

GESTORE

LA MICROPALLINATURA S.R.L.

SEDE LEGALE

VIA DON PASQUINO BORGHI, N.21, LOC. PRATICELLO - 42043 GATTATICO (RE)

SEDE IMPIANTO

VIA GIUSEPPE VERDI, SNC, LOC. VECCHIA PUGLIA - 42043 GATTATICO (RE)

LEGALE RAPPRESENTANTE

BARONI ROBERTO – Tel.0522.477058 Fax 0522.477561

**TITOLO DEL PROGETTO**

NUOVO IMPIANTO DI DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, PRESSO LO STABILIMENTO
DELLA DITTA LA MICROPALLINATURA S.R.L.
SITO IN VIA GIUSEPPE VERDI SNC, LOC. VECCHIA PUGLIA - 42043 GATTATICO (RE)

ELABORATO**ALLEGATO 1 – RELAZIONE TECNICA DI AIA**

A CORREDO DI ISTANZA DI AIA
(AI SENSI L.R. 11 OTTOBRE 2004 N.21)

ENTI COINVOLTI

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

Il Gestore
LA MICROPALLINATURA S.R.L.

Il Tecnico incaricato
R.I.V.I. AMBIENTE E SICUREZZA S.R.L.



PRIMA STESURA: 17/11/2025

REVISIONE:

SOMMARIO

1. Premessa.....	6
2. Dati generali dell'Azienda.....	6
3. Norme cogenti e motivazione del progetto	7
4. Quadro di riferimento programmatico	8
4.1 Inquadramento geografico	8
4.2 Pianificazione territoriale ed urbanistica	13
4.2.1 Piano territoriale regionale (PTR).....	13
4.2.2 Piano territoriale regionale (PTR).....	13
4.2.3 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP).....	15
4.2.3 Pianificazione urbanistica comunale	24
4.3 Piano Integrato Regionale (PAIR 2030)	27
4.4 Piano di Gestione Rischio Alluvioni.....	29
4.5 Aree protette Rete Natura 2000	31
4.6 Conclusioni sulla coerenza/conformità del progetto.....	33
5. Quadro di riferimento ambientale.....	33
5.1 Atmosfera e Clima.....	34
5.2 Inquadramento geologico e idrogeologico.....	36
5.2.1 Idrologia superficiale	39
5.2.2 Idrogeologia	41
5.2.3 Valori di fondo naturale delle acque sotterranee	43
5.3 Uso reale del suolo	43
5.3.1 Il patrimonio boschivo	44
5.4 Elettromagnetismo	45
5.5 Impianti a rischio di incidente rilevante	47
5.6 Conclusioni.....	48
5.6.1 Sensibilità e criticità del territorio in esame	48
6. Analisi dell'impianto	49
6.1 Presentazione e storia dell'azienda richiedente.....	49
6.2 Descrizione dell'attività in progetto	50
6.3 Capacità produttiva in progetto	51
6.3.1 Turni di lavoro	51
6.4 Il ciclo produttivo	52
6.5 Assetto impiantistico	61
6.5.1 Reparto decapaggio e passivazione.....	63
6.5.2 Quadri di comando	88
6.6 Gli aspetti ambientali significativi	88
7. I consumi.....	89
7.1 Il bilancio dei materiali.....	89
7.1.1 Descrizione.....	90
7.1.2 Dati: misure e registrazioni	93
7.1.3 Piano di monitoraggio previsto	93
7.1.4 Parametri ed indicatori per la valutazione	94
7.2 Il bilancio idrico	94
7.2.1 Descrizione.....	94
7.2.2 Dati: misure e registrazioni	98
7.2.3 Piano di monitoraggio previsto	98
7.2.4 Parametri ed indicatori per la valutazione	99
7.3 Consumi energetici.....	99
7.3.1 Descrizione.....	99
7.3.2 Dati: misure e registrazioni	102
7.3.3 Piano di monitoraggio previsto	102
7.3.4 Parametri ed indicatori per la valutazione	103
7.4 Emissioni di gas serra	104
7.4.1 Descrizione.....	104
7.4.2 Dati: misure e registrazioni	104
7.4.3 Piano di monitoraggio previsto	104
7.4.4 Parametri ed indicatori per la valutazione	104
8. Le emissioni	104
8.1 Le emissioni in atmosfera.....	104
8.1.1 Introduzione: emissioni convogliate, diffuse e fuggitive.....	104

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

8.1.2 Descrizione.....	105
8.1.3 Dati: misure e registrazioni	110
8.1.4 Piano di monitoraggio previsto	110
8.1.5 Parametri ed indicatori per la valutazione	110
8.2 Gli scarichi idrici.....	110
8.2.1 Descrizione.....	111
8.2.2 Dati e piano di monitoraggio previsto.....	112
8.2.3 Parametri ed indicatori per la valutazione	112
8.3 Rifiuti	112
8.3.1 Descrizione.....	112
8.3.2 Dati: misure e registrazioni	115
8.3.3 Piano di monitoraggio previsto	115
8.3.4 Parametri ed indicatori per la valutazione	115
8.4 Il rumore	115
8.4.1 Descrizione.....	115
8.4.2 Dati: misure e registrazioni	116
8.4.3 Piano di monitoraggio previsto	116
8.4.4 Parametri ed indicatori per la valutazione	116
9. Bonifiche ambientali	116
10. Impianti a rischio di incidente rilevante	116
10.1 Valutazione speditiva di non assoggettabilità	117
10.2 Descrizione dei rischi da incidente	118
11. Posizionamento dell'impianto rispetto alle BAT	120
11.1 MTD trasversali sulla EE	120
12. Piano di monitoraggio e controllo dell'impianto.....	120
13. Piano di dismissione dell'impianto.....	120

INDICE TABELLE

Tabella 1 – Dati generali caratteristici dell'azienda in oggetto, sede legale.	7
Tabella 2 – Dati generali caratteristici dell'azienda in oggetto, nuova sede operativa.	7
Tabella 3 – Parametri di progetto del Piano Particolareggiato di iniziativa privata.	25
Tabella 4 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A).	26
Tabella 5 – Volumi delle vasche di processo di decapaggio e passivazione.....	51
Tabella 6 – Riepilogo dell'assetto impiantistico.....	63
Tabella 7 – Tabella riepilogativa dimensioni delle vasche di trattamento e lavaggio.	65
Tabella 8 – Tabella riepilogativa con i consumi idrici delle vasche di trattamento, lavaggio e delle torri di abbattimento.	68
Tabella 9 – Riepilogo delle emissioni in atmosfera.	83
Tabella 10 – Riepilogo degli aspetti ambientali applicabili rispetto all'impianto in esame.	88
Tabella 11 – Riepilogo degli aspetti ambientali significativi rispetto all'impianto in esame.....	89
Tabella 12 – Riepilogo dei consumi di materie prime.	90
Tabella 13 – Riepilogo delle materie prime, con indicazione della tipologia/mezzo per approvvigionamento e tipologia di imballo.	91
Tabella 14 – Riepilogo delle fasi operative di impiego per ogni materia prima.	91
Tabella 15 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche e quantità delle materie prime in entrata.....	92
Tabella 16 – Flussi principali del bilancio dei materiali.	93
Tabella 17 – Piano di monitoraggio proposto relativamente alla protezione del suolo e delle acque sotterranee.	93
Tabella 18 – Materie prime, materie ausiliare, prodotti finiti: parametri e indicatori per la valutazione. ...	94
Tabella 19 – Materie prime, materie ausiliare, prodotti finiti: procedura gestionale proposta.	94
Tabella 20 – Tabella riepilogativa con i consumi di acqua nel processo produttivo attuato nello stabilimento. Nota: vedi illustrazione delle stime in premessa.	97
Tabella 21 - Specifica e procedura di calcolo per i flussi del bilancio idrico.	98
Tabella 22 – Piano di monitoraggio proposto relativamente al bilancio idrico.	99
Tabella 23 - Bilancio idrico: parametri e indicatori per la valutazione.	99
Tabella 24 - Tabella riepilogativa con i consumi di energia elettrica nel processo produttivo attuato nello stabilimento. Nota: vedi illustrazione delle stime in premessa.	101
Tabella 25 - Specifica dell'indicatore del consumo energetico proposto. EE = energia elettrica; Pf = prodotto finito (ton).	102
Tabella 26 – Specifica dei fattori di processo e degli indicatori specifici stimati.....	102
Tabella 27 – Stima consumo gasolio automezzi aziendali.	102
Tabella 28 – Piano di monitoraggio proposto relativamente all'energia elettrica.	103
Tabella 29 – Energia elettrica: parametri e indicatori per la valutazione.	103

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Tabella 30 - Flusso di massa annuo di gas serra: EFCO ₂ = fattore di emissione di CO ₂ dalla combustione di gas naturale = 1,86 kg/Smc.	104
Tabella 31 - Quadro emissivo nuove emissioni, e parametri caratteristici.....	106
Tabella 32 - Piano di monitoraggio proposto relativamente alle emissioni in atmosfera.....	110
Tabella 33 - Emissioni in atmosfera: parametri e indicatori per la valutazione.	110
Tabella 34 - Flussi di massa annua massimi espressi in kg/anno per ogni parametro.	110
Tabella 35 - Piano di monitoraggio previsto relativamente agli scarichi idrici.	112
Tabella 36 - Schema riepilogativo della stima dei rifiuti prodotti associati alle varie fasi del ciclo produttivo.....	113
Tabella 37 - 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.	113
Tabella 38 - Modalità di stoccaggio dei rifiuti prodotti.	114
Tabella 39 - Piano di monitoraggio proposto relativamente ai rifiuti.	115
Tabella 40 - Rifiuti: parametri e indicatori per la valutazione.....	115
Tabella 41 - Piano di monitoraggio proposto relativamente alle emissioni sonore.....	116
Tabella 42 - Quantitativi massimi di soluzioni contenute nelle vasche di trattamento.....	117
Tabella 43 - Quantitativi massimi di materie prime stoccate in deposito e di rifiuti.	117
Tabella 44 - Confronto tra sostanze pericolose e quantitativi limite di cui all'All.1 del D.lgs. 26 giugno 2015, n.105.....	118

