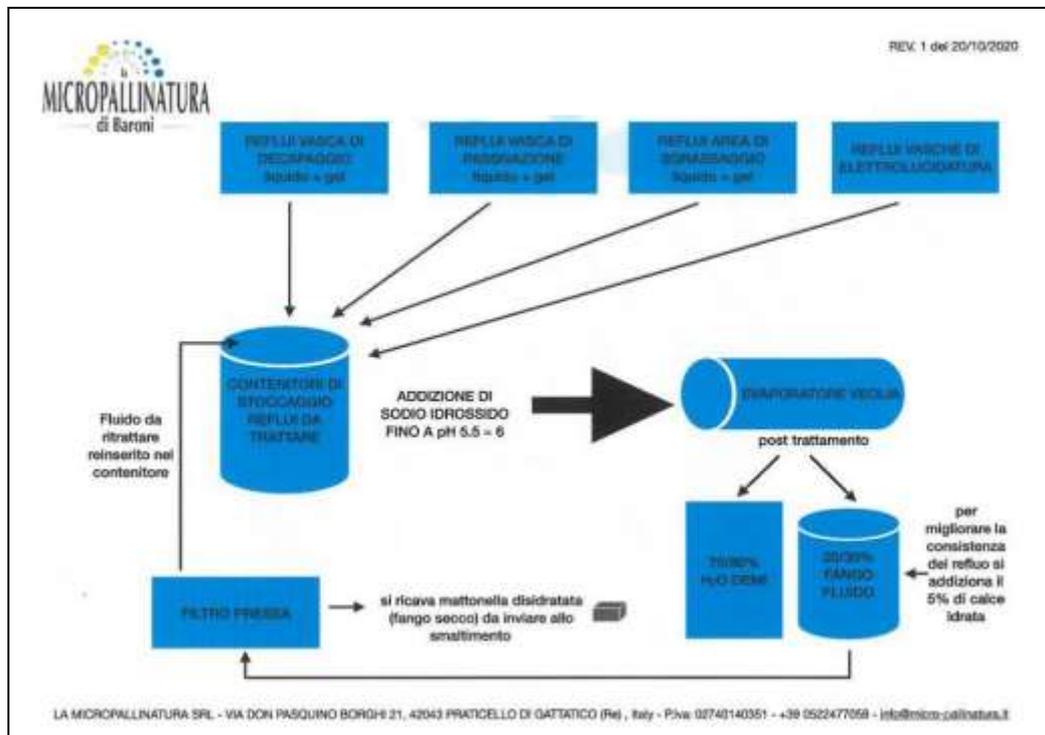
Per la caratterizzazione del nuovo rifiuto, si fa riferimento alle analisi eseguite dal Laboratorio chimico Emiliani Giovanni, su un campione di fango residuo dall'evaporatore, che tratta i bagni esausti e neutralizzati del decapaggio acido, avvalendosi di una filtropressa pilota come simulazione dell'operazione in progetto. La prova è stata eseguita sul fango neutralizzato con Sodio Idrossido per il raggiungimento di pH= 8,80.

Dalla prova effettuata è emerso che sia possibile disidratare il fango in tempi di ciclo brevi, ottenendo un pannello molto compatto, facilmente scaricabile dalle tele della filtropressa e stoccabile in big bags. Il rifiuto avrà codice EER 11.01.09\* - fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose.

Il nuovo ciclo interno descritto, si innesta in quello già consolidato che prevede il recupero dell'acqua scaricata dai reparti decapaggio ed elettrolucidatura; dopo il trattamento di evaporazione sottovuoto con pompa di calore, si recupera circa l'80-90% del trattato caricandolo nel serbatoio acqua distillata da 8,2 mc da cui parte la rete pressurizzata utilizzata per i lavaggi.

Il restante 10–20% concentrato viene trasferito in idonei serbatoi, aventi capacità 5 mc da cui verrà inviato alla suddetta filtro-prensa.

Di seguito uno schema del sistema completo di riciclo delle acque interne dello stabilimento.



#### 10. RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE NELLA ZONA ANTISTANTE IL REPARTO DECAPAGGIO

Nell'area esterna, adiacente al reparto decapaggio e passivazione, compresa fra lo stabile e l'evaporatore, corrispondente allo spigolo Nord Ovest dell'area di pertinenza, è previsto il rifacimento della pavimentazione con la finalità di isolare, in termini idraulici, l'intera porzione cortiliva rispetto alla rete delle acque bianche esistente.

L'intervento si inquadra, quindi, come una miglioria delle opere di mitigazione sulla componente ambientale acqua: si vuole realizzare un circuito chiuso che raccolga e convogli le acque, derivanti dal lavaggio dei manufatti nella zona tettoia, e quelle meteoriche in due pozzetti ubicati sul lato nord; un sistema di pompaggio in continuo garantirà l'invio delle acque raccolte all'evaporatore VPH1.

In particolare, nella porzione dell'area di pertinenza direttamente collegata al suddetto reparto, verrà realizzata una pavimentazione in lamiera antiscivolo, facilmente lavabile, con blocchi di dimensioni 6,5 m x 4,8 m e altezza di 13 cm.

Nella porzione antistante l'evaporatore (VPH1), invece, è prevista la realizzazione di una pavimentazione in cemento per esterni perimetrata da canalette in acciaio inox 107 mm come da progetto Ing. Nigel Voak.

Di seguito si riportano gli estratti dei disegni tecnici (Progetto Ing. Nigel Voak) delle opere descritte da realizzare.

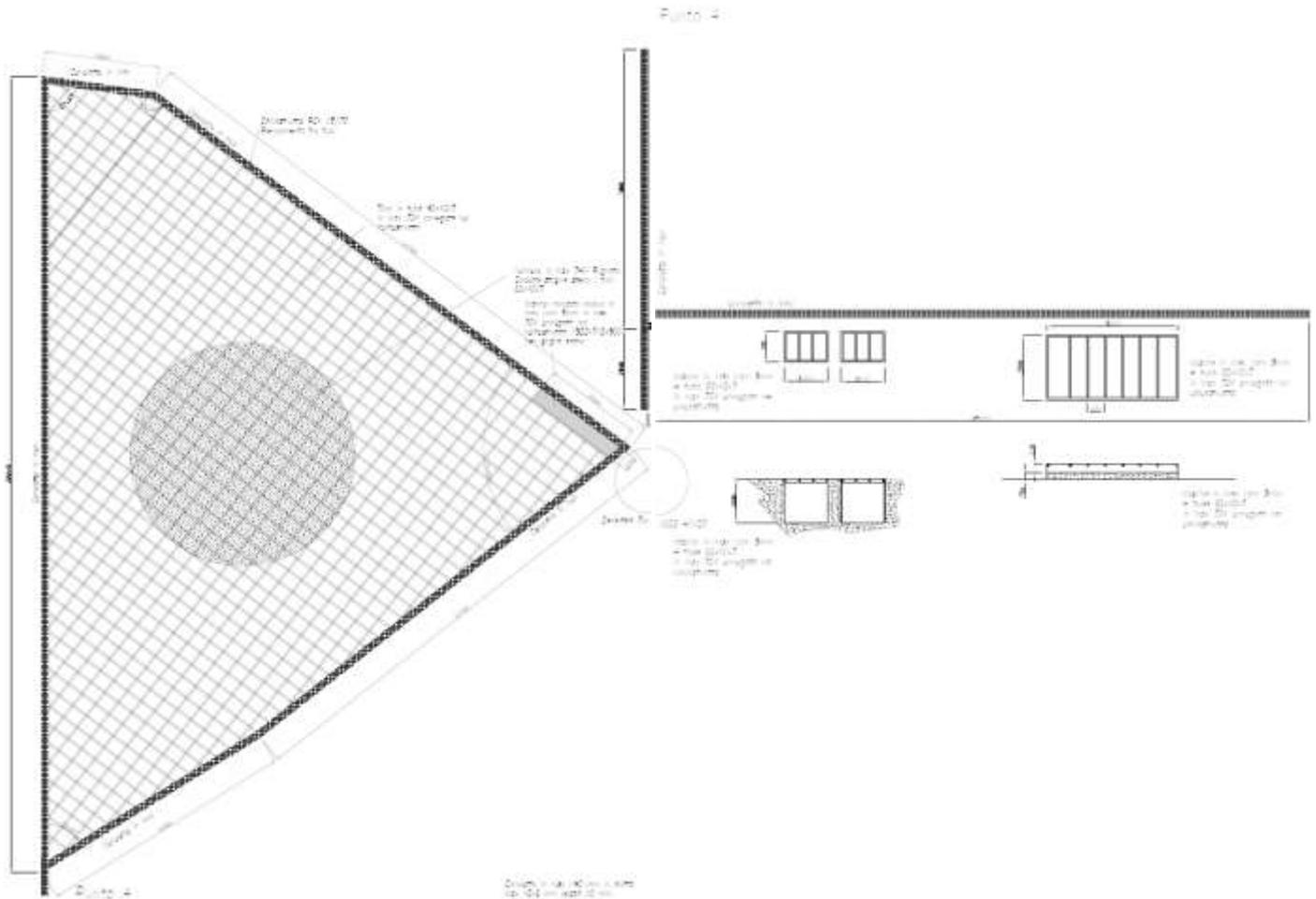


Figura 14 – Estratti dei particolari tecnici pavimentazione esterna (Fonte: Ing. Nigel Voak).

I pozzetti, avente funzione di raccolta delle acque piovane, avranno dimensioni esterne di 1 m x 0,7m e profondità di 1 m, saranno realizzati in calcestruzzo in opera, chiusi con botola in lamiera. Ipotizzando uno spessore di 5 cm del manufatto in cemento, i pozzetti avranno una capacità effettiva pari a 0,60 mc; saranno collegati al circuito "Refluo-smaltimento", descritto precedentemente, tramite una pompa collocata all'esterno.

In adiacenza all'evaporatore sarà realizzata una ulteriore vasca di contenimento a supporto di quella già esistente al di sotto del VEPH1 e del cubo-tainer fanghi da disidratare: la vasca avrà dimensioni di 4 m x 2,0 m e altezza di 20 cm.

Di seguito un estratto della planimetria di progetto relativo allo spigolo nord.

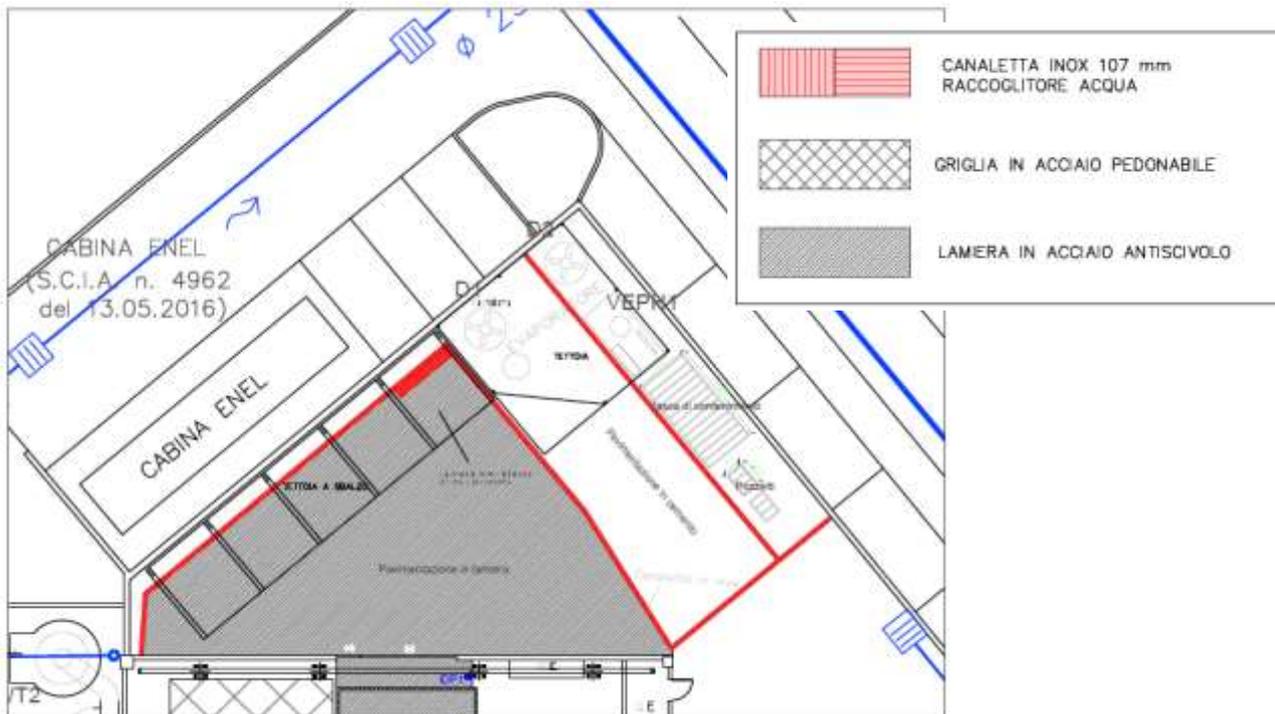


Figura 15 – Estratto fuori scala della Planimetria dell’impianto.

#### 11. MODIFICA DELLE ZONE ADIBITE ALLO STOCCAGGIO DEI RIFIUTI.

La modifica delle zone adibite allo stoccaggio dei rifiuti, individuate nella Tavola 3D allegata alla Relazione Tecnica AIA a supporto della Istanza autorizzativa (DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020), prevede l’eliminazione dell’area denominata RIF-1, collocata sotto la tettoia lato nord, che sarà utilizzata esclusivamente come zona a servizio del reparto decapaggio e passivazione. Per tale scopo, ivi è previsto il rifacimento della pavimentazione dell’area antistante, con realizzazione di una pavimentazione in acciaio antiscivolo con canalette in acciaio inox di raccolta acque.

L’area RIF-1 sarà posizionata nella zona “deposito attività produttiva” posizionata all’interno del fabbricato, dove verranno stoccati in big bags i rifiuti, derivanti dalla disidratazione con filtro pressa di rifiuti fangosi (CODICE CER 11.01.09\*). Il magazzino ha una pavimentazione a cemento industriale.

#### 12. RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE NELLA ZONA OCCIDENTALE.

La porzione occidentale dell’area cortiliva di pertinenza della azienda, attualmente in macadam, quindi permeabile, verrà asfaltata come maggiore tutela per eventuali impatti sul suolo dati da sversamenti accidentali. Verrà mantenuta la rete idraulica delle acque bianche.

**13. INSTALLAZIONE DI UN NUOVO DISPOSITIVO DI CORREZIONE DEL pH (Veolia).**

Nella zona dell'evaporatore (VPH1), già al servizio dei reparti di decapaggio e passivazione ed elettro-lucidatura, verrà installato un nuovo dispositivo di correzione del pH della ditta Veolia. Nel corso del normale funzionamento della macchina è previsto l'utilizzo di prodotti chimici (soda caustica).

**14. Richiesta di correzione di un refuso presente nell'atto autorizzativo DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, per una discrepanza tra quanto scritto a pag.33/43 e quanto scritto nel piano di monitoraggio pag.99/129 dell'ATTO DI AIA: risulta da sostituire la denominazione dell'emissione E5 con E6, poiché E5 non è soggetta ad autocontrollo mentre lo è E6.**

## 7. I consumi

### 7.1 Il bilancio dei materiali

Riferimento alla documentazione allegata alla domanda:

**Allegato 3D - Planimetria**

**Allegato 4 - Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Schede C, D, I - Materie prime, ciclo produttivo, rifiuti.**

#### 7.1.1 Descrizione

In ingresso all'impianto si hanno i manufatti da lavorare e le materie prime destinate alla formazione dei composti di reazione e alle singole lavorazioni (FASI come descritte in precedenza), nonché le sostanze ausiliarie (ad es. NaOH, etc.).

#### INGRESSO

I quantitativi dei manufatti da lavorare in ingresso sono così suddivisi:

- MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari)
- MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA
- MANUFATTI IN LEGHE DI ALLUMINIO
- MANUFATTI TUBOLARI IN ACCIAIO INOX

La quantità totale di materie prime trattate, stimate sulla base dell'attuale potenzialità di lavoro e della potenzialità di lavoro effettiva, pari a ca. **5.000 tonn./anno**, cioè circa il 10% in più rispetto a quanto autorizzato con DET -AMB-2020-4977 del 20/10/2020.

N.	MATERIE PRIME E AUSILIARIE	MEZZO FORNITURA	IMBALLO
1	ACIDO NITRICO 65-70%	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
2	ACIDO FOSFORICO 75%	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
3	AMMONIO BIFLUORURO	Autocarro	Sacchi su pallet - 1000 kg (20 kg/cad.)
4	METEX DEK 272	Autocarro	Taniche da 25-30 lt
5	METEX DEK 230	Autocarro	Taniche da 25-30 lt
6	WE DEK 100 GEL SPRAY	Autocarro	Fusti da 50 kg
7	WE PASS 300 GEL SPRAY	Autocarro	Fusti da 125 kg
8	INOX BRILL E	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
9	IDROSSIDO DI SODIO	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
10	MICROSFERE INOX	Autocarro	Fusti su pallet - 1000 kg (25 kg/cad.)
11	MICROSFERE CERAMICA	Autocarro	Fusti su pallet - 1000 kg (25 kg/cad.)
12	MATERIALE ABRASIVO	Autocarro	Fusti su pallet - 1000 kg (25 kg/cad.)

Tabella 2 – Riepilogo delle materie prime, con indicazione della tipologia/mezzo per approvvigionamento e di imballo.

## RELAZIONE TECNICA AIA

Le materie prime sopra riportate concorrono alla formazione dei composti impiegati nel processo come descritti in All.7, con l'aggiunta della materia prima ABRASIVO CERAMICO della Rosler per la nuova linea di MICROPALLINATURA.

### Caratteristiche di sicurezza delle materie prime e ausiliarie

Tra le materie prime utilizzate si segnala la presenza di materie prime classificate come pericolose. In Tabella 3 sono riportati i dettagli delle sostanze impiegate, con le frasi di rischio e la stima (massima) delle quantità annue, che complessivamente ammontano a **135.200 kg/anno** (~135 tonn./anno). Le materie prime utilizzate nell'azienda sono gestite e controllate per quanto concerne la sicurezza d'uso, di stoccaggio e smaltimento. Le schede di sicurezza di tutti i prodotti che entreranno nel ciclo produttivo sia come materie prime che ausiliari, sono conservate presso l'archivio dell'ufficio tecnico e sono periodicamente aggiornate e se ne verifica la congruità con l'ufficio acquisti.

N.	MATERIE PRIME, COMPOSTI E MATERIE AUSILIARIE	QUANTITA' ANNUA (kg/anno)	FRASI RISCHIO E CLASSI PERICOLO
1	ACIDO NITRICO 65-70%	50.000	H272 - H290 - H314 - <b>H331 / CL.3</b>
2	ACIDO FOSFORICO 75%	8.000	H290 - H302 - H314 / <b>NP</b>
3	AMMONIO BIFLUORURO	13.000	<b>H301</b> - H314 - H318 / <b>CL.3</b>
4	METEX DEK 272	700	H318 / <b>NP</b>
5	METEX DEK 230	300	<b>H301 - H310</b> - H314 - <b>H331 / CL.2, 3</b>
6	WE DEK 100 GEL SPRAY	6.000	<b>H301+H331 - H302 - H310</b> - H314 / <b>CL. 2, 3, 4</b>
7	WE PASS 300 GEL SPRAY	1.200	H314 / <b>NP</b>
8	INOX BRILL E	22.000	H314 / <b>NP</b>
9	IDROSSIDO DI SODIO	16.000	H290 - H314 / <b>NP</b>
10	MICROSFERE INOX	6.000	H317-H351-H373 / <b>NP</b>
11	MICROSFERE CERAMICA	11.000	<b>NP / NP</b>
12	ABRASIVO CERAMICO	1.000	<b>NP / NP</b>
<b>TOTALE (kg/anno)</b>		<b>135.200</b>	

Tabella 3 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche e quantità delle materie prime in entrata.

In Tabella 4 è schematizzata la distribuzione dei prodotti che si prevede di consumare, rispetto alle frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza. Si precisa che non sono state valutate le miscele - nella tabella sopra riportata - anche se sono allegate le schede di sicurezza di: WE DEK 10L, WE PASS 30L, WE DEK COR 530, WE DEK COR 540 e WE VMDA POWER. Esse vengono formulate in azienda da un soggetto terzo (WE KEM) alla bisogna senza stoccaggio e vengono utilizzate nell'immediatezza. Sono quindi valutate le pericolosità delle singole sostanze costituenti e non della miscela, perché le prime sono tenute in deposito mentre la miscela è preparata al momento. Si precisa che le SDS allegate delle miscele utilizzate nell'attività produttiva e autoprodotte per il solo consumo interno (cfr. WE DEK 10L, WE PASS 30L, WE DEK COR 530, WE DEK COR 540 e WE VMDA POWER) sono delle schede con

### RELAZIONE TECNICA AIA

indicazioni operative e orientative per la sicurezza degli operatori: esse sono formulati ad hoc che non vengono immessi in commercio, ma vengono esclusivamente utilizzati internamente all'azienda.

Le categorie adottate sono le medesime di cui al precedente D.M. 13/11/2014 N.272, sostituito dal DM 95/2019 (cfr. Tabella 3):

- NP - prodotti la cui scheda di sicurezza non riporta alcuna frase di rischio;
- CLASSE 1 - prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più frasi di rischio tra le seguenti H350-H350(i)- H351-H340- H341;
- CLASSE 2 - prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più delle seguenti frasi di rischio H300-H304-H310- H330- H360(d)-H360(f)- H361(de)-H361(f)- H361(fd)- H400-H410-H411- R54-R55-R56-R57;
- CLASSE 3 - prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più delle seguenti frasi di rischio H301-H311-H331- H370-H371-H372;
- CLASSE 4 - prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più delle seguenti frasi di rischio H302-H312-H322- H412-H413-R58.

Per quanto riguarda la composizione, le tipologie dei prodotti, il numero CAS ed il loro utilizzo si rimanda alla scheda C del Modulo AIA.

CLASSI	NP	CL.1	CL.2	CL.3	CL.4
<b>NUMERO SOSTANZE</b>	9	0	2	2	0
<b>QUANTITA' (kg/anno)</b>	<b>65.900</b>	<b>0</b>	<b>6.300</b>	<b>63.000</b>	<b>0</b>
<b>% QUANTITATIVE</b>	48,7	0	4,65	46,9	0

Tabella 4 - Distribuzione delle sostanze per classi di pericolo.

Come evidente in Tabella 3 alcune sostanze appartengono ad 1 o più classi: per l'attribuzione della classe di appartenenza, cautelativamente si è scelta quella con tipologia di pericolo più rilevante. Dalla tabella sopra riportata, si evidenzia che il numero maggiore (9) di prodotti utilizzati nello stabilimento non ha classi di pericolo (48,7%); il 4,65% dei prodotti (2) appartiene alla classe 2 e il 46,9% (pari a 2) alla classe 3. Tutti i prodotti sono comunque gestiti da personale preparato e formato ed in impianti dotati di aspirazione e comunque sempre oggetto di continua valutazione tecnica sulla possibilità di una loro sostituzione futura con sostanze a minore pericolosità. Lo stoccaggio delle materie prime avviene sotto tettoia, su pavimentazione cementata con serbatoio di contenimento (cfr. Allegato 3D). In uscita sono previsti i prodotti finiti lavorati ottenuti dal ciclo di cui all'Allegato 4 (schema a blocchi) come meglio dettagliati.

#### USCITA

I quantitativi dei prodotti finiti in uscita sono così suddivisi:

- MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari)

#### **RELAZIONE TECNICA AIA**

- MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA
- MANUFATTI IN LEGHE DI ALLUMINIO

per una quantità totale di poco inferiore alle materie prime di partenza pari a **5.000 tonn./anno** dovuti all'asportazione selettiva degli strati superficiale dei metalli, non quantificabile in questa sede.

### **Considerazioni in merito al D.Lgs.102/2020**

Nel presente capitolo viene valutata la posizione della Azienda in merito all'adeguamento alla disposizione introdotta con il D.Lgs. 102/2020, che ha modificato il TUA (D.Lgs.152/06) all'art.271 inserendo il comma 7-bis, che qui si stralcia: [...] *7-bis. Le emissioni delle sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360) e delle sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata devono essere limitate nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio. Dette sostanze e quelle classificate estremamente preoccupanti dal regolamento (CE) n.1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) devono essere sostituite non appena tecnicamente ed economicamente possibile nei cicli produttivi da cui originano emissioni delle sostanze stesse. [...]*

Ciò premesso alla data della redazione del presente documento sono state verificate tutte le schede di sicurezza relative alle sostanze e miscele che a vario titolo entrano nei cicli produttivi da cui originano le emissioni in atmosfera derivanti dall'attività svolta e da autorizzare.

Dalla disanima effettuata sulle schede di sicurezza risulta che tra le sostanze e le miscele impiegate **non sono presenti** le sostanze citate all'art.271 comma 7-bis, nello specifico: sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene con frasi di rischio H340, H350, H350i, H360D, H360F, H360FD, H360Df, H360Fd; sostanze a tossicità e cumulabilità particolarmente elevata o quelle classificate come sostanze estremamente preoccupanti (SVHC), ai sensi del REACH.

### **Considerazioni in merito all'assoggettabilità al D.lgs. 26 giugno 2015, n.105**

Si riepilogano i quantitativi massimi di soluzioni contenute nelle vasche di trattamento, di materie prime stoccate in deposito e di rifiuti e li si confrontano con l'Allegato 1 del D.lgs. 26 giugno 2015, n.105. Nella tabella seguente si elencano i quantitativi massimi di soluzioni contenute nelle vasche di trattamento:

<b>SIGLA</b>	<b>SOSTANZE</b>	<b>REPARTO</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>	<b>PESO (ton)</b>	<b>FRASI RISCHIO</b>
TK2 VASCA DECAPAGGIO	DECAPANTE (WE DEK 10L) (HNO <sub>3</sub> + sali ammonio bifluoruro + additivi METEX DEK 230 e METEX DEK 272 + eventuali CORR. A o	DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	6	6	H301 - H314

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

	CORR.B)				
TK3 VASCA DECAPAGGIO	DECAPANTE (WE DEK 10L) (HNO <sub>3</sub> + sali ammonio bifluoruro + additivi METEX DEK 230 e METEX DEK 272 + eventuali CORR. A o CORR.B)	DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	21	21	H301 - H314
TK5 VASCA PASSIVAZIONE	PASSIVANTE (WE PASS 30 L) (HNO <sub>3</sub> + additivo METEX DEK 272)	DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	21	21	H314
TK6 VASCA ELETTROLUCIDATURA	INOX BRILL E (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 65% + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 15%)	ELETTROLUCIDATURA	9,450	9,5	H314
TK7 VASCA ELETTROLUCIDATURA	INOX BRILL E (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 65% + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 15%)	ELETTROLUCIDATURA	5,775	5,8	H314

Tabella 5 - Quantitativi massimi di soluzioni contenute nelle vasche di trattamento.