INDICE FIGURE

Figura 1 - Inquadramento corografico su base CTR e AGEA, con l'ubicazione dell'impianto in progetto. ...	9
Figura 2 - Stralcio Google Earth, con indicazione dell'ubicazione dell'impianto in progetto.	10
Figura 3 - Stralcio Ortofoto AGEA 2023 - RGB con sovrapposizione CTR e indicazione dell'ubicazione dell'impianto IPPC in progetto (scala grafica 1:2.000). Fonte MOKA: https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html	11
Figura 4 - Stralcio su C.T.R., Elemento numero 200024 GATTATICO, in scala 1:2.000, Fonte MOKA: https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html	12
Figura 5 - Estratto catastale con ubicazione dell'impianto in progetto.....	12
Figura 6 - Territorio regionale suddiviso nelle 23 unità di paesaggio. Fonte dati: http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio	14
Figura 7 - Stralcio della descrizione riportata per l'unità di paesaggio 9 - Pianura Parmense.	15
Figura 8 - Stralcio TAV.P2-NORD del PTCP di Reggio Emilia.	16
Figura 9 - Stralcio TAV.P4-NORD_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	17
Figura 10 - Stralcio della delimitazione dell'area nel QC del PTCP (https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale-ptcp/quadro-conoscitivo-elaborati-coordinati/).....	18
Figura 11 - Stralcio della delimitazione della scheda ID51 della Regione Emilia-Romagna.....	19
Figura 12 - Stralcio Zone, sistemi ed elementi della tutela paesisticaTAV.P5a-200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	20
Figura 13 - Stralcio TAV.P5b-200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	21
Figura 14 - Stralcio TAV.P7_FF_200020_3 del PTCP di Reggio Emilia (Scala originale 1:10.000).....	22
Figura 15 - Stralcio TAV.P7bis 200NO della Var. Specifica 2016 PTCP di Reggio Emilia.	22
Figura 16 - Stralcio TAV.P10a_200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.	23
Figura 17 - Stralcio TAV.P10b_200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.	23
Figura 18 - Stralcio TAV.P11_200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	24
Figura 19 - Estratto della tavola con legenda del PRG di Gattatico, N.2.4 denominata "Zonizzazione delle aree urbane: zona artigianale. scala originale 1:2000", con individuazione della sede dell'impianto in progetto.	25
Figura 20 - Estratto della tavola 07 a scala originale 1:1.000.....	26
Figura 21 - Estratto dalla tavola di Zonizzazione Acustica (Tav.01/B, scala 1:5.000, giugno 2008) del Comune di Gattatico e legenda.....	27
Figura 22 - Allegato 2 del PAIR2030-Relazione generale, con indicazione dell'ambito entro il quale si colloca l'impianto in progetto.....	28
Figura 23 - Ambito di riferimento: Reticolo naturale principale di pianura.....	30
Figura 24 - Ambito di riferimento: Reticolo secondario di pianura.....	30
Figura 25 - Rete natura 2000. Nella figura è segnalata la distanza rispetto al sito in esame.	32
Figura 26 - Rete natura 2000. Nella figura è segnalata la distanza rispetto al sito in esame.	32
Figura 27 - Intensità di ventilazione media annuale (Fonte Arpa).	35

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Figura 28 – Indice di ventilazione media annuale (Fonte Arpa).	36
Figura 29 – Stralcio della Carta Geologica in scala 1:25.000, tratta dal sito web della Regione Emilia-Romagna.	37
Figura 30 – Ubicazioni indagini geognostiche (Fonte: Relazione geologica e sismica).	38
Figura 31 - Stralcio Cartografia con bacini idraulici – aree idraulicamente caratterizzate, perimetro di contribuenza, in scala 1:60.000.	39
Figura 32 – Sistema di drenaggio presente nell’area (scala 1:2000).	40
Figura 33 - Stralcio della Tavola 6 dell’allegato 6 del Quadro conoscitivo del PTCP 200NO “Carta delle aree storicamente inondate dal 1936 al 2006”, in scala 1:25.000.	40
Figura 34 – Soggiacenza media periodo 2014-2019 (Fonte: servizi-gis arpae.it).	41
Figura 35 – SQUAS: Stato Quantitativo dei Corpi Idrici liberi confinati superiori (Fonte: ARPAE).	42
Figura 36 – SCAS: Stato Qualitativo dei Corpi Idrici liberi confinati superiori (Fonte: ARPAE).	42
Figura 37 – Suolo - Colture - Rilievo 2024 (https://servizi-gis.arpae.it/).	44
Figura 38 – Consumo del suolo - Rilievo 2021 (https://servizi-gis.arpae.it/).	44
Figura 39 – Estratto dal Sistema Informativo Forestale (https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/FORESTEHTML5/index.html).	45
Figura 40 - Campi CEM. Fonte: https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/campi-elettromagnetici/dati-campi-elettromagnetici/catasto-regionale	46
Figura 41 - Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione Aziende RIR e indicazione del sito in esame.	47
Figura 42 – Schema a blocchi (vedi Allegato n.4).	60
Figura 43 - Estratti della Tavola Grigliati e pavimentazione drenaggi - Area lavaggi e serbatoi (Fonte: Zini srl).	69

1. PREMESSA

La Ditta LA MICROPALLINATURA S.R.L., che da questo punto in poi verrà denominata come LA MICROPALLINATURA, con sede legale e operativa in Via Don Pasquino Borghi n.21 – 42043 Praticello di Gattatico (RE), ha incaricato R.I.V.I. AMBIENTE E SICUREZZA S.r.l. di redigere la presente documentazione con lo scopo di fornire le informazioni necessarie a supporto di istanza di A.I.A. (art.29-ter del D.Lgs.152/06). L'istanza si inquadra come endo-procedimento di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.), relativa al progetto industriale denominato "NUOVO IMPIANTO DI DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, PRESSO LO STABILIMENTO DELLA DITTA LA MICROPALLINATURA S.R.L. SITO IN VIA GIUSEPPE VERDI SNC, LOC. VECCHIA PUGLIA - 42043 GATTATICO (RE)".

Il presente progetto prevede la realizzazione di un nuovo stabilimento sito in via Giuseppe Verdi s.n.c., Loc. Vecchia Puglia - 42043 Gattatico (RE).

L'azienda LA MICROPALLINATURA è, infatti, attualmente titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale (DET-AMB-2023-2774 del 29/05/2023 e smi) nella sede di Via Don Pasquino Borghi n.21 – 42043 Praticello di Gattatico (RE), e grazie al suo consolidamento nel settore del mercato alimentare e farmaceutico intende realizzare un nuovo stabilimento in località Vecchia Puglia. Il mercato dei manufatti in acciaio inox destinati alla industria alimentare e farmaceutica è in forte espansione, e il loro trattamento prevede operazioni di decapaggio e passivazione: lo stabilimento esistente non presenta lo spazio sufficiente per installare ulteriori vasche per i trattamenti o per modificare la logistica della produzione, per le suddette motivazioni è stato individuato un nuovo sito che sarà autonomo, e non tecnicamente connesso come sotto meglio chiarito.

Si specifica, che le attività svolte nei due stabilimenti, di cui uno, come anticipato, già autorizzato in AIA e l'altro oggetto della presente istanza, sono operazioni non tecnicamente connesse, nell'accezione contenuta all'art.5, c.1, lettera i-quater del D.Lgs.152/06 e nella circolare ministeriale di indirizzo (Prot.0022295 del 27.10.2014) al punto 2 (definizione del concetto di attività connessa). Il ciclo attuato nell'insediamento IPPC in esame, oggetto della nuova istanza, è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva, autonoma e non connesse con le operazioni svolte nel sito IPPC già autorizzato.

2. DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Si riportano i dati caratteristici generali dell'Azienda LA MICROPALLINATURA SRL:

RAGIONE SOCIALE	LA MICROPALLINATURA S.R.L.
SEDE LEGALE	Via Don Pasquino Borghi, 21 – 42043 Gattatico (RE) – Fraz. Praticello
CODICE FISCALE	02740140351
PARTITA IVA	02740140351
NUMERO REA	RE - 309216
RESPONSABILE TECNICO	Baroni Roberto
LEGALE	Baroni Roberto

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

RAPPRESENTANTE	
TELEFONO	0522.477058
E-MAIL	info@micro-pallinatura.it
CASELLA PEC	lamicropallinaturasrl@legalmail.it
SITO WEB	http://www.micro-pallinatura.it/
NUMERO ADDETTI	24 addetti
ATTIVITÀ	Trattamento di micropallinatura su acciaio inox e leghe leggere, pulitura, satinatura, burattatura e lucidatura metalli; lavori di carpenteria metallica in genere.
ATECORI 2007	25.61 – trattamento e rivestimento dei metalli
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/05/2000 (come LA MICROPALLINATURA S.N.C. DI BARONI R. & C.)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE VIGENTE	DET-AMB-2023-2774 del 29/05/2023 AIA per modifica sostanziale DET-AMB-2023-6840 del 28/12/2023 Aggiornamento AIA per modifica non sostanziale. DET-AMB-2025-2208 del 15/04/2025 Aggiornamento AIA per modifica non sostanziale.
GESTORE DELL'IMPIANTO	Roberto Baroni info@micro-pallinatura.it
REFERENTE IPPC	Roberto Baroni

Tabella 1 – Dati generali caratteristici dell'azienda in oggetto, sede legale.

Si riportano i dati caratteristici della nuova sede operativa dell'Azienda LA MICROPALLINATURA:

NUOVA SEDE OPERATIVA	
INDIRIZZO	Via Giuseppe Verdi s.n.c., Loc. Vecchia Puglia - 42043 Gattatico (RE)
NUMERO ADDETTI	5/6
ATTIVITÀ	Decapaggio e passivazione
TURNI DI LAVORO	- 9 ore lavorative dal lunedì al venerdì dalle 7 alle 12, e dalle 13 alle 17; - 4 ore lavorative il sabato, dalle 8 alle 12 (in caso di commesse che richiedano lavoro straordinario).
GG LAVORATIVE/ANNO	5,5 gg/settimana, 4 settimane al mese e 11,5 mesi/anno, risultano pari a 253 giornate annue, che vengono arrotondate a 260 gg/anno.

Tabella 2 – Dati generali caratteristici dell'azienda in oggetto, nuova sede operativa.

3. NORME COGENTI E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

L'Azienda LA MICROPALLINATURA, nella sede sita in Via Don Pasquino Borghi n.21 - 42043 Gattatico (RE), svolge l'attività di trattamento superficiale dei metalli mediante micropallinatura, decapaggio, passivazione e lucidatura elettrochimica.

La procedura di V.I.A. che rientra nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) è comprensiva di istanza di AIA, relativa al progetto industriale denominato "NUOVO IMPIANTO DI DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, PRESSO LO STABILIMENTO DELLA DITTA LA MICROPALLINATURA S.R.L. SITO IN VIA GIUSEPPE VERDI SNC, LOC. VECCHIA PUGLIA - 42043 GATTATICO (RE)".

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

L'attività di cui si intende richiedere 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 mc.

L'azienda intende quindi procedere all'avvio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.), attivato volontariamente ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 04/2018, per il nuovo stabilimento da realizzare in via Giuseppe Verdi s.n.c. Loc. Vecchia Puglia - 42043 Gattatico (RE).

L'iter di autorizzazione del progetto rientra nell'applicazione dell'art.27-bis del D.Lgs. 152/2006 e cioè "Provvedimento autorizzatorio unico regionale"; l'emanazione del Provvedimento autorizzatorio unico regionale comprenderà le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto:

1. Provvedimento di VIA (LR 4/18).
2. Autorizzazione Integrata Ambientale (art.29-ter, D.Lgs 152/06).

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.

4.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

La Ditta LA MICROPALLINATURA svolge nell'insediamento produttivo ubicato in Via Don Pasquino Borghi n.21, loc. Praticello - 42043 Gattatico (RE) l'attività di trattamento superficiale dei metalli mediante micropallinatura, decapaggio, passivazione e lucidatura elettrochimica. Questa è articolata nell'esecuzione di più trattamenti, quali sgrassaggio, micropallinatura, elettrolucidatura, nonché imballaggio e consegna al cliente. La Ditta intende realizzare e autorizzare un nuovo impianto IPPC in via G. Verdi, località Vecchia Puglia a Gattatico, a pochi chilometri di distanza in linea d'aria dallo stabilimento in esistente attività, ma da esso separato da un asse viario di rilevanza nazionale costituito dall'Autostrada A1.