Nella tabella riepilogativa seguente vengono sintetizzati i quantitativi massimi di materie prime stoccate in deposito e di rifiuti:

SIGLA	SOSTANZE	REPARTO	VOLUME (m <sup>3</sup> )	PESO (ton)	FRASI RISCHIO
MP-1	ACIDO NITRICO METEX DEK 272 METEX DEK 230 CORRETTORE A (530) CORRETTORE B (540)	ELETTROLUCIDATURA	6	6	H272 - H290 - H314 - H331 H318 H301 - H310 - H314 - H331 H301 - H314 H314
	AMMONIO BIFLUORURO	ELETTROLUCIDATURA	1,080	1,1	H301 - H314 - H318
MP-2	CRHONITAL	ELETTROLUCIDATURA E GRANIGLIATURA	-	1	H317-H351-H373
MP-3	NORBLAST	MICROPALLINATURA	-	2	/
MP-4	WE VMDA POWER	DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	1	1	H302 - H314
MP-5	IDROSSIDO DI SODIO	DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	1	1	H290 - H314
MP-6	ABRASIVO CERAMICO	MICROPALLINATURA	1	1	
RIF-1	11.01.05* 11.01.09* 19.09.05	DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	30 m <sup>3</sup> max di cui max 10 m <sup>3</sup> RIF.P		HP5-HP7-HP8-HP14 (H370-H371-H335-H372- H373-H304-H350-H351-H314- H400+H410- H400-H411) HP7-HP14 (H350-H351- H400+H410-H400- H411)
RIF-2	15.01.01 15.01.02 1501.03 15.01.04	ELETTROLUCIDATURA E GRANIGLIATURA			/
RIF-3	12.01.17 16.10.01*	MICROPALLINATURA			HP14 (H400+H410, H400, H411)

Tabella 6 - Quantitativi massimi di materie prime stoccate in deposito e di rifiuti.

Gli elenchi precedenti vengono confrontati con i quantitativi limite di cui all'All.1 del D.lgs. 26 giugno 2015, n.105:

SOSTANZE	QUANT. (ton)	FRASI RISCHIO	LIMITE (ton) All.1 Parte1 Colonna 2	CATEGORIA SOST. PERICOLOSE
DECAPANTE (WE DEK 10L)	6	H301 - H314	50	H2
DECAPANTE	21	H301 - H314		

**RELAZIONE TECNICA AIA**

(WE DEK 10L)				
PASSIVANTE (WE PASS 30 L)	21	H314	/	
INOX BRILL E	9,5	H314 - H318	/	
INOX BRILL E	5,8	H314 - H318	/	
ACIDO NITRICO METEX DEK 272 METEX DEK 230 CORRETTORE A (530) CORRETTORE B (540)	6	H272 - H290 - H314 - H331 H318 H301 - H310 - H314 - H331 H301 - H314 H314	<b>50</b>	H2
AMMONIO BIFLUORURO	1,1	H301 - H314 - H318		
IDROSSIDO DI SODIO	1	H290 - H314	/	
11.01.05* 11.01.09*	10	HP5-HP7-HP8-HP14 (H370-H371- H335-H372-H373-H304-H350-H351- H314-H400+H410-H400-H411) HP7-HP14 (H350-H351- H400+H410- H400-H411)	<b>50</b>	H3
16.10.01*		HP14 (H400+H410, H400, H411)	<b>100</b>	E1

Tabella 7 - Confronto tra sostanze pericolose e quantitativi limite di cui all'All.1 del D.lgs. 26 giugno 2015, n.105.

All'All.1 viene riportata la seguente nota: *7. Le sostanze pericolose con tossicità acuta che ricadono nella categoria 3, per via orale (H 301) rientrano nella voce H2 TOSSICITÀ ACUTA nei casi in cui non sia ricavabile una classificazione di tossicità acuta per inalazione, né una classificazione di tossicità acuta per via cutanea, ad esempio per la mancanza di dati conclusivi sulla tossicità per inalazione e per via cutanea.*

Sulla base della nota suddetta le sostanze sopra elencate sono classificate in Categoria H2.

La somma delle sostanze qualificabili con H2 è pari a **34,1 ton che è < a 50 tonn**; la somma delle sostanze qualificabili con H3 è al massimo pari a **10 ton che è < a 50 tonn**; la somma delle sostanze qualificabili con E1 è al massimo pari a **10 ton che è < a 100 tonn**.

**Dal confronto sopra riportato emerge chiaramente come lo stabilimento in esame non sia assoggettabile alla normativa richiamata sulla base della stima operata relativa ai quantitativi massimi che possono essere presenti in azienda.**

### **7.1.2 Dati: misure e registrazioni**

Le misure e le registrazioni verranno effettuate partendo dalle bolle di trasporto e dalle fatture di acquisto per quanto riguarda le materie prime in entrata; i prodotti in uscita verranno anch'esse registrate partendo dalle bolle di trasporto in uscita e carico magazzino.

I rifiuti verranno registrati su apposito registro di carico e scarico, e verranno accompagnati da formulario di trasporto. Per questi aspetti si rimanda a specifico capitolo nel presente documento.

### **7.1.3 Piano di monitoraggio previsto**

Si prevede di mettere in atto il seguente piano di monitoraggio per quanto riguarda le materie prime e ausiliarie acquistate:

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	FREQUENZA REGISTRAZIONI	MODALITA' REGISTRAZIONE
MATERIE PRIME E	Carico bolle di acquisto	Mensile	Registrazione

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

AUSILIARIE			cartacea/informatica
MANUFATTI TRATTARE	DA	Carico bolle di consegna	Mensile Registrazione cartacea/informatica
PRODOTTI FINITI		Carico bolle di uscita	Mensile Registrazione cartacea/informatica

Tabella 8 – Flussi principali del bilancio dei materiali.

**7.1.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

Non sono disponibili indicatori per la valutazione.

**7.1.5 I trasporti associati ai flussi di materiali in ingresso ed in uscita dall'impianto**

I dati relativi sono riportati nella Scheda C.

**7.2 Il bilancio idrico**

*Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:*

**Allegato 3B - Planimetria rete idrica**

**Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Schede F, G – Risorse idriche, Emissioni idriche**

**7.2.1 Descrizione**

La presente istanza, di modifica AIA, non ha come oggetto modifiche delle vasche di processo e di lavaggio, o modifiche del ciclo produttivo, fatta salva l'aggiunta di una nuova linea di processo relativa all'operazione di micropallinatura già svolta nello stabilimento.

La realizzazione della nuova zona di lavaggio sul lato meridionale, a servizio del reparto elettrolucidatura dotata di un impianto di addolcitore d'acqua (Modello HE della ditta Culligan), ha lo scopo di migliorare la logistica all'interno della azienda: viene spostata la zona lavaggio che era all'interno dello stabilimento nel REPARTO DI ELETTRO-LUCIDATURA. Sono, quindi, sostanzialmente confermati i consumi già analizzati nella precedente relazione a supporto della Istanza di AIA 2020 con qualche lieve aggiustamento: l'utilizzo delle acque nello stabilimento si sostanzia nel rabbocco delle vasche e delle torri di trattamento emissioni, nella diluizione dei composti che verranno utilizzati nelle vasche e nei vari lavaggi e risciacqui tra una fase e l'altra.

Rispetto ai consumi stimati nella relazione di progetto, di cui alla DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, si evince che:

1. si è rilevato che l'evaporatore VEHP1 lavorando 24 su 24 ore, è in grado di trattare 3.500 Kg/giorno, pari a ad un massimo di ca. 3,5 m<sup>3</sup>/giorno di acque reflue che verrà portato al fabbisogno di ca. 3,7 m<sup>3</sup>/giorno di acque reflue aggiungendo una filtropressa a valle dello stesso: con un 75% di produzione di acqua distillata, pari quindi a 2,7 m<sup>3</sup>/giorno e ca. il 25% di concentrato da prelevare (avvio come rifiuto solido) quindi 1,0 m<sup>3</sup>/giorno;

**RELAZIONE TECNICA AIA**

2. per il REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE in Tabella 7 sono riepilogati i consumi idrici per i rabbocchi annuali delle vasche di trattamento ( $0,1 \text{ m}^3/\text{g}$  o  $26 \text{ m}^3/\text{anno}$ ) e per rabbocchi annuali delle vasche di lavaggio ( $0,1 \text{ m}^3/\text{g}$  o  $26 \text{ m}^3/\text{anno}$ ), inferiori rispetto a quanto indicato nella documentazione di progetto poiché il ciclo lavorativo è di 9 h/g e non 24 h/g;
3. per il REPARTO ELETTRILUCIDATURA in tabella 7 sono riepilogati i consumi idrici per i rabbocchi annuali delle vasche di trattamento ( $13 \text{ m}^3/\text{anno}$ , oppure  $0,05 \text{ m}^3/\text{g}$ );
4. per il mantenimento dell'efficienza dell'abbattimento delle torri del REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE si ritiene necessario un ricambio totale delle acque delle torri WT1 e WT2 ogni 15 giorni; le due vasche sono da 6.500 litri/cad ( $6,5 \text{ m}^3/\text{cad.}$ ). Il ricambio completo delle 2 vasche di  $13 \text{ m}^3/\text{tot.}$  ogni 15 gg c.a prevede un totale di ca.  $221 \text{ m}^3/\text{anno}$ , infatti  $260 \text{ gg}/\text{anno}$  diviso per 15 gg è pari a ca. 17 ricambi/anno:  $13 \times 17$  ricambi/anno è pari a ca.  $221 \text{ m}^3/\text{anno}$ . Di queste un massimo del 30% si perde per evaporazione e trascinarsi =  $221 \text{ m}^3/\text{anno} \times 0,30 = 66,3 \text{ m}^3/\text{anno}$ . Il resto (70%) va in scarico =  $221 \text{ m}^3/\text{anno} \times 0,70 = 154,70 \text{ m}^3/\text{anno}$ ;
5. per il mantenimento dell'efficienza dell'abbattimento delle torri del REPARTO ELETTRILUCIDATURA si ritiene necessario un ricambio totale delle acque delle torri WT3 e WT4 ogni 18,5 giorni; le due vasche sono da 2.500 litri e 3.000 litri ( $5,5 \text{ m}^3/\text{tot.}$ ). Il ricambio completo delle 2 vasche di  $5,5 \text{ m}^3/\text{ogni}$  18,5 gg prevede un totale di ca.  $78 \text{ m}^3/\text{anno}$ , infatti  $260 \text{ gg}/\text{anno}$  diviso per 18,5 gg è pari a ca. 14 ricambi/anno:  $5,5 \times 14$  ricambi/anno è pari a ca.  $78 \text{ m}^3/\text{anno}$ . Di queste un massimo del 30% si perde per evaporazione =  $78 \text{ m}^3/\text{anno} \times 0,30 = 23,40 \text{ m}^3/\text{g}$ . Il resto (70%) va in scarico =  $78 \text{ m}^3/\text{anno} \times 0,70 = 54,60 \text{ m}^3/\text{g}$ ;
6. per la diluizione delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo di cui alla Tabella 3 (escludendo le microsfele in ceramica e inox, e abrasivo in ceramica), la quantità necessaria è pari a ca. una media del 20-25% della quantità totale di materie prime di 117 ton/a, cioè pari a ca.  $25 \text{ m}^3/\text{a}$  e  $0,10 \text{ m}^3/\text{g}$  (dividendo per  $260 \text{ gg}/\text{a}$ ), operata con acqua di ricircolo trattata con evaporatore; ca. il 50% si perde in evaporazione il resto va in scarico;
7. riguardo i consumi delle idropultrici di acque di lavaggio (sia di pozzo demineralizzate che di ricircolo): nel REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE si considerano le 2 idropultrici di cui una che ha un consumo di  $0,3 \text{ m}^3/\text{h}$  per 3 h/g (sgrassaggio1 e lavaggio fuori vasca 3B) per  $260 \text{ gg}/\text{a}$  con un consumo pari a  $234 \text{ m}^3/\text{a}$  e l'altra che ha un consumo di  $0,3 \text{ m}^3/\text{h}$  per 3,5 h/g (lavaggio dopo passivazione 6 e lavaggio 7A/B) per  $260 \text{ gg}/\text{a}$  con un consumo delle acque di lavaggio pari a  $273 \text{ m}^3/\text{a}$ ;
8. riguardo i consumi delle idropultrici di acque di lavaggio (sia di pozzo demineralizzate che di ricircolo): nel REPARTO ELETTRILUCIDATURA si considerano le 2 idropultrici che hanno

**RELAZIONE TECNICA AIA**

un consumo di 0,3 m<sup>3</sup>/h per 1,5 h/g per 260 gg/a con un consumo totale del reparto pari a 234 m<sup>3</sup>/a;

9. il totale del consumo delle acque di lavaggio è pari a 234 m<sup>3</sup>/a + 273 m<sup>3</sup>/a + 234 m<sup>3</sup>/a = 741 m<sup>3</sup>/a oppure 2,85 m<sup>3</sup>/g, di cui ca. 1,65 m<sup>3</sup>/g proviene da acqua di pozzo e ca. 1,20 m<sup>3</sup>/g da acqua di ricircolo generata da VEHP1 (cfr. schema Figura 16);
10. la stima sopra riportata relativa alle acque di pozzo da prelevare comporta un fabbisogno idrico minimo pari a ca. 1.131 m<sup>3</sup>/anno arrotondato a **1.150 m<sup>3</sup>/anno** (come da

CONSUMI IDRICI	No ta	consu mo (m <sup>3</sup> /h)	ore (h/g) - n. (int./h)	consu mo (m <sup>3</sup> /g)	giorni (gg/a- h/g)	ANNU LE (m <sup>3</sup> /a)	EVAPORAZ IONE (m <sup>3</sup> /a)	SCARI CHI (m <sup>3</sup> /a)
<b>E7 - REPARTO DECAPAGGIO E PASS. TORRI</b>	4			0,85	260	<b>221</b>	<b>66,3</b>	<b>154,7</b>
<b>E7 - REPARTO DEC. E PASS. RABB. VASCHE TRATT.</b>	2			0,1	260	<b>26</b>	<b>26</b>	
<b>E7 - REPARTO DEC. E PASS. RABB. VASCHE LAVAGGIO</b>	2			0,1	260	<b>26</b>	<b>26</b>	
1. SGRASSAGGIO (appl.+risciacquo)								
<i>n.1 idropulitrice</i>	7	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
2A. DECAPAGGIO IN VASCA								
2B. DECAPAGGIO FUORI VASCA								
3A. LAVAGGIO IN VASCA /3B. LAVAGGIO FUORI VASCA								
<i>n.1 idropulitrice</i>	7	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
4A/B. GRANIGLIATURA								
4B. MICROPALLINATURA								
<b>E4 - REPARTO ELETTO-LUC. TORRI</b>	5			0,3	260	<b>78</b>	<b>23,4</b>	<b>54,6</b>
<b>E4 - REPARTO ELETTO-LUC. RABB. VASCHE TRATT.</b>	3			0,05	260	<b>13</b>	<b>13</b>	
5. ELETTRILUCIDATURA								
<i>n.2 idropultrici</i>	8	0,3	1,5		260	<b>234</b>		<b>234</b>
6. PASSIVAZIONE (n.1 risc.)								
<i>n.1 idropulitrice</i>		0,3	2		260	<b>156</b>		<b>156</b>
7A/B. LAVAGGIO CON ACQUA DEM.								
<i>n.1 idropulitrice</i>	8	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
<i>diluizione SOSTANZE</i>	6			0,1	260	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
						<b>1.131,00</b>	<b>167,7</b>	<b>963,3</b>
						<b>1.150,00</b>	<b>185</b>	<b>965</b>

11. Tabella 9);
12. quanto viene prelevato dal pozzo (ca. 1,65 m<sup>3</sup>/g) è pari a quanto viene gestito come rifiuto (ca. 1,0 m<sup>3</sup>/g) a meno delle perdite totali per evaporazione (ca. 0,645 m<sup>3</sup>/g, somma di 0,345 m<sup>3</sup>/g + 0,15 m<sup>3</sup>/g + 0,10 m<sup>3</sup>/g + 0,05 m<sup>3</sup>/g di cui allo schema sotto riportato): ciò garantisce che il sistema sia chiuso e che nulla vada in scarico;
13. il totale del consumo delle acque di lavaggio è risultato essere superiore a quanto stimato con la precedente documentazione di progetto, perché i prodotti destinati all'industria

## RELAZIONE TECNICA AIA

farmaceutica e alimentare necessitano di un lavaggio aggiuntivo per garantire l'assenza di residui acidi sulle superfici;

14. il riciclo d'acqua derivante dall'evaporatore VEHP1 è risultato inferiore a quanto stimato: per mantenere un efficace riciclo e riuso della risorsa idrica che garantisca una produzione di rifiuto solido pari a 1,0 mc/giorno e un volume di 2,7 mc/giorno di acqua di ricircolo sarà inserita nel ciclo produttivo una filtropressa.

Si confermano, quindi, i consumi idrici e lo schema di flusso delle acque di cui alla DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, con l'aggiustamento della quota di volume di acqua destinata alle aumentate operazioni di lavaggio dei manufatti per l'industria farmaceutica ed alimentare e all'introduzione di una filtropressa.

CONSUMI IDRICI	Nota	consumo (m <sup>3</sup> /h)	ore (h/g) - n. (int./h)	consumo (m <sup>3</sup> /g)	giorni (gg/a-h/g)	ANNUALE (m <sup>3</sup> /a)	EVAPORAZIONE (m <sup>3</sup> /a)	SCARICHI (m <sup>3</sup> /a)
<b>E7 - REPARTO DECAPAGGIO E PASS. TORRI</b>	4			0,85	260	<b>221</b>	<b>66,3</b>	<b>154,7</b>
<b>E7 - REPARTO DEC. E PASS. RABB. VASCHE TRATT.</b>	2			0,1	260	<b>26</b>	<b>26</b>	
<b>E7 - REPARTO DEC. E PASS. RABB. VASCHE LAVAGGIO</b>	2			0,1	260	<b>26</b>	<b>26</b>	
1. SGRASSAGGIO (appl.+risciacquo)								
<i>n.1 idropulitrice</i>	7	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
2A. DECAPAGGIO IN VASCA								
2B. DECAPAGGIO FUORI VASCA								
3A. LAVAGGIO IN VASCA /3B. LAVAGGIO FUORI VASCA								
<i>n.1 idropulitrice</i>	7	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
4A/B. GRANIGLIATURA								
4B. MICROPALLINATURA								
<b>E4 - REPARTO ELETTO-LUC. TORRI</b>	5			0,3	260	<b>78</b>	<b>23,4</b>	<b>54,6</b>
<b>E4 - REPARTO ELETTO-LUC. RABB. VASCHE TRATT.</b>	3			0,05	260	<b>13</b>	<b>13</b>	
5. ELETTROLIDATURA								
<i>n.2 idropultrici</i>	8	0,3	1,5		260	<b>234</b>		<b>234</b>
6. PASSIVAZIONE (n.1 risc.)								
<i>n.1 idropulitrice</i>		0,3	2		260	<b>156</b>		<b>156</b>
7A/B. LAVAGGIO CON ACQUA DEM.								
<i>n.1 idropulitrice</i>	8	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
<i>diluizione SOSTANZE</i>	6			0,1	260	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
						<b>1.131,00</b>	<b>167,7</b>	<b>963,3</b>
					<b>Arrotondamento</b>	<b>1.150,00</b>	<b>185</b>	<b>965</b>

Tabella 9 – Tabella riepilogativa con i consumi di acqua nel processo produttivo attuato nello stabilimento. Nota: riferimento alle note in premessa.

**RELAZIONE TECNICA AIA**

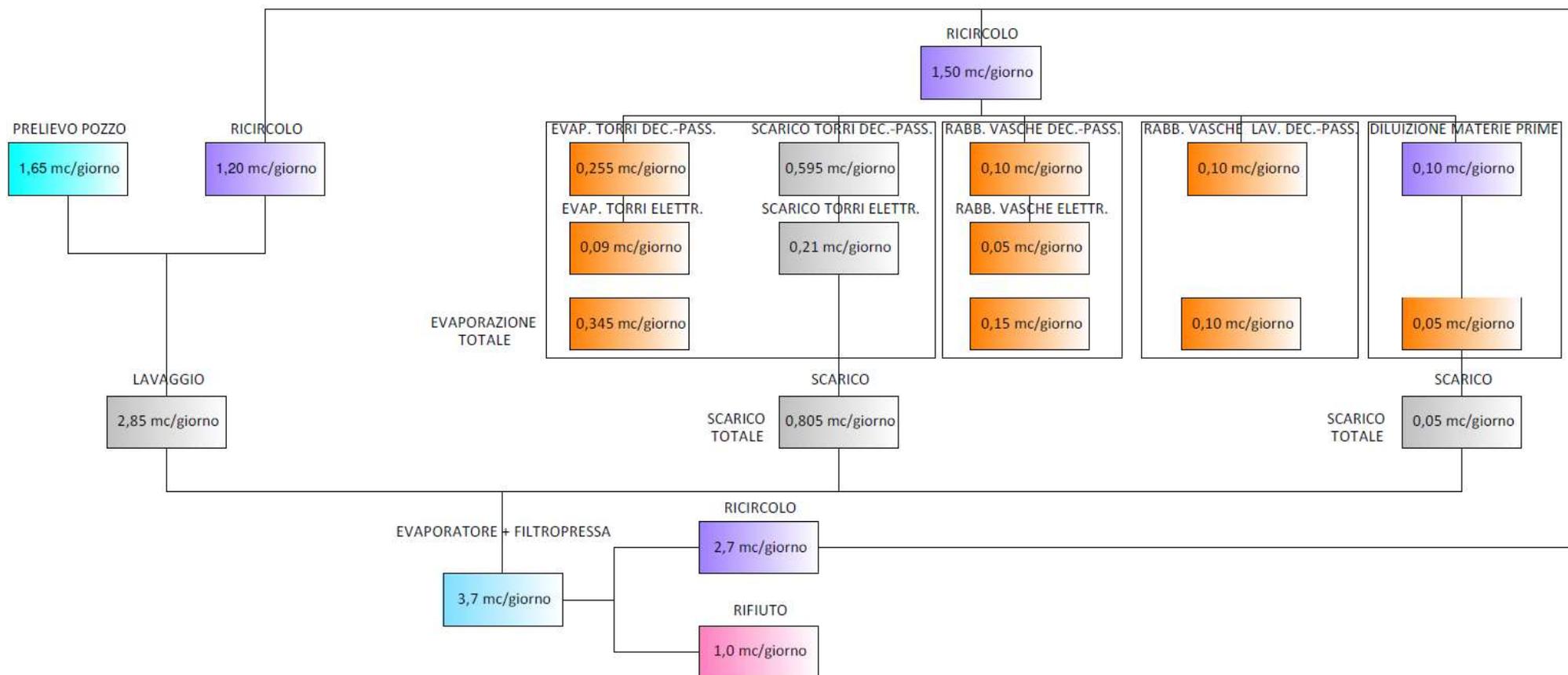


Figura 16 – Schema riepilogativo ciclo idrico.

**RELAZIONE TECNICA AIA**

Il **consumo idrico annuale** è pari a 1.131,0 m<sup>3</sup>/anno, per un consumo giornaliero pari a ca. 4,35 m<sup>3</sup>/giorno: nello schema sotto riportato è la somma di 1,65 m<sup>3</sup>/giorno prelievo pozzo; 1,2 m<sup>3</sup>/giorno da ricircolo utilizzato per lavaggio; 1,50 m<sup>3</sup>/giorno da ricircolo utilizzato per i vari rabbocchi sostituzioni acque torri, vasche di trattamento e vasche di lavaggio, diluizione materie prime; oppure dalla somma di 2,85 m<sup>3</sup>/giorno di acque necessarie per i lavaggi dei manufatti e 1,50 m<sup>3</sup>/giorno di acque da ricircolo utilizzato per i vari rabbocchi sostituzioni acque torri, vasche di trattamento e vasche di lavaggio, diluizione materie prime.

La perdita totale per **evaporazione, trascinarsamento e umidità sui manufatti** lavati è pari a 167,7 m<sup>3</sup>/anno oppure 0,645 m<sup>3</sup>/giorno: quantificati nello schema sottostante come la somma di 0,345 m<sup>3</sup>/giorno per evaporazione delle torri di abbattimento; 0,15 m<sup>3</sup>/giorno per rabbocchi vasche di trattamento; 0,10 m<sup>3</sup>/giorno per rabbocchi vasche di lavaggio del REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE; 0,05 m<sup>3</sup>/giorno per evaporazione delle diluizioni delle materie prime.

In **scarico** andranno ca. 963,3 m<sup>3</sup>/anno che sono pari a ca. 3,7 m<sup>3</sup>/g (pari alla capacità di trattamento annuo dell'evaporatore con l'aggiunta di una filtropressa, come da p.to 1 delle premesse), di cui ca. il 75% sarà impiegato per il ricircolo (2,7 m<sup>3</sup>/g) e di cui ca. il 25% andrà gestito come rifiuto solido (1,0 m<sup>3</sup>/g). Il totale di 3,7 m<sup>3</sup>/g, come riportato nello schema sottostante, risulta dalla somma di: 2,85 m<sup>3</sup>/g per il lavaggio manufatti, con acqua proveniente da pozzo per l'ultimo risciacquo (1,65 m<sup>3</sup>/g) e acqua da ricircolo per altri lavaggi intermedi tra le varie fasi (1,2 m<sup>3</sup>/g); 0,805 m<sup>3</sup>/g dallo scarico delle acque delle torri di abbattimento del REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE e del REPARTO ELETTRUCIDATURA; 0,05 m<sup>3</sup>/g dallo scarico della parte di diluizione delle materie prime che andranno in scarico per gocciolamento nella vasca di contenimento durante la movimentazione dei pezzi trattati.

Attualmente il consumo del pozzo è pari a ca. 950 mc/anno: con il ricircolo congiunto operato da EVAPORATORE+FILTROPRESSA si dovrebbe arrivare ai valori riportati in Figura 16 e allo schema di Tabella 9 e al consumo di 1,65 m<sup>3</sup>/g (o 429 mc/anno).

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

### 7.2.2 Dati: misure e registrazioni

Il fabbisogno idrico è stato dettagliato in

CONSUMI IDRICI	No ta	consumo (m <sup>3</sup> /h)	ore (h/g) - n. (int./h)	consumo (m <sup>3</sup> /g)	giorni (gg/a-h/g)	ANNUALE (m <sup>3</sup> /a)	EVAPORAZIONE (m <sup>3</sup> /a)	SCARICHI (m <sup>3</sup> /a)
<b>E7 - REPARTO DECAPAGGIO E PASS. TORRI</b>	4			0,85	260	<b>221</b>	<b>66,3</b>	<b>154,7</b>
<b>E7 - REPARTO DEC. E PASS. RABB. VASCHE TRATT.</b>	2			0,1	260	<b>26</b>	<b>26</b>	
<b>E7 - REPARTO DEC. E PASS. RABB. VASCHE LAVAGGIO</b>	2			0,1	260	<b>26</b>	<b>26</b>	
1. SGRASSAGGIO (appl.+risciacquo)								
<i>n.1 idropulitrice</i>	7	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
2A. DECAPAGGIO IN VASCA								
2B. DECAPAGGIO FUORI VASCA								
3A. LAVAGGIO IN VASCA /3B. LAVAGGIO FUORI VASCA								
<i>n.1 idropulitrice</i>	7	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
4A/B. GRANIGLIATURA								
4B. MICROPALLINATURA								
<b>E4 - REPARTO ELETTO-LUC. TORRI</b>	5			0,3	260	<b>78</b>	<b>23,4</b>	<b>54,6</b>
<b>E4 - REPARTO ELETTO-LUC. RABB. VASCHE TRATT.</b>	3			0,05	260	<b>13</b>	<b>13</b>	
5. ELETTRILUCIDATURA								
<i>n.2 idropultrici</i>	8	0,3	1,5		260	<b>234</b>		<b>234</b>
6. PASSIVAZIONE (n.1 risc.)								
<i>n.1 idropulitrice</i>		0,3	2		260	<b>156</b>		<b>156</b>
7A/B. LAVAGGIO CON ACQUA DEM.								
<i>n.1 idropulitrice</i>	8	0,3	1,5		260	<b>117</b>		<b>117</b>
<i>diluizione SOSTANZE</i>	6			0,1	260	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
						<b>1.131,00</b>	<b>167,7</b>	<b>963,3</b>
						<b>1.150,00</b>	<b>185</b>	<b>965</b>

Tabella 9, si rimanda alla tabella successiva per la formula di calcolo relativa ad un indicatore specifico del consumo; cautelativamente il valore viene approssimato per eccesso.