Come si evince dalla documentazione di progetto edile l'intervento interessa un lotto di ampiezza totale pari a 3.802 mq, di cui 2.094 mq è area coperta (stabilimento e cabina elettrica); l'area cortiliva pari a 1.708 mq, comprende aree permeabili (aree verdi e parcheggi) pari a 428 mq, nonché aree impermeabili pari a 1.280 mq.

Il fabbricato in progetto avrà finiture del tutto simili ai fabbricati presenti nel resto della lottizzazione.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Il sito in oggetto si colloca ad una quota altimetrica pari a ca. 42 m s.l.m., come desumibile dalla corografia, sotto riportata, e dallo stralcio C.T.R. in scala 1:5.000, Sezione 200020, Nome Sezione SANT'ILARIO D'ENZA, Elemento 200024, Nome Elemento GATTATICO (cfr. Figura 4).

L'area produttiva di Gattatico, denominata Vecchia Puglia, risulta collegata con la località Praticello da una viabilità ad alta percorrenza a sua volta collegata con l'asse autostradale A1.

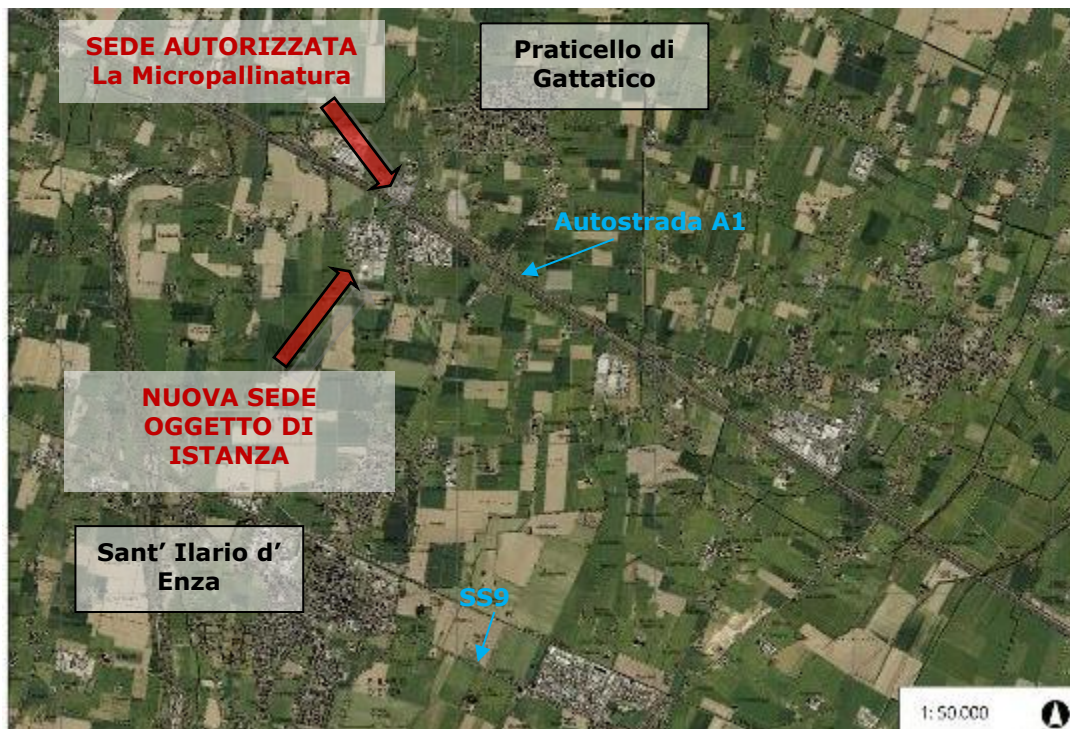


Figura 1 – Inquadramento corografico su base CTR e AGEA, con l'ubicazione dell'impianto in progetto.



Figura 2 – Stralcio Google Earth, con indicazione dell'ubicazione dell'impianto in progetto.

Nella figura è riportato stralcio di foto satellitare tratto da Google Earth (cfr. Figura 2).

L'area dell'impianto, e un ampio intorno, si collocano ad una consistente distanza dai centri abitati di un certo rilievo (ca. 3 km da Sant'Ilario d'Enza RE e ca. 5 km da Sorbolo PR), 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 (PR). Al di là del T. Enza, che scorre in direzione prevalente nord-sud, a occidente del sito in oggetto si colloca la periferia orientale della città di Parma (a ca. 7 km).



Figura 3 – Stralcio Ortofoto AGEA 2023 - RGB con sovrapposizione CTR e indicazione dell'ubicazione dell'impianto IPPC in progetto (scala grafica 1:2.000). Fonte MOKA: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html>

Non vi sono da segnalare nelle immediate vicinanze recettori sensibili (ad es. luoghi di culto, ospedali, case protette, etc.), siti protetti di particolare interesse naturalistico o bacini idrici (fiumi, torrenti, laghi, acque superficiali), come si evince dalla rassegna degli strumenti di pianificazione territoriale di livello comunale e di rango superiore, che verrà illustrata nel prosieguo.

Non sono altresì da segnalare azienda con significativo impatto ambientale ubicate nelle vicinanze.

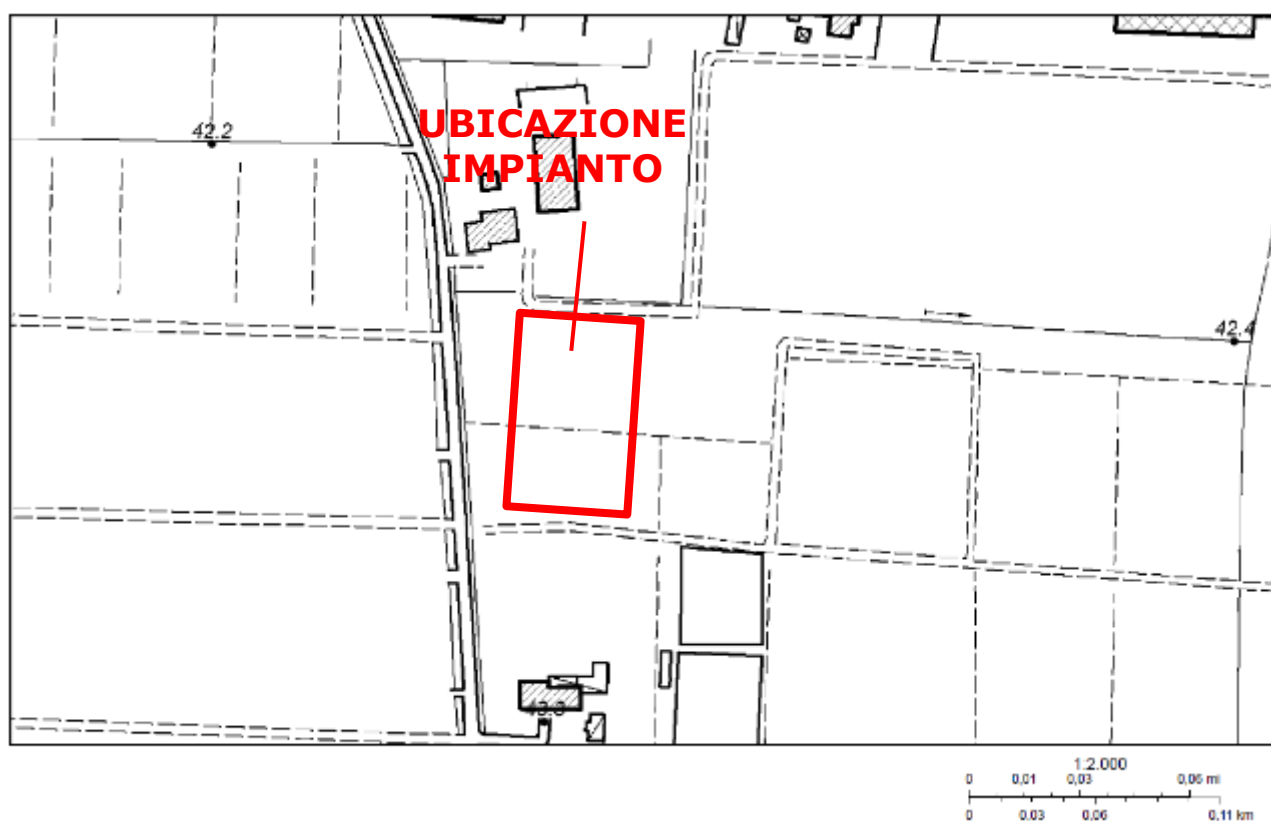


Figura 4 – Stralcio su C.T.R., Elemento numero 200024 GATTATICO, in scala 1:2.000, Fonte MOKA: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html>

I riferimenti catastali dell'impianto in progetto da autorizzare sono i seguenti: Comune di Gattatico, Provincia di Reggio Emilia, in un'area individuata al foglio 31, particella 352.

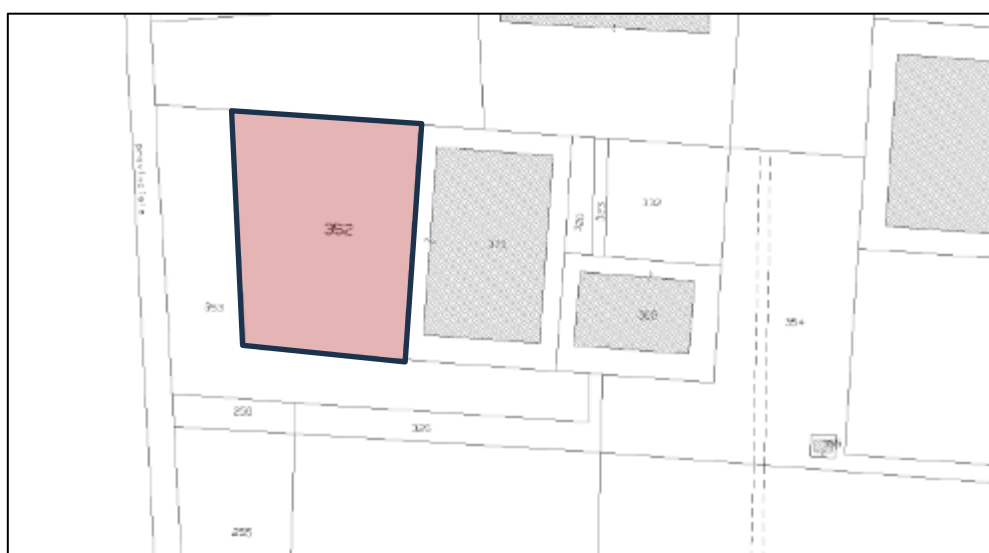


Figura 5 – Estratto catastale con ubicazione dell'impianto in progetto.

4.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

4.2.1 Piano territoriale regionale (PTR)

Il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali. Il PTR, approvato con Delibera n.246 del 13 febbraio 2010 (ai sensi della legge regionale n.20 del 24 marzo 2000, così come modificata dalla legge regionale n.6 del 6 luglio 2009), è predisposto in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio. I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) che è parte integrante del PTR.