Flusso	Valore stimato (m <sup>3</sup> /anno)	RIFERIMENTO ALLE REGISTRAZIONI O ALTRI DOC. DEL SGA EVENTUALI CALCOLI
Wp Consumo di acqua del pozzo Fabbisogno idrico complessivo	1.150 (arrotondamento di 1.131)	Acqua prelevata dal pozzo (lettura contatore)
Pf Totale prodotto finito	5.000	Registrazione mensile del prodotto finito
Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito Wp/Pf	<b>~0,3</b>	Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito (m <sup>3</sup> /tonn.)

Tabella 10 - Specifica e procedura di calcolo per i flussi del bilancio idrico.

La risorsa in ingresso è quantificata dal contatore del pozzo, in questo modo l'azienda è a conoscenza del flusso idrico ed in grado di quantificarlo. Le fonti idriche disperse saranno

### RELAZIONE TECNICA AIA

riconducibili a fenomeni di evaporazione dalle vasche e dall'umidità che rimane sui pezzi lavati, come stimate nelle pagine precedenti.

### **7.2.3 Piano di monitoraggio previsto**

Relativamente ai parametri principali afferenti al bilancio idrico si propone il seguente piano di monitoraggio:

<b>PARAMETRO</b>	<b>MISURA</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>REGISTRAZIONE</b>
Acqua pozzo	Contatore volumetrico	Annuale	Annuale registrazione cartacea/informatica
Prelievo da acquedotto	Contatore volumetrico	Annuale	Raccolta delle fatture emesse dall'Ente gestore dell'acquedotto
Refluo in ingresso vasca D1, in uscita vasca D2 e in uscita vasca D3	Contatore volumetrico o misuratore di portata	Annuale	Registro cartaceo delle misure
Efficienza dell'impianto di evaporazione e cisterne D1 D2 e D3	Attività di manutenzione ordinaria (interna alla Azienda) e straordinaria (ditta terza)	Attività ordinaria: giornaliera. Attività straordinaria: Trimestrale	Scheda cartacea relativa agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

Tabella 11 – Piano di monitoraggio vigente relativamente al bilancio idrico.

### **7.2.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

I parametri ed indicatori qui utilizzati per valutare il bilancio idrico sono definiti in Tabella 10.

<b>PARAMETRO – DEFINIZIONE</b>		<b>UNITÀ DI MISURA</b>	<b>REGISTRAZIONE</b>
<b>Wp</b>	Fabbisogno idrico complessivo	m <sup>3</sup>	Lettura contatore pozzo
<b>Pf</b>	Totale prodotto finito	m <sup>3</sup>	Registrazione mensile
<b>Wp/Pf</b>	Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito	m <sup>3</sup> /ton	Vedi seguito

Tabella 12 - Bilancio idrico: parametri e indicatori per la valutazione.

Per l'impianto si possono assumere i parametri cautelativi stimati in precedenza:

**Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito**

$$\mathbf{Wp/Pf = 1.150/5.000 \sim 0,3 \text{ m}^3/\text{tonn.}}$$

## ***7.3 I consumi energetici***

*Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:*

**Allegato 4 - Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Schede L – Energia**

### **7.3.1 Descrizione**

Rispetto al fabbisogno di energia elettrica già stimata, nella relazione tecnica a supporto dell'autorizzazione vigente, le modifiche apportate agli impianti comporteranno una riduzione

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

dei consumi nella fascia notturna e l'aggiunta dei consumi relativi al nuovo impianto di micropallinatura e al nuovo compressore.

Gli impianti consumano attualmente e consumeranno energia termica (per la climatizzazione invernale e box asciugatura) ed energia elettrica per l'alimentazione dei vari impianti (sistemi di aspirazione, abbattimento, carroponte e impianti a corredo, compressori, idropultrici, etc.).

I consumi vengono misurati mediante contatori centralizzati, le cui letture costituiscono poi la base della fattura del fornitore.

Gli impianti termici presenti nello stabilimento sono alimentati dal gas metano di rete: l'impianto termico al servizio degli uffici, servizi igienici e spogliatoi ha una potenzialità termica di 26 Kw (<35 Kw); al servizio dei locali produttivi sarà installato un impianto termico (ITALKERO) per attività di asciugatura pezzi in cabina, con una potenzialità pari a 35 Kw. Il consumo annuo di metano per riscaldamento uffici e produzione acqua calda, come da fattura fornitore è pari a ca. 3.000 m<sup>3</sup>/anno; considerando che l'impianto termico al servizio della cabina sarà impiegato solo nel periodo invernale o nei mesi in cui l'eccessiva umidità possa pregiudicare l'asciugatura efficace dei pezzi si può considerare cautelativamente un consumo annuo di ca. **1.000 m<sup>3</sup>/anno**, per il solo fabbisogno produttivo (asciugatura pezzi in cabina) con un complessivo di tutto lo stabilimento pari a ca. **4.000 m<sup>3</sup>/anno**.

I nuovi consumi sono così quantificati:

<b>CONSUMI ELETTRICI</b>	<b>n.</b>	<b>potenza (Kw)</b>	<b>ore (h/g)</b>	<b>giorni (gg/a)</b>	<b>KWh/a</b>	<b>TOTALI MWh/a</b>
<b>REPARTO O FASE LAV. O APP.</b>						
<b>E7 - REPARTO DECAPAGGIO E PASS. (day)</b>	1	153	9	260	358.020,00	<b>358,02</b>
1. SGRASSAGGIO (appl.+risciacquo)						
<i>n.1 idropulitrice</i>	1	2	1,5	260	780,00	<b>0,78</b>
2A. DECAPAGGIO IN VASCA						
2B. DECAPAGGIO FUORI VASCA						
3A. LAVAGGIO IN VASCA						
3B. LAVAGGIO FUORI VASCA						
<i>n.1 idropulitrice</i>	1	2	1,5	260	780,00	<b>0,78</b>
4A. GRANIGLIATURA	1	35	9	260	81.900,00	<b>81,9</b>
4B. MICROPALLINATURA (ESISTENTE)						
<i>impianto di aspirazione (n.3 emiss.) N.B.: consumo per il solo impianto di aspirazione; le lance sabbiatrici utilizzano aria compressa e non consumano en. elettrica</i>	1	16,5	9	260	38.610,00	<b>38,61</b>
4B. MICROPALLINATURA (NUOVA LINEA)	1	35	9	260	81.900,00	<b>81,9</b>
<b>E4 - REPARTO ELETTRICITÀ (day)</b>	1	160	9	260	374.400,00	<b>374,40</b>
<b>E5 - REPARTO ELETTRICITÀ (day)</b>	1	125	9	260	292.500,00	<b>292,50</b>
5. ELETTRICITÀ						
<i>n.2 idropultrici</i>	2	2	1,5	260	1.560,00	<b>1,56</b>
6. PASSIVAZIONE (n.1 risc.)						

## RELAZIONE TECNICA AIA

<i>n.1 idropulitrice</i>	1	2	2,0	260	1.040,00	<b>1,04</b>
7A/B. LAVAGGIO CON ACQUA DEM.						
<i>n.1 idropulitrice</i>	1	2	1,5	260	780,00	<b>0,78</b>
<i>Demineralizzatore DEM1</i>	1	1,5	1,0	260	390,00	<b>0,39</b>
<i>Demineralizzatore DEM2</i>	1	2,7	3,0	260	2.106,0	<b>2,106</b>
8A. ASCIUGATURA IN CABINA						-
8B. ASCIUGATURA IN CABINA A TEMP. AMB.						-
9. CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA PRODUZIONE ARIA COMPRESSA (n.3 compressori)						-
<i>compressori</i>	3	55	9	260	514.800,00	<b>386,1</b>
<b>TOTALE</b>						<b>1.620,87 MWh</b>

Tabella 13 - Tabella riepilogativa con i consumi di energia elettrica nel processo produttivo attuato nello stabilimento.

A commento della tabella si precisa che i valori di consumo sono stimati complessivi per il REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE (casella in grigio) e per ogni fase produttiva ad esso afferente non viene quindi esplicitato il dettaglio ma solo in caso vengano utilizzati impianti ad hoc (ad esempio idropulitrice); lo stesso dicasi per il REPARTO ELETTRIFICAZIONE in cui viene esplicitato il totale (casella marrone) ed aggiunto il consumo afferente all'idropulitrice.

Si precisa che le idropultrici dello stabilimento sono 3: n.2 nel reparto decapaggio e passivazione, e n.1 nella nuova area di lavaggio esterna. Per il consumo di energia elettrica si può quindi stimare cautelativamente un consumo complessivo di ca. **1.620,87 MWh/anno** (1.620.866,00 kWh/anno o 1,6 GWh).

Se in fase di pieno regime dell'attività sarà confermato tale livello di consumo energetico verrà verificata la posizione dell'impresa in merito al D.Lgs.102/2014 e all'efficienza energetica, nonché tutti gli adempimenti cogenti conseguenti.

### **7.3.2 Dati: misure e registrazioni**

I dati che saranno misurati e registrati nell'impianto sono i consumi di gas naturale e di energia elettrica. La ditta desumerà i quantitativi dalle fatture. I dati sono generali compresi gli uffici ed i valori verranno ricavati dalle fatture del fornitore. Il parametro che si potrà utilizzare per valutare la situazione energetica dell'impianto è il consumo specifico di energia (elettrica e termica) riferite al prodotto finito secondo i seguenti calcoli:

PARAMETRO	DEFINIZIONE	U.M.	FORMULA DI CALCOLO	RISULTATO
NGJ	Consumo specifico medio di gas naturale (Nm <sup>3</sup> /anno), riferito all'unità di massa di prodotto (tonn.)	GJ/t	$NGJ = NG * 34,33 * 10^{-3} / Pt$	<b>0,030</b>
EEJ	Consumo specifico medio di energia elettrica (kWh/anno), riferito all'unità di massa di prodotto (tonn.)	GJ/t	$EEJ = EE * 3,6 * 10^{-3} / Pt$	<b>1,68</b>
TEJ	<b>Consumo specifico totale medio</b>	GJ/t	$TEJ = NGJ + EEJ$	<b>1,71</b>

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

	<b>di energia, riferito all'unità di massa di prodotto</b>			
--	--	--	--	--

Tabella 14 - Specifica e valori dei consumi energetici totali. NG = gas naturale; EE = energia elettrica; Pf = prodotto finito (ton).

Nella tabella seguente si riepilogano i fattori di processo e gli indicatori specifici.

<b>FATTORI DI PROCESSO/AMBIENTALI</b>	<b>INDICATORE</b>	<b>VALORI STIMATO</b>
ENERGIA ELETTRICA E TERMICA	Consumi specifici di energia elettrica e termica per unità di prodotto finito.	Ton prodotto finito = 5.000 ton Gas metano = 4.000 Nm <sup>3</sup> /anno En. elettrica = 2.200.000,00 kWh/anno  NGJ = 0,030 EEJ = 1,68 TEJ = 1,71

Tabella 15 – Specifica dei fattori di processo e degli indicatori specifici stimati.

### **7.3.3 Piano di monitoraggio previsto**

Relativamente ai parametri principali di consumo energetico, si propone il seguente piano di monitoraggio:

<b>PARAMETRO</b>	<b>MISURA</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>REGISTRAZIONE</b>
Consumi energia elettrica	Contatore generale energia elettrica	Annuale	Annuale registrazione cartacea/informatica
Verifica sfasamento corrente – cos Φ	Contatore attivo e reattivo (generale)	Annuale	Scheda cartacea sugli esiti della verifica
Consumi di energia termica	Contatore volumetrico gas metano	Annuale	Annuale registrazione cartacea/informatica

Tabella 16 – Piano di monitoraggio previsto relativamente ai consumi energetici.

### **7.3.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

Il principale parametro utilizzato per valutare la situazione energetica dell'impianto è il consumo specifico totale medio di energia, in GJ/t di prodotto finito versato a magazzino. Tale consumo specifico è dato dalla somma dei consumi specifici, espressi in GJ/t, rispettivamente termico (NGJ) ed elettrico (EEJ), secondo le formule riportate nelle tabelle precedenti

## **8. Le emissioni**

### **8.1 Le emissioni in atmosfera**

*Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:*

**Allegato 3A - Planimetria (atmosfera)**

**Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Scheda E – Emissioni in atmosfera**

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

### **8.1.1 Introduzione: emissioni convogliate, diffuse e fuggitive**

Il rischio di immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associato, per gli impianti dello stabilimento in esame esclusivamente alle emissioni convogliate, presenti in tutte le fasi del processo.

Rispetto alla situazione in essere, con la presente istanza si chiede la modifica delle emissioni E4 e E6 e l'installazione di una nuova linea di micropallinatura che comporterà una nuova emissione, denominata E8.