Il PTR definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di settore, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e per gli strumenti della programmazione negoziata. Il PTR definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di settore, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e per gli strumenti della programmazione negoziata.

Le strategie integrate del PTR mirano alla conservazione, al riuso ed alla rigenerazione del capitale territoriale che costituisce la qualità attraente delle città e dei territori della regione; esse si declinano come "grandi progetti innovativi", riferiti alle quattro dimensioni del capitale territoriale:

1. la conoscenza;
2. il capitale sociale;
3. il capitale insediativo – infrastrutturale;
4. il capitale ecosistemico – paesaggistico.

Il Comune di Gattatico, entro il quale si ubica l'impianto in progetto, si colloca nell'Unità di pianificazione e programmazione *Montecchio Emilia*, che comprende anche i Comuni di Bibbiano, Campegine, Canossa, Cavriago, Montecchio, S. Ilario D'Enza (si veda Quadro Conoscitivo Parte I Allegati del PTR).

Il progetto in esame risulta coerente con il terzo punto sopra illustrato in quanto la presente istanza per la realizzazione e l'autorizzazione dell'attività in progetto, persegue gli obiettivi del PRG in termini di comparto.

4.2.2 Piano territoriale regionale (PTR)

Il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali. Il PTR, approvato con Delibera n.246 del 13 febbraio 2010 (ai sensi della legge regionale n.20 del 24 marzo 2000, così come modificata dalla legge regionale n.6 del 6 luglio 2009), è predisposto in coerenza

con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio. I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) che è parte integrante del PTR.

Il Piano paesistico regionale, attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (ad es. costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana ed altri) individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale. Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

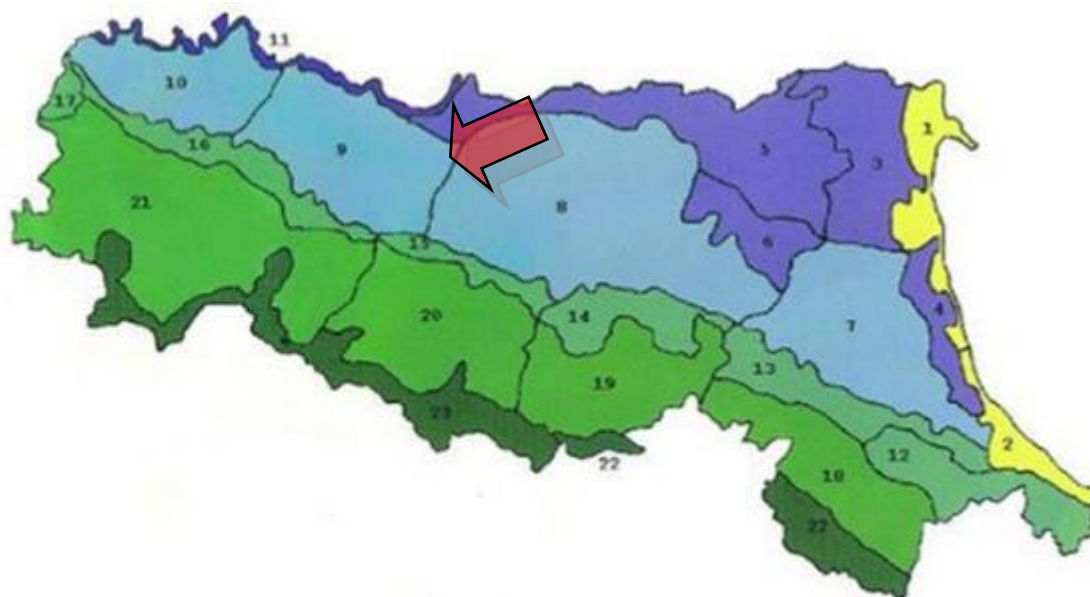


Figura 6 - Territorio regionale suddiviso nelle 23 unità di paesaggio. Fonte dati: <http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio>.

Sulla base di tale suddivisione l'area interessata dall'impianto in progetto risulta collocarsi nell'**unità di paesaggio n.9** (*Pianura Parmense*).

Nel prosieguo si riportano sinteticamente alcuni caratteri ambientali distintivi dell'unità di paesaggio citata, stralciati dagli elaborati del PTPR, dai quali si evince che l'ambito territoriale comunale entro il quale si ubica l'impianto in progetto non è interessato da elementi di pregio o di particolare interesse.

Comuni Interessati	Integralmente:	Bibbiano, Campegine, Castelnuovo, Cavriago, Fontanellato, Fontevivo, Gattatico, Montecchio, Montechiarugolo, Parma, Poviglio, San secondo, Soragna, Sorbolo,, S. Ilario d'Enza, Torrile, Trecasali
	Parzialmente:	Bagnolo in Piano, Brescello, Busseto, cadel bosco, Collecchio, Colorno, Felino, Fidenza, Gualtieri, Langhirano, Lesignano B., Medesano, Mezzani, Noceto , Novellara, Polesine Parmense, Quattrocastella, Reggio Emilia, Roccabianca, Sala Baganza, Sissa, S. Polo, Traversetolo, Zibello
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	Zona di maggior concentrazione dei fontanili
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalenza di colture foraggere per la produzione di Parmigiano-Reggiano • Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternata a scarsi incolti • Le aree golenali del fiume Taro, Parma ed Enza sono interessati da fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Centuriazione • Ville padronali • Grandi case rurali che tendono alla struttura a corte • Casello del latte • Castelli della "bassa" • Navigli, canali derivatori e chiaviche • Presenza di un unico centro urbano di grandi dimensioni sulla Via Emilia e di numerosi centri minori siti in un territorio prevalentemente agricolo • Sistema infrastrutturale della Via Emilia
di particolare interesse	interesse biologico - geologico	pleistocenica del torrente Stirone; giacimento fossilifero di Quattro Castella
	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centri storici di : Parma, Collecchio, Fontanellato, Fidenza, Soragna, ; rocche ecastelli di Soragna, San Secondo, Fontanellato, Reggia di Colorno
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • F.I.O.'84: Difesa idraulica della città di Parma e di alcune zone della bassa parmense • R.E.R.: Progetto del Parco del Fiume Taro e Boschi di Carrega

Figura 7 – Stralcio della descrizione riportata per l'unità di paesaggio 9 – Pianura Parmense.

4.2.3 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Reggio Emilia è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio, è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale. Lo strumento provinciale stato approvato con Delibera n.124 del 17/06/2010 e successivamente è stata approvata una Variante Specifica dal Consiglio Provinciale con atto n.25 del 21/09/2018. Sono di seguito esaminati i principali aspetti ambientali.

Si riporta di seguito una breve analisi per individuare i vincoli cogenti.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Facendo riferimento alla tavola P1 - Ambiti di paesaggio, il complesso IPPC in progetto si colloca all'interno dell'Ambito Centrale (2), che comprende buona parte della porzione occidentale della pianura reggiana.

TAV.P2-NORD: Rete Ecologica polivalente

L'area in studio non interferisce con gli elementi e le aree della Rete Ecologica Polivalente; non rientra, inoltre, nella Zona di protezione dall'inquinamento luminoso dell'osservatorio astronomico di Scandiano (art.93).



A) Elementi della Rete Natura 2000 (art. 89)

- Siti di Importanza Comunitaria - SIC (A1)
- SIC e ZPS
- Zone di Protezione Speciale - ZPS (A2)

B) Sistema provinciale delle Aree Protette (art. 88)

- Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (B1)
- Riserve Naturali Orientate (B2)

C) Altre aree di rilevanza naturalistica non tutelate, segnalate e di progetto

- Piani provinciali (C1) (art. 8)
- Quadri territoriali (C2) (art. 3)
- Zone di tutela naturalistica (C3) (art. 44)
- Aree di ripopolamento delle Riserve Naturali Regionali (C4) (art. 88)
- Aree di ripopolamento delle Aree di Inquinamento Ecologico (C5) (art. 88)
- Aree di ripopolamento per l'implemento dei siti Rete Natura 2000 (C6) (art. 88)
- Aree di ripopolamento per l'area protetta del Fiume Secchia (C7) (art. 88)
- Aree di ripopolamento del Paesaggio naturale e seminaturale protetto della Collina Reggiana (C8) (art. 88)
- Aree di ripopolamento del Paesaggio naturale e seminaturale protetto della Corsia Appenninica Reggiana (C9) (art. 88)
- Aree di interesse naturalistico senza istituto di tutela - Fonti (C10) (art. 82)
- Aree di interesse naturalistico senza istituto di tutela - Altre segnalazioni (C11) (art. 82)
- Bacini idrici polivalenti e funzionalità ecologica (C12) (art. 85)
- Aree di ripopolamento per bacini idrici polivalenti (C13) (art. 85)

D) Corridoi ecologici fluviali

- Corridoi fluviali primari (D1) (art. 85, art. 40, art. 41)
- Corridoi fluviali secondari (D2) (art. 41)
- Corsi d'acqua ad uso polivalente (D3) (art. 9)

L) Gangli o connessioni ecologiche pianziali da consolidare o potenziare (art. 5)

- Gangli ecologici pianziali (L1)
- Corridoi primari pianziali (L2)
- Corridoi primari pedecollinari (L3)
- Corridoi secondari in ambito pianziale (L4)

F) Sistema della connettività ecologica collinare montana (art. 5)

- Capiscoli collinari montani (F1)
- Connessioni primarie in ambito collinare-montano (F2)

G) Principali elementi di conflitto e di contenimento dagli impatti (art. 5)

- Principali elementi di frammentazione (G1)
- Principali punti di conflitto (G2)
- Varchi a rischio (G3)
- Aree tampone per le principali aree insediabili (G4)

H) Principali direttrici esterne di connettività

- Principali direttrici esterne di connettività (H1) (art. 6)

I) Aree funzionali diffuse

- Sistemi insediabili basculanti (I1) (art. 38)

Figura 8 – Stralcio TAV.P2-NORD del PTCP di Reggio Emilia.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

TAV.P4-NORD: Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale

I beni paesaggistici siti in corrispondenza o nelle immediate vicinanze dell'area in studio sono rappresentati nella TAV.P4-Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale.

Come si evince dallo stralcio della tavola sopra rappresentata il sito in esame si colloca in una zona produttiva (Vecchia Puglia), che rientra in una "Area di notevole interesse pubblico sottoposte a tutela con apposito provvedimento amministrativo (art.136)": in particolare, nell'area n.5 - *Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio dei Fontanili e del bosco Golenale sito nel Comune di Gattatico*.