In particolare, la modifica dell'impianto di abbattimento E6, a servizio del reparto DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, consiste nella installazione di un ulteriore dispositivo di filtrazione denominato "Demixer finale". I fumi in uscita dalla torre WT2 sono aspirati dal ventilatore F1 dimensionato per la portata di 35.000 Nmc/h, prevalenza 400 mm c.a. corrispondente alla perdita di carico complessiva delle due torri, come quella già autorizzata. L'impianto era già dotato di due abbattitori a umido (WT1-WT2): il primo rimane invariato, mentre sul secondo viene installato n.1 Demixer (filtro a tessuto) composto a strati di tessuto sovrapposti sezione 2,1 x 2,1 m per separazione gocce > 10 microns, lungo il collettore di aspirazione Ø900. Per tale motivo viene variata anche la posizione del camino E6 (vedi Allegato 3 A).

L'impianto non verrà utilizzato nelle ore notturne.

Per quanto riguarda la modifica dell'emissione E4 e del sistema di aspirazione del reparto elettrolucidatura, è oggetto di modifica il sistema di aspirazione che consente di catturare i fumi che si sviluppano dalle vasche e dai pezzi in fase di estrazione (per aumentare la portata di esercizio e migliorare l'aspirazione verrà sostituito il sistema di ventilazione) e viene modificato l'abbattitore.

La portata di emissione passa da 17.000 Nmc/h (diurni) a 26.000 Nmc/h (diurni); l'impianto non verrà utilizzato nelle ore notturne.

Per quanto riguarda il sistema di abbattimento, è costituito da uno scrubber orizzontale a umido che consente di depurare i fumi aspirati, riducendo la concentrazione degli agenti inquinanti presenti, prima della emissione in atmosfera. Nello scrubber oltre al separatore di gocce a profili lamellari è inserito un demixer finale a tessuto per garantire il massimo di efficienza nella rimozione delle particelle liquide trascinate in camino (E4).

Si riepiloga di seguito il nuovo quadro delle emissioni.

### **8.1.1 Descrizione**

Il rischio di emissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associato, per l'impianto in esame, principalmente alle emissioni convogliate presenti in gran parte delle fasi di produzione.

I punti di emissione in atmosfera sono i seguenti in elenco:

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

- emissione E1- FILTRO MICROPALLINATRICE
- emissione E2 – CABINE MICROPALLINATURA N.1 E N.2
- emissione E3 – CABINA MICROPALLINATURA N.3
- emissione E4 – ABBATTITORE ASPIRAZIONE VASCA ELETTROLUCIDATURA
- emissione E5 – ASCIUGATURA PEZZI
- emissione E6 – ASPIRAZIONE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE
- emissione E7 – ASPIRAZIONE SATINATRICE
- emissione E8 – CABINA MICROPALLINATURA N.4

Le caratteristiche delle emissioni (portata, durata, limiti inquinanti, etc.) sono riportate nella tabella riepilogativa seguente, con indicazione delle emissioni autorizzate esistenti e soggette ad autocontrollo sulla base di A.I.A. (DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020); vengono indicate in **grassetto** e grigio le modifiche sia delle emissioni esistenti che l’inserimento della nuova emissione afferente al reparto di micropallinatura. In particolare:

- per l’Emissione E4 viene richiesta la modifica della portata che passa da 17.000 Nmc/h a 26.000 Nmc/h, viene eliminata l’attività notturna e viene modificato l’impianto di aspirazione e di abbattimento come descritto in premessa;
- anche per l’emissione E6 è richiesto l’eliminazione dell’attività notturna e viene modificato l’impianto di abbattimento come descritto in premessa (aggiunta demister, ovvero filtro a tessuto);
- la nuova emissione è denominata E8, con portata 11.000 Nmc/h.

EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA (Nm <sup>3</sup> /h)	DURATA (h/giorno)	INQUINANTE	LIMITE (mg/Nm <sup>3</sup> )	IMP. ABBATTIMENTO	PERIODICITA' AUTOCONTROLLI
E1	FILTRO MICROPALLINATRICE <sup>(1)</sup>	2.500	9	Polveri totali	<10	F.T.	ANNUALE
E2	CABINE MICROPALLINATURA N.1 E N.2 <sup>(1)</sup>	4.000	9	Polveri totali	<10	F.T.	ANNUALE
E3	CABINA MICROPALLINATURA N.3 <sup>(1)</sup>	2.000	9	Polveri totali	<10	F.T.	ANNUALE
E4	ABBATTITORE ASPIRAZIONE VASCA ELETTROLUCIDATURA <sup>(2)</sup>	<b>26.000 ore diurne</b>	9	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> FOSFATI (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	<2 <5	<b>A.U. + F.T.</b>	ANNUALE
E5	ASCIUGATURA PEZZI con caldaia da 34 KW periodo invernale	Tiraggio naturale	9	Polveri totali Ossidi di Azoto NOx Ossidi di zolfo SOx	<5 <350 <35	/	/
E6	ASPIRAZIONE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE <sup>(3)</sup>	<b>35.000 ore diurne</b>	9	HNO <sub>3</sub> HF	<5 <2	<b>A.U. + F.T.</b>	SEMESTRALE
E7	ASPIRAZIONE GRANIGLIATRICE <sup>(1)</sup>	9.500	9	Polveri totali	<6*	F.T.	ANNUALE
<b>E8</b>	<b>MICROPALLINATRICE</b>	<b>11.000</b>	<b>9</b>	<b>Polveri totali</b>	<b>&lt;8*</b>	<b>F.T.</b>	<b>NUOVA EMISSIONE</b>

(1) Attività assimilabile al p.to 31-3 dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .

(2) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .

(3) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .

\*limite ridotto su proposta del Gestore

F.T.=Filtro a tessuto

A.U. =Abbattitore ad umido

Tabella 17 – Quadro emissivo vigente modificato (in **grassetto** e grigio) con la nuova emissione, e parametri caratteristici.

## RELAZIONE TECNICA AIA

<b>IMPIANTO DI ABBATTIMENTO AD UMIDO+ F.T.</b>			
<b>Punto di emissione n. E4</b>		<b>Temperatura emissione (K) AMB.</b>	<b>Altezza geometrica di emissione (m) 10</b>
<b>Portata massima di progetto</b> ( $m^3 s^{-1}$ ) 26.000 $Nm^3/h$		<b>Sezione del camino</b> ( $m^2$ ) 0,80	<b>Perdita di carico</b> 200mm c.a. (scrubber) 0,002MPa 70 mm c.a. (1° stadio) 35 mm c.a. (2° stadio)
<b>Concentrazione di materiale particolato nella corrente</b> ( $mg .m^{-3}$ )		<b>Tipo di materiale particolato abbattuto</b> ASPIRAZIONE ELETTROLUCIDATURA	<b>% di materiale particolato con dimensione <math>\geq 5 \mu m</math></b> -----
<b>Entrata</b>	<b>Uscita</b> < (*)	<b>portata di liquido</b> 21+21 $m^3/h$	<b>Pressione del liquido</b> (M Pa) 0,147 MPa
Tipo di abbattitore <input type="radio"/> Colonna a spruzzo		{ n. spruzzatori..... n. stadi..... Sezione trasversale colonna ( $m^2$ ).....	
<input type="radio"/> Colonna a piatti		{ Altezza colonna (m)..... n. piatti..... Sezione trasversale colonna ( $m^2$ ).....	
<input checked="" type="radio"/> Colonna riempita		1° stadio anelli Pall 50x50 - lunghezza 1,6 m; volume package 7 $m^3$ ; Superficie contatto 800 $m^2$ ; perdita carico 70 mmc.a. 2° stadio Pall 50x50 - lunghezza 0,8 m; volume package 3,5 $m^3$ ; superficie 400 $m^2$ ; perdita carico 35 mmc.a.	
<input checked="" type="radio"/> Altro		N. 1 demixer a strati di tessuto sovrapposti sezione 1,8 x 1,8 m per separazione gocce > 10 microns	
<input checked="" type="radio"/> Separatore di gocce <input type="radio"/> Ciclone <input type="radio"/> Tampone a maglie		<input type="radio"/> A labirinti <input type="radio"/> A palette	<input checked="" type="radio"/> N1 Separatore di gocce in PP a flusso deviato, doppio strato, sezione di passaggio 1,2 x 1,2 m - moduli sfalsati lunghezza 260 mm per separazione gocce > 40 microns
<b>Informazioni aggiuntive</b>			
(*) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i..			

<b>IMPIANTO DI ABBATTIMENTO AD UMIDO+ F.T.</b>			
<b>Punto di emissione n. E6</b>		<b>Temperatura emissione (K) AMB.</b>	<b>Altezza geometrica di emissione (m)</b> 10
<b>Portata massima di progetto</b> ( $m^3 s^{-1}$ ) 35.000 $Nm^3/h$ o 9,72 $m^3/sec$		<b>Sezione del camino</b> ( $m^2$ ) 0,61	<b>Perdita di carico</b> (M Pa) 0,00324
<b>Concentrazione di materiale particolato nella corrente</b> ( $mg .m^{-3}$ )		<b>Tipo di materiale particolato abbattuto</b> ASPIRAZIONE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	<b>% di materiale particolato con dimensione <math>\geq 5 \mu m</math></b> -----
<b>Entrata</b>	<b>Uscita</b> < (*) <5 $HNO_3$ <2 HF	<b>portata di liquido</b> ( $m^3.s^{-1}$ ) 25 $m^3/h$ + 25 $m^3/h$ (n.2 pompe) (o 0,00694 $m^3/sec$ + 0,00694 $m^3/sec$ )	<b>Pressione del liquido</b> (M Pa) 0,3 MPa
Tipo di abbattitore O Colonna a spruzzo		{ n. spruzzatori..... { n. stadi..... { Sezione trasversale colonna ( $m^2$ ).....	
O Colonna a piatti		{ Altezza colonna (m)..... { n. piatti..... { Sezione trasversale colonna ( $m^2$ ).....	
● Colonna riempita		{ <i>Tipodimateriale di riempimento...ANELLIPALL PP2''....</i> { <i>Altezzadelriempimento(m).....3,4m.....</i> { <i>Sezionetrasversalecolonna(m<sup>2</sup>).....2,01mq.....</i>	
● <b>Altro</b>		<b>N. 1 demixer a strati di tessuto sovrapposti sezione 2,1 x 2,1 m per separazione gocce &gt; 10 microns</b>	
● <b>Separatore di gocce</b> O Ciclone O Tampone a maglie		O A labirinti O A palette	● Altro -separazione inerziale tramite impatto sui <u>canali alveolari a flussi deviati, doppio strato sfalsati, in uscita dalla seconda torre</u>
<b>Informazioni aggiuntive</b>			
(*) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i..			

<b>FILTRO A TESSUTO</b>			
<b>Punto di emissione n. E8</b>		<b>Temperatura emissione (K) AMB.</b>	<b>Altezza geometrica di emissione (m)</b> 8,80
<b>Portata massima di progetto</b> (m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ) 11.000 Nm <sup>3</sup> /h		<b>Sezione del camino</b> (m <sup>2</sup> ) 0,06	<b>Percentuale di materiale particolato con dimensione ≥ 10 μm</b>
<b>Concentrazione di materiale particolato nella corrente</b> (mg .m <sup>-3</sup> )		<b>Tipo di materiale particolato abbattuto</b> MATERIALE PARTICELLARE (MICROPALLINATURA)	<b>Massa volumica del materiale particolare</b> (Kg. m <sup>-3</sup> )
<b>Entrata</b>	<b>Uscita</b> < (*) 8 mg/Nm <sup>3</sup>		<b>Perdita di carico attraverso il ciclone</b> (M pa) -
<b>Tipo di tessuto filtrante</b> MICROFIBRA CELLULOSA			<b>Grammatura del tessuto filtrante (Kg m<sup>-2</sup>)</b> 0,20 kg/m <sup>2</sup>
<b>Filtro CARTUCCE FILTRANTI</b>		Filtro a tasche	
Diametro della cartuccia (m)	0,325 _	Larghezza della tasca (m) _____	
Altezza della cartuccia (m)	0,600 _	Altezza della tasca (m) _____	
Numero delle cartucce	12	Lunghezza della tasca (m) _____	
Superficie filtrante totale (m <sup>2</sup> )	120	n. delle tasche _____	
Velocità di trazione (m . s <sup>-1</sup> )	0,017	Superficie filtrante totale (m <sup>2</sup> ) _____	
Perdita di carico	205mm H2O	Velocità di filtrazione (m.s <sup>-1</sup> ) _____	
Metodo di pulizia delle maniche GETTI AD ARIA COMPRESSA		Perdita di carico (M Pa) _____	
		Metodo di pulizia delle tasche _____	
<b>Informazioni su eventuale abbattimento di inquinanti gassosi:</b>			
- Tipo di reagente utilizzato _____			
- Stato fisico del reagente _____			
- Quantitativo orario impiegato (Kg) _____			
- Rapporto molare (moli di reagente / moli d'inquinante gassoso da trattare) _____			
<b>Informazioni aggiuntive</b>			

### **8.1.2 Dati: misure e registrazioni**

Una volta che la nuova emissione sarà a regime verrà effettuati autocontrolli per verificare il rispetto dei limiti di emissione imposti con cadenza concordata con l'autorità competente. I risultati degli autocontrolli verranno registrati su apposito registro.

### **8.1.3 Piano di monitoraggio previsto**

Relativamente alle emissioni in atmosfera, si propone il seguente piano di monitoraggio:

<b>PARAMETRO</b>	<b>MISURA</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>REGISTRAZIONE</b>
Portate e concentrazioni inquinanti emessi E1 E2 E3 E4 E6 E7 E8	Autocontrollo periodico	Annuale	Annuale registrazione cartacea/informativa
Manutenzioni ordinarie e straordinarie sistemi di aspirazione e abbattimento	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Trimestrale	Scheda cartacea delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria

Tabella 18 – Piano di monitoraggio previsto relativamente alle emissioni in atmosfera.

### **8.1.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

Non applicato e non necessario.

## ***8.2 Gli scarichi idrici***

*Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:*

**Allegato 3B - Planimetria dell'impianto (rete idrica)**

**Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Scheda G – Emissioni idriche**

### **8.2.1 Descrizione**

La posizione degli scarichi rimane pressoché invariata rispetto a quanto autorizzato con DET-AMB -2020-4977 del 20/10/2020; gli scarichi sono riportati nell'Allegato 3B.

- acque meteoriche di dilavamento del piazzale (gestite nel rispetto di quanto disposto al punto A.1 della D.G.R. N.1860 del 2006), che raccoglie le acque di dilavamento dei piazzali in cemento nei quali viene effettuata esclusivamente la sosta e il transito degli automezzi di trasporto, eventuale stoccaggio dei prodotti finiti in attesa di consegna adeguatamente imballati (materiali completamente protetti da imballaggi), che recapita nella rete acque miste che corre lungo Via Dell'Industria (scarichi denominati S1/A e S1/B in All.3B). Le superfici interessate sono: superficie scoperta impermeabilizzata (asfalto e cemento) pari a 4.150,60 m<sup>2</sup> e superficie scoperta permeabile (verde) pari a 614,77 m<sup>2</sup>, superficie coperta con tettoia pari a 148,15 m<sup>2</sup>.
- reflui domestici (acque nere dei servizi igienici), che confluiscono in fognatura pubblica acque nere che corre lungo Via Dell'Industria (scarico denominato S2 in All.3B);

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

- acque meteoriche di dilavamento dell'area in fronte a Don P. Borghi (PORZIONE SUPERFICIE SCOPERTA IMPERMEABILE, pari a 1.791,28 m<sup>2</sup>), che raccoglie esclusivamente le acque di dilavamento dei parcheggi degli autoveicoli delle maestranze e clienti e che recapita in fosso da tombare a fianco di Via Don P. Borghi (scarichi denominati S3/A, S3/B e S3/C in All.3B).

### **8.2.2 Dati: misure e registrazioni**

Non necessarie poiché non ci sono scarichi di reflui industriali.

### **8.2.3 Piano di monitoraggio previsto**

Relativamente agli scarichi idrici, si propone il seguente piano di monitoraggio:

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Manutenzioni ordinarie e straordinarie sistemi di trattamento acque reflue	Registro	Come previsto dal costruttore	Registrazione cartacea/informativa

Tabella 19 – Piano di monitoraggio previsto relativamente alle emissioni in atmosfera.

### **8.2.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

Non applicato e non necessario.

## ***8.3 I rifiuti***

*Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:*

**Allegato 3D - Planimetria dell'impianto (aree deposito materie – sostanze - rifiuti)**

**Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Scheda I – Rifiuti**

### **8.3.1 Descrizione**

I rifiuti che si prevede produrre in esercizio rimangono quelli costituiti principalmente dai rifiuti in elenco di cui alla DET-AMB-2020-4977 del 20/10/2020, rispetto ai quali sono eliminati quelli oggetto del processo di disidratazione e si aggiunto, il rifiuto prodotto.

In Tabella 20 tutti i rifiuti prodotti nell'impianto in esame:

- identificati mediante la descrizione (tipologia) ed il Codice EER;
- qualificati in relazione alla pericolosità, ai sensi della legislazione vigente, ed allo stato (liquido o solido)
- la nuova tipologia di rifiuto (in **grassetto** e grigio) è stimata sulla base delle quantità di fanghi non trattati con filtropressa considerando che l'aumento di produttività può essere controbilanciato dalla disidratazione.

N.	EER	DESCRIZIONE RIFIUTO	s.f.	QUANTITA' (ton/anno)	DEST. (R o D)
1	11.01.05*	acidi di decappaggio	L	0,35	R
<b>2</b>	<b>11.01.09*</b>	<b>Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose</b>	<b>SNP</b>	<b>60,00</b>	<b>D</b>

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

3	12.01.17	residui di materiali di sabbiatura, diversi di quelli di cui alla voce 12 01 16	SP	26,5	R
4	15.01.01	imballaggi di carta e cartone	SNP	0,90	R
5	15.01.02	imballaggi di plastica	SNP	0,50	R
6	15.01.03	imballaggi in legno	SNP	0,20	R
7	15.01.04	imballaggi metallici	SNP	0,20	R
8	15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	SNP	0,50	R
9	16.10.01*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	L	0,20	R
10	19.09.05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	SNP	0,25	R
11	20.03.04	fanghi delle fosse settiche	FP	1,50	R

Tabella 20 - Schema sintetico con previsione dei rifiuti prodotti e delle relative quantità presunte. (\*): rifiuto pericoloso. Stato fisico (s.f.): SP: Solido polverulento; SNP: Solido non polverulento; FP: Fangoso palabile; L: Liquido. Destinazione (DEST.): R: recupero. D: smaltimento.

Al fine di definire la destinazione presunta si sono confrontati i codici EER con le autorizzazioni degli smaltitori ai quali attualmente l'azienda conferisce i propri rifiuti (ad es. INTERECO SRL di Fiorano Modenese MO) e di altri soggetti autorizzati prossimi allo stabilimento (ad es. GHEO SUOLO E AMBIENTE di Brescello RE, ora IREN). Le quantità sono presunte sulla base delle attività ad oggi autorizzate e sulla base del ciclo produttivo e delle sostanze che saranno impiegate, come descritte nei capitoli precedenti.

All'interno dello stabilimento non sono eseguite operazioni di trattamento o recupero dei rifiuti, ma ad es. operazioni di disidratazione per ridurre la quantità del rifiuto: tra queste rientra l'operazione di filtro-pressatura dei fanghi di decapaggio che ha la finalità, attraverso un processo di disidratazione meccanico, di separare la fase solida dalla fase liquida permettendo la reimmissione della medesima nel circuito interno delle acque di lavaggio.

La gestione è pertanto limitata al deposito temporaneo, così come definito dall'art.183 del D.lgs. 152/06 e smi. Il conferimento dei rifiuti avverrà per mezzo di trasportatori e smaltitori iscritti all'Albo Nazionale dei gestori, operanti in conformità alle norme ADR/RID. Per quanto riguarda la frazione assimilabile agli urbani, la raccolta e lo smaltimento saranno svolti dal Comune, ragione per la quale tale tipologia non sarà annotata nei registri di carico/scarico rifiuti e denunciata nel MUD. Tutti i rifiuti saranno stoccati sotto tettoia o al coperto, e in caso di rifiuti liquidi saranno stoccati entro bacini di contenimento di volumetria adeguata.

N.	EER	DESCRIZIONE RIFIUTO	s.f.	MODALITA' DI STOCCAGGIO	TIPO DI PAVIMENTAZIONE
1	11.01.05*	acidi di decapaggio	L	Cisterna IBC	Cemento con serbatoio di contenimento (RIF-1)
2	11.01.09*	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	SNP	Big bags	Cemento (RIF-1)
3	12.01.17	residui di materiali di sabbiatura, diversi di quelli di cui alla voce 12 01 16	SP	Cassone metallico entro fabbricato	Cemento (RIF-3)
4	15.01.01	imballaggi di carta e cartone	SNP	Cesta metallica	Cemento (RIF-2)
5	15.01.02	imballaggi di plastica	SNP	Cesta metallica	Cemento (RIF-2)

## RELAZIONE TECNICA AIA

6	15.01.03	imballaggi in legno	SNP	Cesta metallica	Cemento (RIF-2)
7	15.01.04	imballaggi metallici	SNP	Cesta metallica	Cemento (RIF-2)
8	15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	SNP	Cesta metallica	Cemento (RIF-1)
9	16.10.01*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	L	Fusto in plastica	Cemento con serbatoio di contenimento (in prossimità dei compressori) (RIF-3)
10	19.09.05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	SNP	Cisterna IBC	Cemento con serbatoio di contenimento (RIF-1)
11	20.03.04	fanghi delle fosse settiche	FP	In fossa settica sino al conferimento	/

Tabella 21 - Modalità di stoccaggio dei rifiuti prodotti.

In planimetria allegata sono indicate le aree di deposito temporaneo rifiuti: RIF-1, RIF-2 e RIF-3 tutte in area coperta interna al fabbricato.

### **8.3.2 Dati: misure e registrazioni**

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono state identificate con apposita cartellonistica indicante i codici EER, le descrizioni e le relative caratteristiche di pericolo. I rifiuti vengono tutti stoccati in aree coperte: in particolare quelli liquidi sono posizionati su bacini di contenimento e i rifiuti solidi che possono dare adito a fenomeni dispersione polverulenta in attesa dello smaltimento/recupero vengono posizionati in contenitori dotati di copertura.

### **8.3.3 Piano di monitoraggio previsto**

Relativamente ai rifiuti, si propone il seguente piano di monitoraggio:

<b>PARAMETRO</b>	<b>MISURA</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>REGISTRAZIONE</b>
Rifiuti prodotti e avviati a recupero o smaltimento	Verifica del peso dei rifiuti prodotti e smaltiti/recuperati a destino	Ogni 10 giorni	Ogni 10 giorni su registro carico/scarico
Procedura di gestione interna dei rifiuti	Ispezione	Trimestrale	Scheda cartacea sugli esiti dell'ispezione

Tabella 22 – Piano di monitoraggio previsto relativamente ai rifiuti.

### **8.3.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

Quali indicatori per la valutazione potranno essere considerate le quantità annuali prodotte e la destinazione degli stessi, massimizzando il conferimento al recupero e promuovendo la riduzione quantitativa degli stessi.

## **RELAZIONE TECNICA AIA**

## 8.4 Il rumore

Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:

**Allegato 3C – Sorgenti di rumore**

**Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo**

**Allegato 6 – Documentazione di previsione di impatto acustico**

**Scheda H – Rumore**

### 8.4.1 Descrizione

Gli impianti produttivi generano emissioni sonore: in particolare le principali sorgenti di emissione sono gli impianti di aspirazione (ventilatori e pompe) e gli impianti di depurazione (evaporatori, corredati delle pompe di rilancio). L'azienda è costantemente attenta agli aspetti di bonifica acustica all'interno dello stabilimento al fine di ridurre il rischio potenziale sui lavoratori ed in tale modo anche il miglioramento dell'impatto nell'area circostante.

### 8.4.2 Dati: misure e previsioni

Per quanto riguarda il rumore (cfr. Allegato 6) in termini di rumorosità immessa all'esterno del perimetro aziendale e presso i ricettori più prossimi, si allega la "Previsione di Impatto Acustico, ai sensi della L.447/95, LR 15/01, DGR 673/04", redatto dal tecnico competente in acustica Ing. Elisa Morelli.

La valutazione previsionale di impatto acustico si è basata sui livelli ambientali misurati dalla indagine fonometrica a supporto del collaudo acustico del gennaio 2021 presso l'azienda MICROPALLINATURA S.n.c., ritenuti ancora validi e rappresentativi del quadro acustico aziendale nell'attuale configurazione di funzionamento della ditta in periodo diurno. Tali valori attestano il rispetto dei limiti di immissione assoluti di zona ai confini di proprietà. A completamento di tale campagna misurativa sono state svolte, in data giovedì 3 febbraio 2022, una serie di misure spot atte ad una migliore caratterizzazione delle attuali sorgenti sonore aziendali ed al rilievo del rumore residuo attuale di zona utile alla verifica del limite differenziale diurno presso il ricettore abitativo "R1" posto oltre il confine sud aziendale.

La previsione di impatto acustico dovuto al nuovo quadro emissivo di progetto, è stata svolta nella condizione più sfavorevole dal punto di vista acustico, vale a dire inserendo tutte le nuove sorgenti di sonore in progetto come se fossero attive contemporaneamente.

Si riporta, nella tabella di seguito, il nuovo quadro delle sorgenti acustiche:

<b>SORGENTE DI RUMORE</b>	<b>PROVENIENZA</b>	<b>DURATA (h/giorno)</b>	
S1	ASPIRAZIONE FILTRO MICROPALLINATRICE (EMISSIONE E1)	9	esistente

## RELAZIONE TECNICA AIA

S2	ASPIRAZIONE CABINE MICROPALLINATURA N.1 E N.2 (EMISSIONE E2)	9	esistente
S3	ASPIRAZIONE CABINA MICROPALLINATURA N.3 (EMISSIONE E3)	9	esistente
S4a	ASPIRAZIONE VASCA ELETTROLUCIDATURA (EMISSIONE E4)	9	modificata
S4b	ABBATTIMENTO VASCA ELETTROLUCIDATURA (EMISSIONE E4)	9	modificata
S5	ASCIUGATURA PEZZI (EMISSIONE E5 A TIRAGGIO NATURALE)	9	esistente
S6	ASPIRAZIONE E ABBATTITORE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE (EMISSIONE E6)	9	esistente
S7	ASPIRAZIONE GRANIGLIATRICE (EMISSIONE E7)	9	esistente
S8	ASPIRAZIONE NUOVO REP.MICROPALLINATURA (EMISSIONE E8)	9	nuova
S9	LOCALE COMPRESSORI	9	esistente
S10	EVAPORATORE	9	esistente
S11	VIBRATORE CIRCOLARE	8 h/mese	nuova
S12	COMPRESSORE NUOVO REP. MICROPALLINATURA	9	nuova
S13	LANCIA IDROPULITRICE	1-1,5 h/gg	nuova
S14	MOTORE LANCIA IDROPULITRICE	1-1,5 h/gg	nuova

Tabella 23 – Tabella esemplificativa delle sorgenti di rumore.