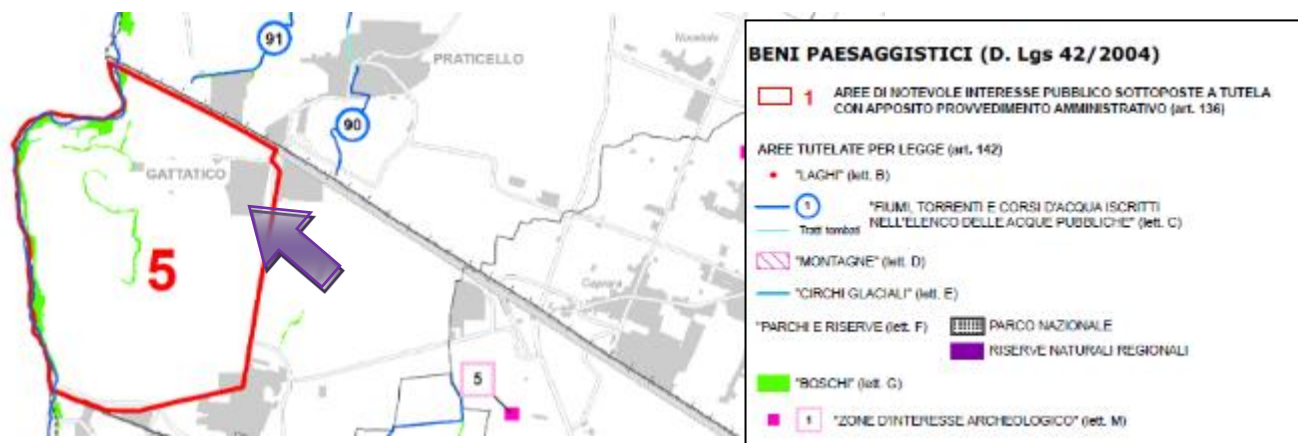


Figura 9 – Stralcio TAV.P4-NORD_3 del PTCP di Reggio Emilia.

Nelle vicinanze del sito si ubicano i seguenti corsi d'acqua tutelati per legge:

- Scolo Enzoletta, Canale la Valle (N.90) a nord-est (a ca. 1 km m dal sito);
- Canale di Fiesso (N.91) a oriente (a ca. 1,5 km dallo stabilimento).

Le zone di interesse archeologico sono segnalate con il quadrato rosa; le aree che si collocano nelle immediate vicinanze sono: sito "Case Cocconi" (n.4) e sito "La Braglia" o "Case del Lago" (n.5) a Campegine, rispettivamente a 5 km a est, e a 4 km a sud-est.

Lo stabilimento in progetto date le dimensioni, le modalità gestionali e organizzative nonché la distanza dai siti di rilevanza ambientale è prevedibile che non generi impatti diretti e/o indiretti sui beni ambientali e paesaggistici sopra descritti.

Si riporta di seguito l'estratto dell'art. 36 comma 4 delle NTA del PTCP:

Articolo 36. Carta unica dei beni paesaggistici (artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004)

1. Il presente Piano individua nella tav. P4 e nell'allegato QC5 i Beni paesaggistici del territorio provinciale di cui alla Parte terza del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs 42/2004) che comprendono:

- a) 23 aree di notevole interesse pubblico sottoposte a tutela con apposito provvedimento amministrativo (art. 136 del D. Lgs 42/2004);
- b) le aree tutelate per legge (art. 142 del D.Lgs 42/2004).

....omissis....

4. I Comuni devono individuare nel proprio strumento urbanistico generale le aree di notevole interesse pubblico secondo la delimitazione definita dagli appositi provvedimenti amministrativi e le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 seguendo le linee guida contenute nell'Allegato QC5 del presente Piano. Tali perimetrazioni assumono valore di riferimento univoco per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche ai sensi dell'art. 146 e seguenti del D. Lgs 42/2004.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Si riporta di seguito l'estratto dell'Allegato 5 del QC del PTCP da cui si evince che l'area ricade nel settore B1, che segnala l'incongruenza fra la perimetrazione del provvedimento e il testo del medesimo.

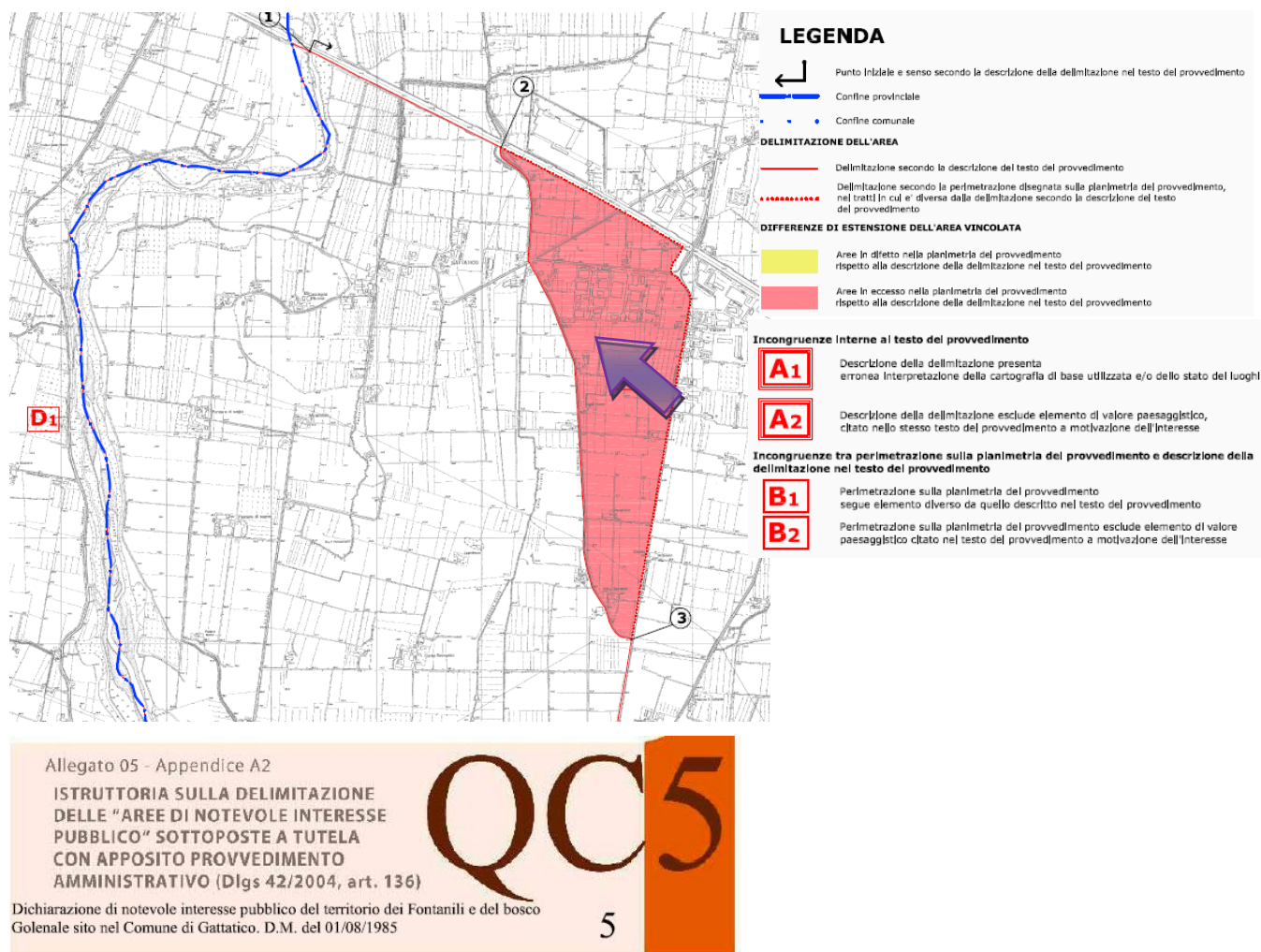


Figura 10 - Stralcio della delimitazione dell'area nel QC del PTCP (<https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale-ptcp/quadro-conoscitivo-elaborati-coordinati/>)

Nell'ambito dei lavori di adeguamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, il Comitato Tecnico Scientifico è impegnato nella attività di ricognizione degli immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 dello stesso Codice, che si sostanzia in primo luogo nella delimitazione di questi beni paesaggistici e nella loro rappresentazione in scala idonea alla identificazione. Per tale ricognizione il Comitato Tecnico Scientifico ha raccolto e catalogato gli atti istitutivi dei beni paesaggistici ai sensi della L.778/1922, della L. 1497/1939, del D.Lgs. 490/1999 e del D.Lgs. 42/2004, e si è avvalso del quadro conoscitivo predisposto dalla Regione con l'Atlante dei beni paesaggistici (https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/beni-paesaggistici/arch_beni136).

Gli esiti del lavoro in corso sono raccolti nell'archivio degli immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136 del Dlgs n.42/2004) ed offre una catalogazione dei beni paesaggistici che

insistono sul territorio; si riporta di seguito l'estratto della scheda ID51, da cui si evince che il sito in esame è al di fuori del perimetro dell'area tutelata.

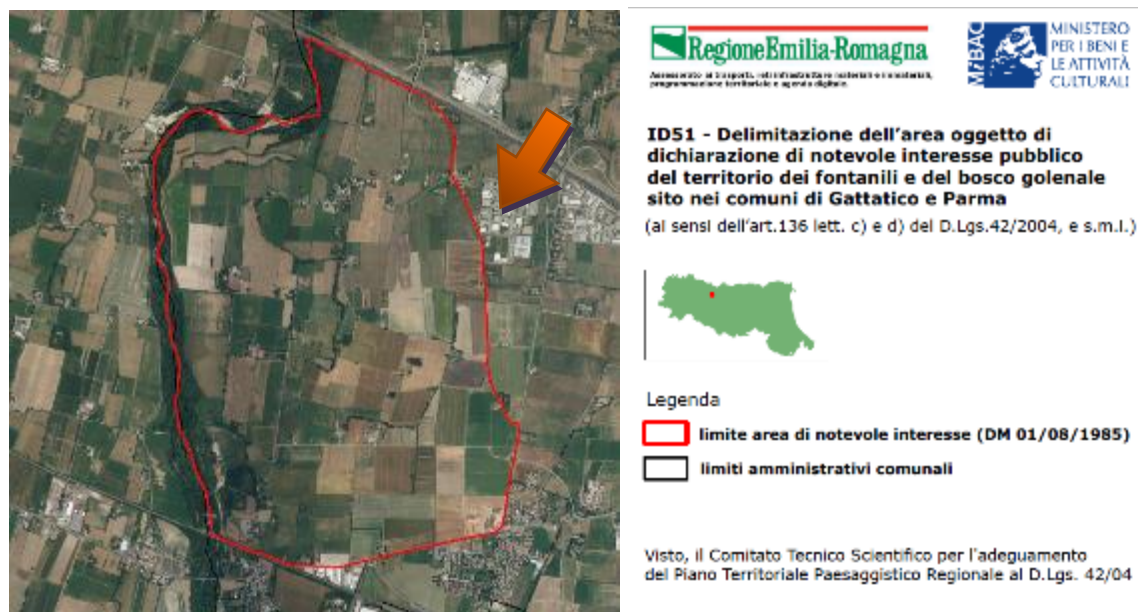


Figura 11 - Stralcio della delimitazione della scheda ID51 della Regione Emilia-Romagna.

TAV.P5A: Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica

I sistemi ed elementi della tutela paesistica siti in corrispondenza o nelle immediate vicinanze dell'area in studio sono rappresentati nella TAV.P5a-Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica. Come si nota dallo stralcio della tavola rappresentata gli elementi degni di nota sono che:

- l'area soggetta agli strumenti attuativi denominati "Progetti e Programmi di valorizzazione del paesaggio" (art.101 delle N.T.A. del PTCP);
- la viabilità di accesso all'impianto (Via G. Verdi) non appartiene alla viabilità storica (art.51);
- il sedime del sito in progetto ricade in una porzione di area non contrassegnata da vincoli, così come l'ampio intorno rappresentato dalla zona artigianale di espansione nella quale rientra.

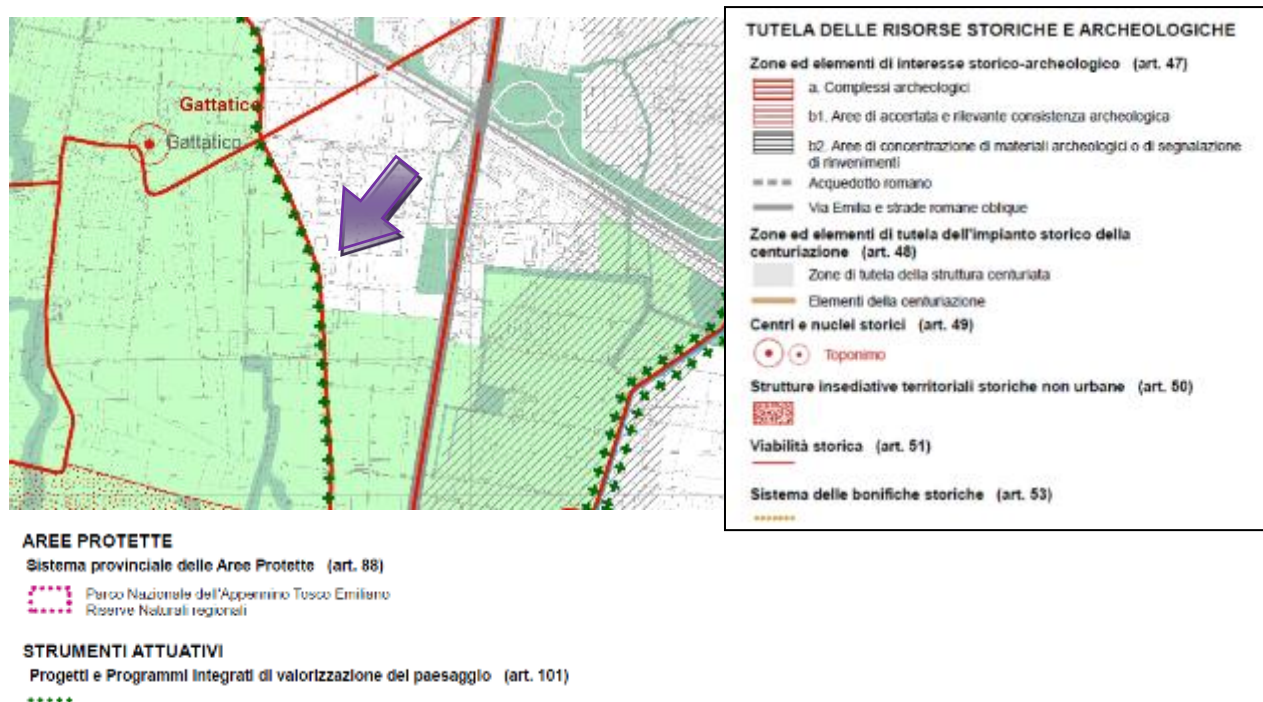


Figura 12 - Stralcio Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica TAV.P5a-200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.

TAV.P5b: Sistema Forestale e Boschivo

In riferimento al sistema forestale e boschivo di cui al TAV.P5b-Sistema Forestale e Boschivo, riportato in estratto, in corrispondenza del sito non si osservano elementi degni di nota; in prossimità dello stesso si ubicano:

- formazioni igrofile ripariali, lungo Canale Fiesso a ca. 1,5 m a nord-ovest;
- pianta tutelata, a ca. 1,4 km a nord-est e filare tutelato, a ca. 700 m a ovest.

A ciò si aggiunge che l'area appartiene al bacino idrografico del T. Enza e la zona pedoclimatica è planiziale.

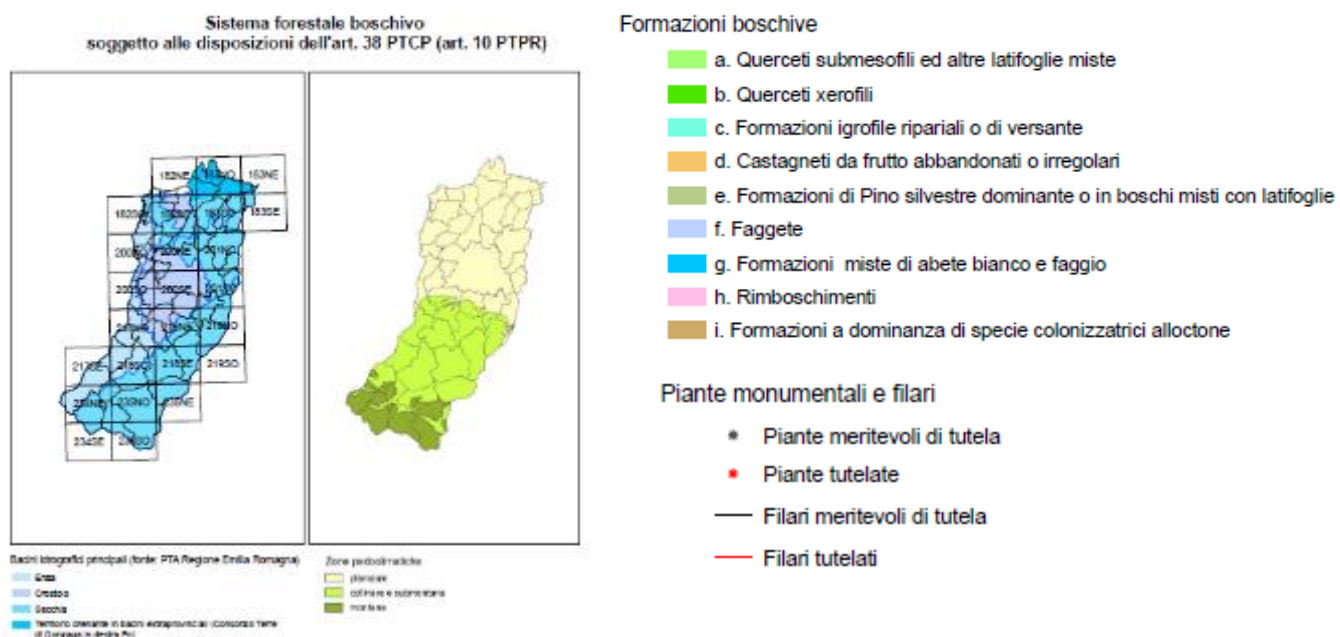


Figura 13 - Stralcio TAV.P5b-200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.

TAV.P7: Reticolo Naturale Principale e Secondario

Osservando lo stralcio della tavola che rappresenta la delimitazione delle fasce fluviali si evince come il sito in oggetto si colloca entro l'area di inondazione per piena catastofica (Fascia C) a ovest del limite esterno della fascia, al pari dell'intera zona produttiva nella quale si ubica. A tale proposito si sottolinea che l'attività che verrà svolta al suo interno non interessa in alcun modo le fasce fluviali di deflusso e di esondazione immediatamente prospicienti il T. Enza e non costituirà intralcio alcuno al deflusso naturale del T. Enza, neanche in caso di esondazioni a carattere eccezionale.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

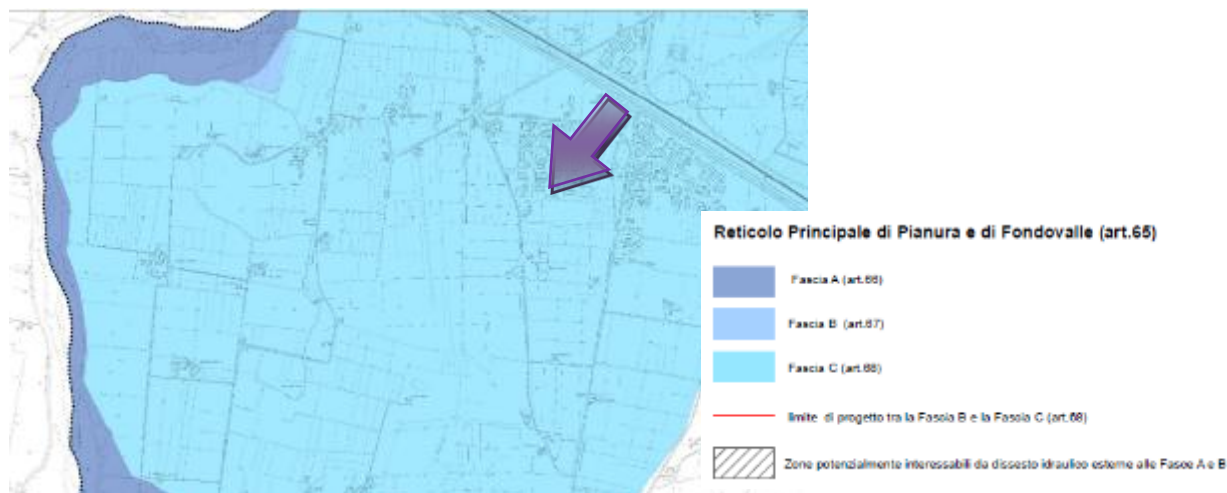


Figura 14 – Stralcio TAV.P7_FF_200020_3 del PTCP di Reggio Emilia (Scala originale 1:10.000).

TAV.P7bis: Reticolo secondario di pianura. Carta delle aree potenzialmente allagabili (PAI-PTCP)

In riferimento alla Tavola 7bis "Reticolo secondario di pianura-Carta delle aree potenzialmente allagabili", l'area dello stabilimento ricade nello scenario P2-Alluvioni poco frequenti.

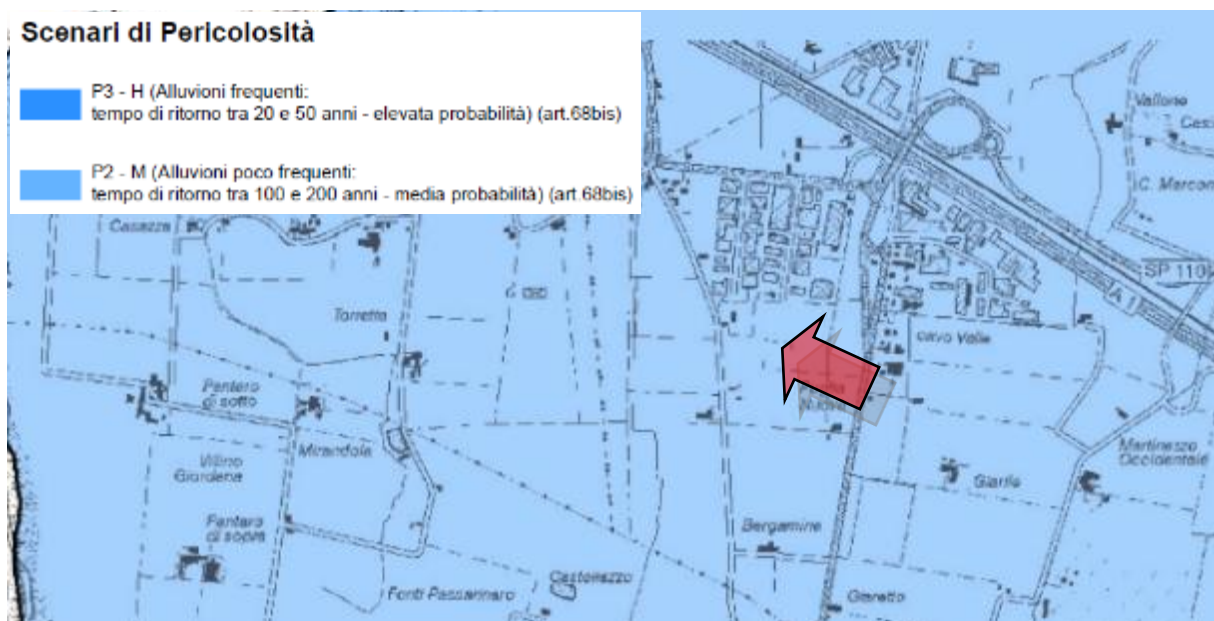


Figura 15 – Stralcio TAV.P7bis 200NO della Var. Specifica 2016 PTCP di Reggio Emilia.