Per le sorgenti sonore attualmente esistenti e in funzione il livello di rumore è quello misurato; per le sorgenti di progetto, non ancora autorizzate ed installate, il livello di rumore valutato è quello presunto da dati bibliografici o fornito dal costruttore e/o dal fornitore degli impianti.

Il livello ambientale previsto allo stato di progetto, presso i punti di misura / ricettori esaminati, evidenzia una situazione di rispetto previsionale del limite di immissione diurno. Il limite differenziale al ricettore R1 (abitazione privata sul lato sud) risulta rispettato.

Per ulteriori dettagli si rimanda al "Documento di valutazione previsionale di Impatto Acustico, ai sensi L.447/95".

### 8.4.3 Piano di monitoraggio previsto

Relativamente al rumore, è proposto il seguente piano di monitoraggio:

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature)	Controllo visivo	Semestrale	Registrazione cartacea
Impatto acustico presso ricettori limitrofi	Misure fonometriche	Quinquennale	Relazione fonometrica

Tabella 24 – Piano di monitoraggio proposto relativamente alle sorgenti di rumore.

Saranno registrate operazioni di verifica sulle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature), effettuate con frequenza semestrale. Per tale

## RELAZIONE TECNICA AIA

attività di controllo e sorveglianza delle sorgenti rumorose l'Azienda adotterà un registro nel quale verranno riportate semestralmente le attività che possono dare origine a fonti di rumore e le manutenzioni effettuate.

#### **8.4.4 Parametri ed indicatori per la valutazione: procedimento di calcolo e risultati**

Quali parametri e indicatori si assumeranno le misure fonometriche che saranno effettuate nel corso degli anni e il rispetto dei limiti presso i recettori.

## **9. Bonifiche ambientali**

Il sito su cui insiste lo stabilimento in esame non è stato occupato da attività industriali o artigianali precedenti: l'attività insediata anteriormente alla Micropallinatura era un magazzino di materiali edili dalla costruzione della costruzione del fabbricato del 1976 fino a circa il 1996; nel reparto che ha subito l'incendio per circa una decina d'anni (circa dal 1996 al 2006) era insediata una ditta di mobili d'arredo. Il sito non è stato utilizzato in passato come discarica. Per tale motivo, non è mai stato sottoposto alla procedura di cui al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. 152/06. In assenza di dati sulle precise caratteristiche chimiche del sottosuolo, si riassumono di seguito le principali soluzioni adottate per prevenire fenomeni di inquinamento.

Tutti i prodotti acquistati (materie prime e materie ausiliarie) permangono sul piazzale esterno solamente per il tempo necessario al completamento delle operazioni di carico/scarico e della verifica di integrità degli imballaggi. La superficie adibita a queste attività è impermeabilizzata, in modo da impedire episodi di infiltrazione nel terreno derivanti da perdite accidentali

Lo stabilimento in oggetto dispone un'area adibita allo stoccaggio delle materie prime, situata all'interno dello stabilimento. Con riferimento alla planimetria in Allegato 3D, il deposito è organizzato su superfici impermeabilizzate. Tutti i materiali che possono dare luogo a perdite di liquidi presenti sono sistemati su appositi bacini di contenimento.

Come descritto al § 8.3, tutti i rifiuti sono depositati in aree appositamente adibite, avendo cura di impedire il dilavamento meteorico e la contaminazione del suolo e della falda.

All'interno dello stabilimento non sono presenti depositi di oli minerali, dal momento che la fonte energetica utilizzata per tutti i dispositivi installati è il gas naturale. Di conseguenza, non è richiesta l'autorizzazione alla detenzione di cui all'articolo 1 comma 56 della L. 239/2004 e all'articolo 3 lettera d della L.R. 26/2004.

## **10. Impianti a rischio di incidente rilevante**

L'insediamento in esame non è soggetta agli obblighi della normativa relativa ai rischi di incidente rilevante (D.Lgs.150/2015). Per questa ragione, non è classificato come impianto a rischio di incidente rilevante.

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

Si è quindi consultata la CARTOGRAFIA ARPAE – al link <https://www.arpae.it/cartografia/> - per individuare l'ubicazione di aziende RIR prossime al sito in esame di cui si riporta stralcio:

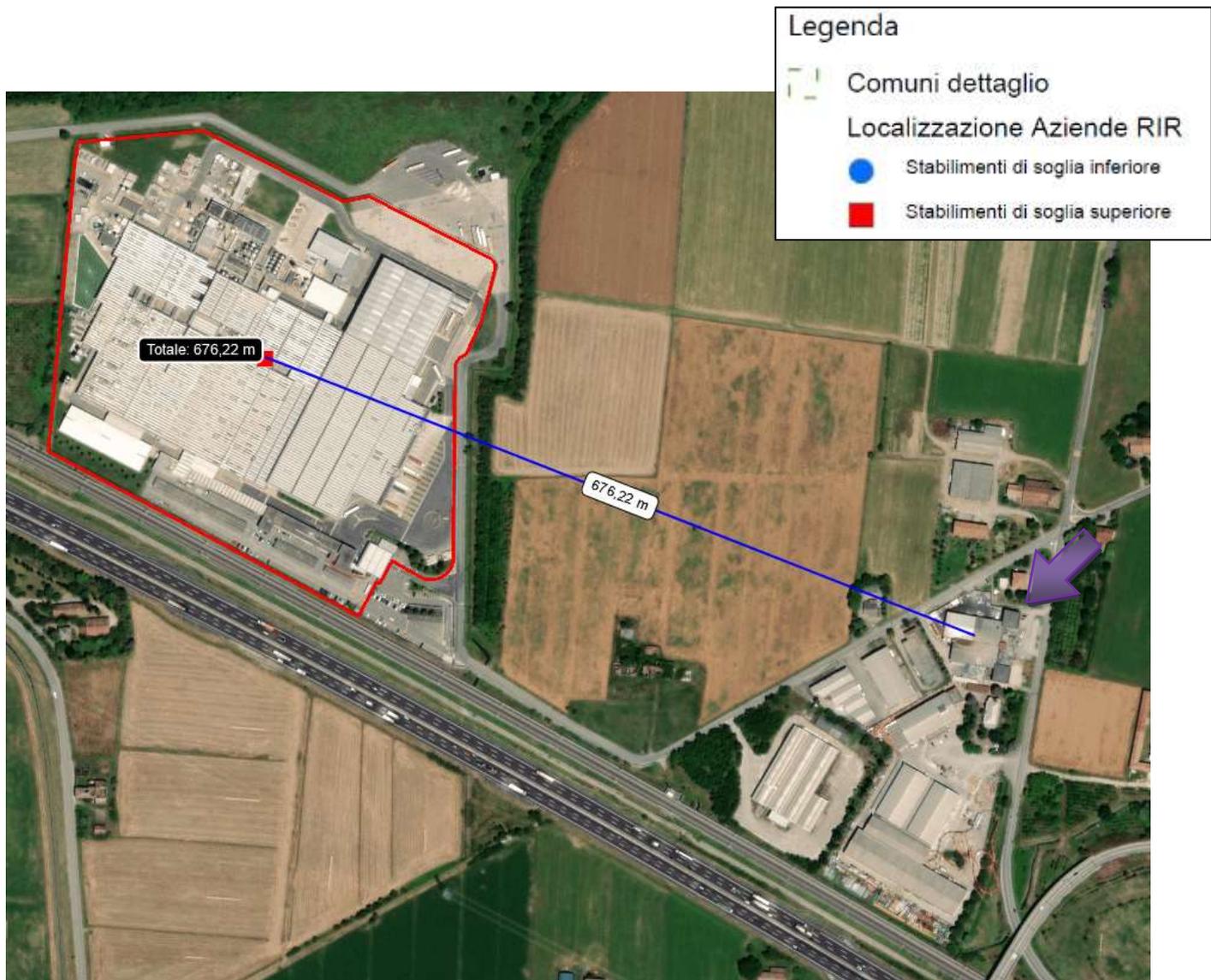


Figura 17 – Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione Aziende RIR e indicazione del sito in esame.

Analizzando la situazione dello stabilimento più prossimo al sito in esame (ca. 600 m a nord-ovest) trattasi dell'impresa PROCTER & GAMBLE Italia s.p.a. di Gattatico (RE), sito in Via Dell'Industria 31 che si occupa di "Produzione e confezionamento di prodotti chimici prevalentemente destinati al consumo non industriale: saponi, detergenti liquidi per la pulizia della casa e dei vestiti, prodotti organici tensioattivi".

Dallo stralcio cartografico riportato si evince che l'insediamento in oggetto è all'esterno degli inviluppi delle aree di danno per l'impianti più prossimo considerato e che in esso non vengono svolte attività che possono dare luogo ad impatti ambientali sinergici di rilievo.

## RELAZIONE TECNICA AIA

## **11. Posizionamento dell'impianto rispetto alle BAT**

Le linee guida per le migliori tecniche disponibili (MTD) nei trattamenti di superficie dei metalli sono state pubblicate con il DM 01/10/2008. Il testo è sostanzialmente organizzato in tre grandi suddivisioni, a seconda del livello di specificità esaminato. Sono pertanto presenti MTD generali, settoriali e relative a lavorazioni specifiche. Le attività svolte dallo stabilimento vengono confrontate con le MTD descritte nelle linee guida, al fine di verificarne l'aderenza.

Si rimanda alla relazione tecnica a supporto della istanza ovvero alla autorizzazione DET-AMB - 2020-4977, perché non le modifiche oggetto della presente istanza non apportano modifiche nelle tecniche di gestione.

### ***11.1 Valutazione energetica sull'utilizzo delle MTD trasversali sulla EE***

Si rimanda alla relazione tecnica a supporto della istanza ovvero alla autorizzazione DET-AMB - 2020-4977, precisando che le modifiche oggetto della presente istanza sono migliorative perché comportano l'eliminazione dei turni notturni.

## **12. Il piano di monitoraggio e controllo dell'impianto**

Si veda a tal proposito il file allegato n.5 "Piano di Monitoraggio e Controllo" allegato alla presente relazione" che propone il Piano di monitoraggio da applicare.

Sulla base della trattazione tecnica, in particolare per quanto riguarda il confronto con le MTD (BAT), è emerso che il livello tecnologico nel processo produttivo è in linea con quanto previsto dalle norme tecniche fatto salvo alcune tecnologie che non possono essere adottate dall'impianto in esame in quanto economicamente e organizzativamente al di là delle possibilità dell'azienda.

## **13. Il piano di dismissione dell'impianto e ripristino del territorio di insediamento**

In fase di futura e non prevedibile dismissione dell'attività, in accordo con lo strumento urbanistico vigente, la ditta provvederà a verificare l'eventuale inquinamento dovuto allo svolgimento dell'attività, anche se, vista la disposizione dei rifiuti prevista e la tecnologia utilizzata per la lavorazione attuata dall'Azienda LA MICROPALLINATURA, la probabilità di inquinamento del suolo è da ritenersi molto bassa. Tale condizione sarà comunque verificata al termine della attività mediante opportuna caratterizzazione dell'area. La riconversione degli immobili sarà attuata considerando il tipo di attività che andrà ad insediarsi nel sito.

Per lo smantellamento di impianti e lo smaltimento delle scorte giacenti, si prevede quanto segue:

### **RELAZIONE TECNICA AIA**

- vendita e conferimento a terzi delle materie prime immagazzinate;
- smantellamento degli impianti e dei macchinari, previa pulizia e/o bonifica, e conferimento a terzi autorizzati allo smaltimento/recupero dei rifiuti derivanti dalle suddette operazioni di pulizia;
- alienazione degli impianti e/o macchinari con valore commerciale, previa pulizia e/o bonifica descritta al punto precedente;
- rottamazione e smaltimento di quelli ritenuti inalienabili.

L'operazione comprenderà anche la bonifica delle eventuali apparecchiature ed impianti, nonché la classificazione, la rimozione ed il relativo smaltimento dei materiali residui in essi contenuti identificati come rifiuti.

Le operazioni prevederanno altresì la verifica della presenza di eventuali contaminazioni del suolo e sottosuolo. Per lo smaltimento dei rifiuti prodotti dalle operazioni di pulizia si prevede la classificazione, rimozione e smaltimento presso siti autorizzati.

Per il definitivo smaltimento di questi materiali si prevede, nei casi in cui non siano rigorosamente note le caratteristiche merceologiche e chimiche, l'esecuzione di una serie di operazioni di classificazione, mediante accertamento analitico, tali da permettere un corretto conferimento presso siti autorizzati di smaltimento o di recupero per i materiali riciclabili (ad es.: rottami ferrosi e metallici). Alla fine di tutte le operazioni sopra descritte, si procederà alla pulizia dell'area mediante spazzatrice meccanica ed eventuale lavaggio con relativo smaltimento dei rifiuti prodotti durante questi interventi. Tutte le operazioni saranno eseguite da ditte autorizzate dotate di idonei mezzi operativi e di personale preventivamente formato.

Per quanto riguarda le modalità operative si farà riferimento ai criteri definiti nel DUVRI della ditta e/o ditte che interverranno. Le movimentazioni relative ai rifiuti prodotti saranno accompagnate da formulario di identificazione e segnate sul registro di carico e scarico dei rifiuti. Si provvederà poi alla compilazione della denuncia annuale MUD e/o SISTRI nei modi e tempi previsti dalla normativa vigente. Gli impianti di raccolta delle acque e di illuminazione, la recinzione, i cancelli, la viabilità rimarranno a disposizione della nuova proprietà.

Tutto ciò premesso l'area dello stabilimento, previa effettuazione delle operazioni sopra descritte ed eventuale bonifica se necessaria, potrà essere restituita agli usi originari ed alla sua destinazione dei piani di coordinamento, anche armonizzandosi alla destinazione delle aree contermini.

## **RELAZIONE TECNICA AIA**