TAV.P10 A: Carta delle tutele delle acque sotterranee e superficiali

Come si nota dall'osservazione dello stralcio della tavola delle tutele delle acque sotterranee e superficiali (Tav.P10a) l'area in cui si colloca l'impianto in progetto è classificata come "Settore B" ovvero aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. L'attività in sito dovrà quindi essere svolta con tutte le cautele del caso, volte a garantire la tutela dei corpi idrici sotterranei.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

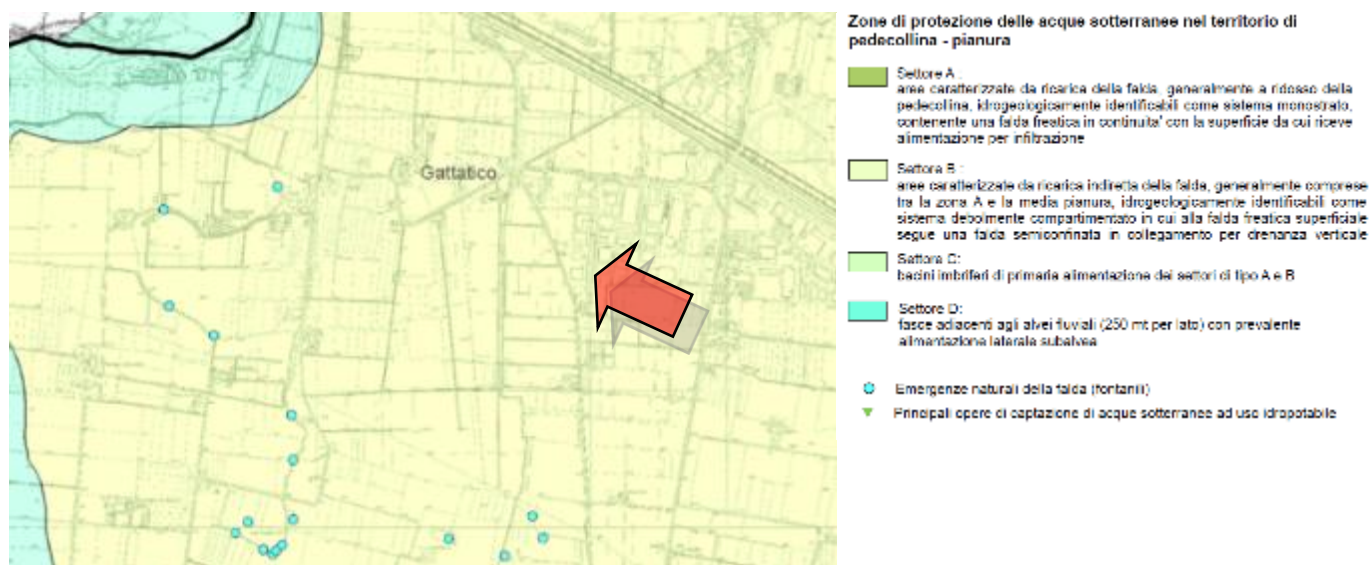


Figura 16 – Stralcio TAV.P10a_200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.

TAV.P10b: Carta delle zone vulnerabili ai nitrati

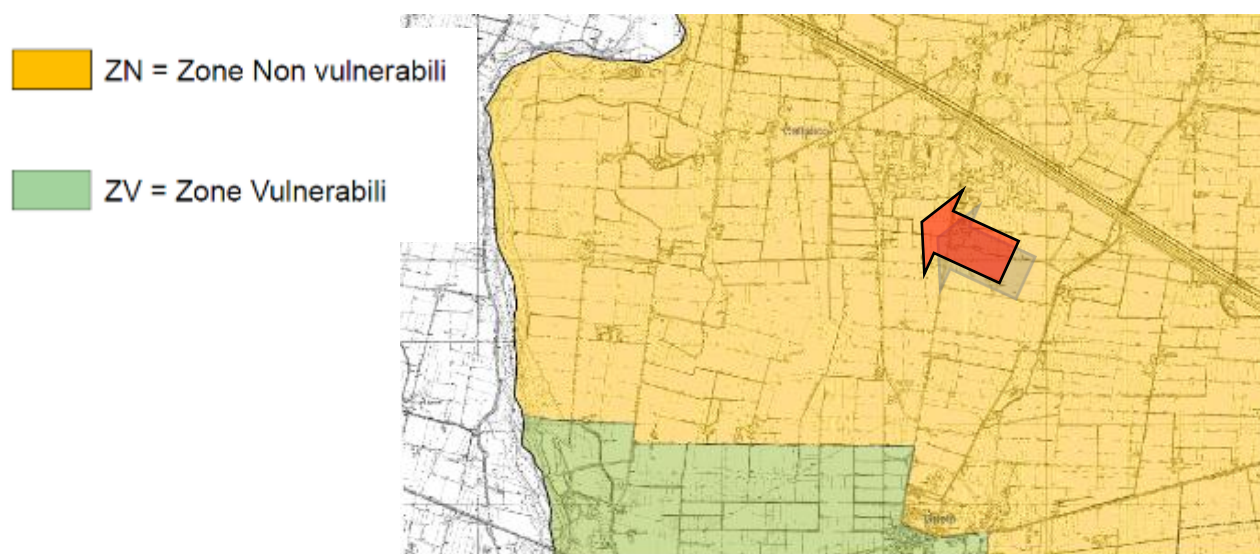


Figura 17 – Stralcio TAV.P10b_200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.

Dallo stralcio della carta delle zone vulnerabili ai nitrati si osserva come il sito in oggetto si colloca in un'area non vulnerabile alla contaminazione di nitrati: è banale affermare che l'attività che sarà svolta nel sito in esame dovrà in ogni caso evitare il rilascio di nitrati al suolo e sottosuolo.

TAV.P11: Carta degli impianti e reti tecnologiche

Nella tavola sono identificate le reti di Media ed Alta Tensione esistenti e in progetto e delle relative fasce di attenzione.

Lo stabilimento in progetto non ricade all'interno delle suddette Fasce.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

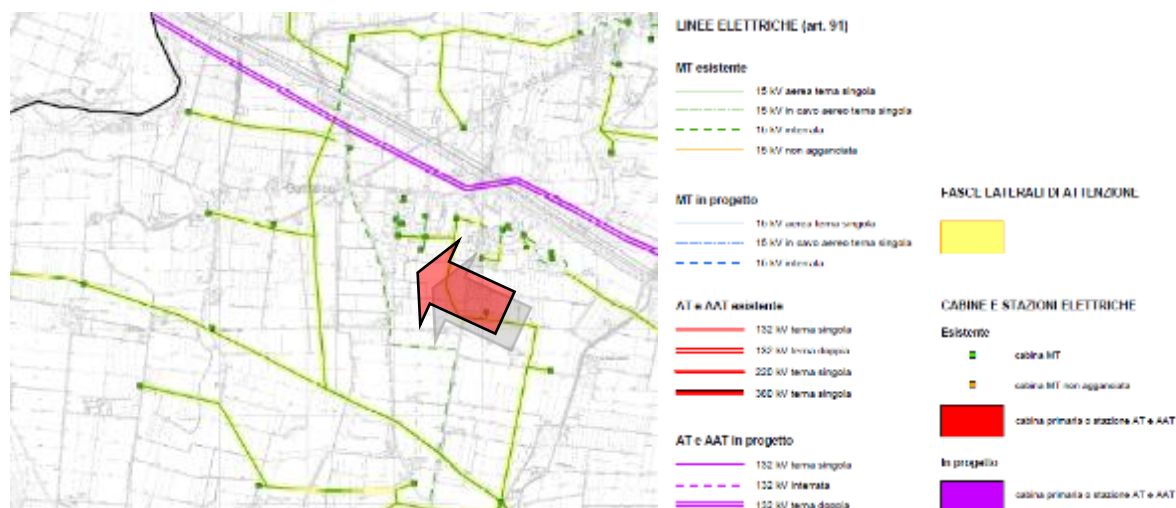


Figura 18 – Stralcio TAV.P11_200NO_3 del PTCP di Reggio Emilia.

Conclusioni

La compatibilità del progetto con le aree delimitate e segnalate dallo strumento provinciale (PTCP) si ritiene sia verificata e confermata: dalla rassegna della cartografia di PTCP emerge l'assenza di vincoli di natura ambientale e paesaggistica rispetto all'attività che andrà a ubicarsi nella zona in esame.

In riferimento ai lavori di adeguamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, scheda ID51, si evince che il sito in esame è al di fuori del perimetro dell'area tutelata.

4.2.4 Pianificazione urbanistica comunale

Il P.R.G. vigente (Approvazione Delibera di G.P. n.151 del 10/06/2003) e le successive varianti parziali, ricomprendono l'area in esame all'interno della zona D4 - Zone artigianali di espansione (Art.4.14 del PRG), come si evince dallo stralcio della tavola del PRG N.2.4 denominata "Zonizzazione delle aree urbane: zona artigianale. scala 1:2000" sotto riportato (cfr. Figura 19).

Gli usi previsti sono:

P- Funzione produttiva di tipo artigianale e industriale

- C1 - Strutture commerciali di vicinato
- C3 - Esercizio pubblico
- C4 - Artigianato di servizio e di produzione con vendita diretta
- C5 - Commercio all'ingrosso e non compatibile con la residenza
- C6 - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
- D2 - Attività professionali e imprenditoriali
- S9 - Servizi tecnologici

Il progetto è coerente con la funzione produttiva, in particolare, l'attività svolta è inquadrabile nell'Uso P1 (Artigianato produttivo - Art. 3.26 NTA).

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA



Figura 19 – Estratto della tavola con legenda del PRG di Gattatico, N.2.4 denominata "Zonizzazione delle aree urbane: zona artigianale. scala originale 1:2000", con individuazione della sede dell'impianto in progetto.

Piano Particolareggiato di iniziativa privata

Il Piano Particolareggiato di iniziativa privata (prot.6118 del 18/06/2011) regola gli interventi di urbanizzazione e l'attività edificatoria nel comparto 1-Zona omogenea D4.

La superficie totale del P.P. è pari a 64.890 mq; si riportano di seguito i parametri di progetto del lotto L, oggetto dell'intervento in esame, desunti dalla Tavola 07.

RIF.	S.F.	SU ammessa	Vp
L	3.802 mq	2.304 mq	380 mq

Tabella 3 – Parametri di progetto del Piano Particolareggiato di iniziativa privata.



Figura 20 – Estratto della tavola 07 a scala originale 1:1.000

Zonizzazione acustica

Il Comune di Gattatico (RE) ha provveduto alla stesura e all'approvazione di una classificazione acustica del proprio territorio, ai sensi dell'art.6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro n.447/1995: si applicano quindi i limiti di cui all'art.3 del D.P.C.M. 14/11/1997.

LO stabilimento in progetto ricade attualmente in un'area rientrante in parte in *classe III – Aree di tipo misto*, i cui limiti di accettabilità sono di 60 dB(A) per il periodo diurno e di 50 dB(A) per quello notturno ed in parte in *classe V – Aree prevalentemente industriali*, i cui limiti di accettabilità sono di 70 dB(A) per il periodo diurno e di 60 dB(A) per quello notturno.

Come segnalato, nel documento previsionale di impatto acustico, dovrà in ogni caso essere adeguata la classificazione acustica dell'area oggetto di intervento facendo rientrare l'intero lotto in classe V, sulla base della destinazione d'uso produttiva dell'area in esame.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valore limite [dBA]	
	Periodo Diurno (6.00 - 22.00)	Periodo Notturno (22.00 - 6.00)
CLASSE I - aree particolarmente protette	50	40
CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
CLASSE III - Aree di tipo misto	60	50
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	65	55
CLASSE V - Aree prevalentemente industriali	70	60
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A).

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

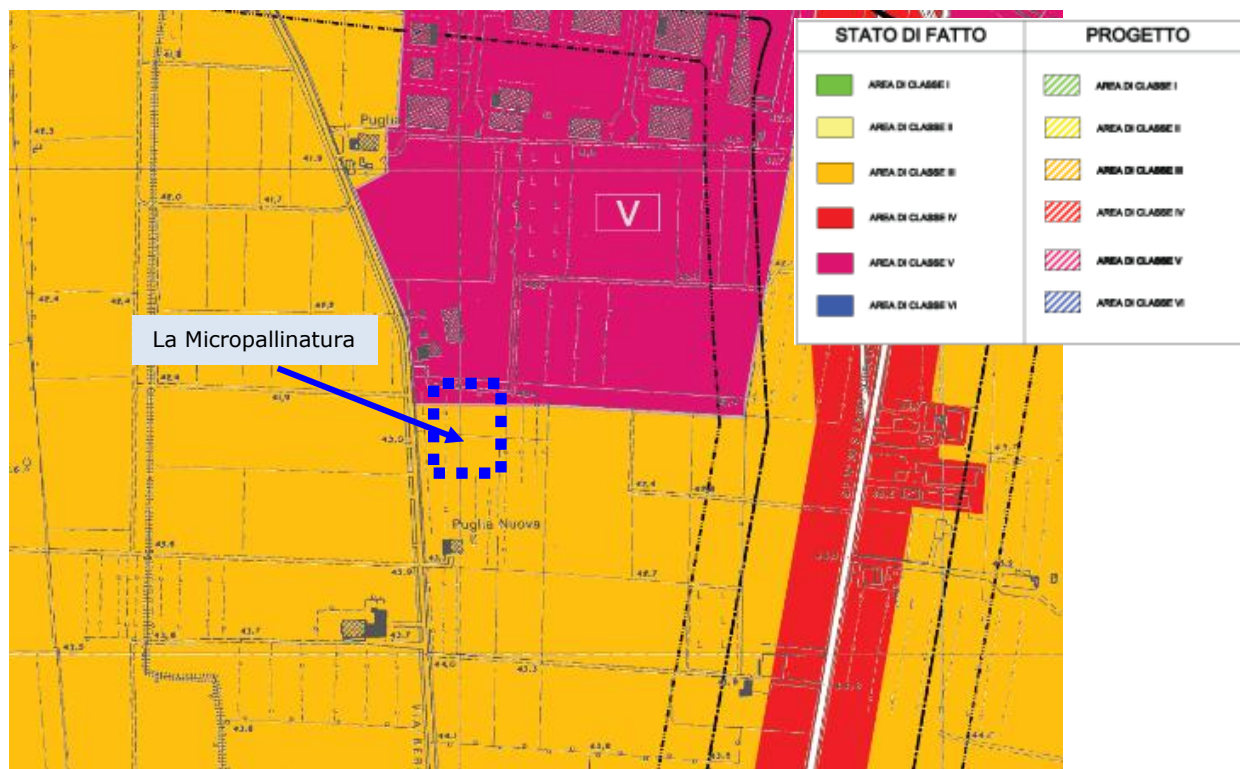


Figura 21 – Estratto dalla tavola di Zonizzazione Acustica (Tav.01/B, scala 1:5.000, giugno 2008) del Comune di Gattatico e legenda.

4.3 PIANO INTEGRATO REGIONALE (PAIR 2030)

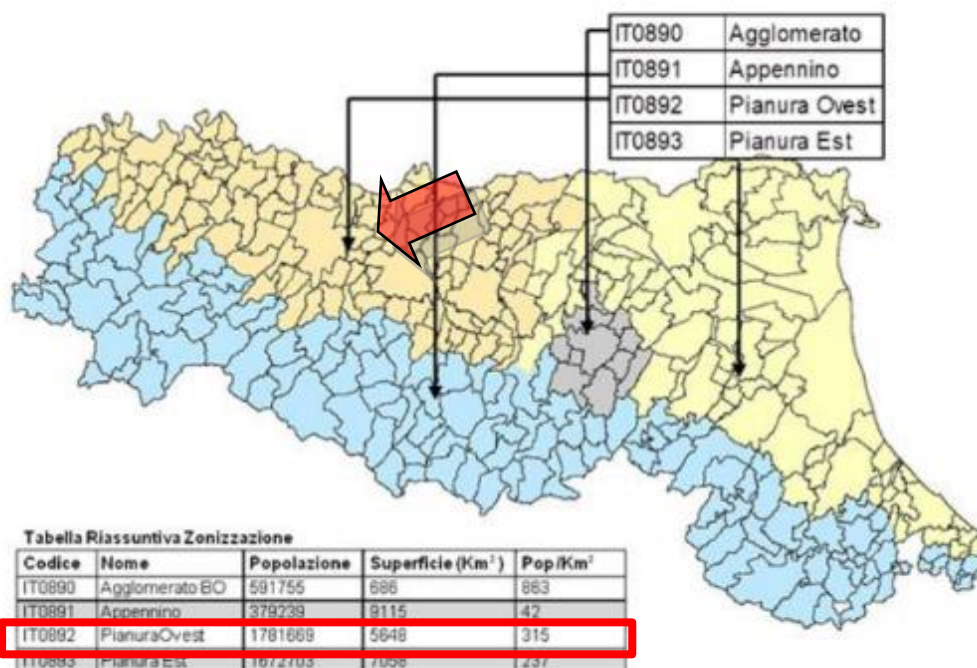
Il Piano Aria Integrato regionale PAIR 2020, adottato con delibera n.1180 del 21/7/2014 dalla Regione Emilia-Romagna, è il primo piano a livello regionale vigente in Emilia-Romagna per il risanamento della qualità dell'aria. Per intervenire con maggiore efficacia sui processi che portano al superamento dei valori limite stabiliti dall'Unione Europea, la pianificazione avviene su scala regionale. La qualità dell'aria in Emilia-Romagna è infatti fortemente influenzata dalle caratteristiche climatiche della pianura padana, risentendo di sorgenti emissive esterne al territorio regionale; ciò rende necessaria la pianificazione integrata.

Nel corso del 2021, la Regione ha iniziato il percorso di pianificazione che ha portato all'approvazione del nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030): il nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n.34 del 6 febbraio 2024.

Con il PAIR 2030 la Regione ha ritenuto opportuno ai fini dell'attuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria, di assimilare la cartografia delle aree di superamento a quella della zonizzazione, per le zone "agglomerato", "pianura est" e "pianura ovest", essendo di fatto tutte le zone di pianura soggette al superamento dei valori limite di PM10 e/o NO2.

Lo stabilimento in progetto ricade nell'area denominata PIANURA OVEST.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

ALLEGATO 2 - ZONIZZAZIONE DELL'EMILIA-ROMAGNA AI SENSI DEL D.LGS. 155/2010


Riferimento dati al 01/01/2022

Figura 22 – Allegato 2 del PAIR2030-Relazione generale, con indicazione dell'ambito entro il quale si colloca l'impianto in progetto.

Facendo riferimento alle NTA del piano all'art.10 - Provvedimenti abilitativi in materia ambientale, comma 1 viene sancito che "Le autorizzazioni ambientali, fra cui l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), l'autorizzazione unica ambientale (AUA), l'autorizzazione alle emissioni nonché gli ulteriori provvedimenti abilitativi in materia ambientale, anche in regime di comunicazione, non possono contenere previsioni contrastanti con le previsioni del Piano".

Al comma 2 si aggiunge che: Le previsioni contenute al capitolo 11, paragrafo 11.4.3.6 della Relazione generale di Piano in merito alle attività che emettono polveri diffuse costituiscono, se pertinenti, ai sensi dell'articolo 11, comma 6, del D. Lgs. n. 155/2010, prescrizioni nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale e nelle autorizzazioni di cui al comma 1. Ai fini di cui al presente comma possono essere valutate anche le misure di contenimento delle polveri diffuse proposte nel progetto presentato.

Dallo Stralcio NTA del PAI 2020: Art.27 – Procedure di valutazione di impatto ambientale.

1. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in zone di Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure volte a ridurre l'effetto delle emissioni di PM10, NOx, SO2, COV non metanici, NH3 introdotte dall'intervento. Al fine di assicurare un'applicazione omogenea della disposizione di cui al presente comma la Giunta Regionale, in un'ottica di

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

semplificazione amministrativa, emana apposite direttive ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 30 luglio 2015, n.13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni".

2. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui al comma 1, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle emissioni per gli inquinanti PM10, NOx, SO2, COV non metanici, NH3 del progetto presentato nonché alle misure eventualmente necessarie alla riduzione dell'effetto di tali emissioni.

In risposta a quanto sopra scritto si precisa che per il presente progetto, assoggettato alla procedura di VIA, è stata redatta una relazione specialistica denominata "Valutazione dell'impatto atteso sulla qualità dell'aria mediante simulazione modellistica", a cui si rimanda per gli approfondimenti del caso.

4.4 PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

Il PGRA ovvero Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del fiume Po (Distretto Idrografico Appennino settentrionale) è stato definitivamente approvato il 3 marzo 2016, con deliberazione n.2/2016; le Mappe della pericolosità degli elementi esposti e del rischio di alluvioni, predisposte, come quadro conoscitivo a scala di bacino, erano state adottate dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali il 23/12/2013, per poi essere definitivamente approvate in data 03/03/2016.

Le mappe della pericolosità, del secondo ciclo 2021-2027, individuano le aree potenzialmente interessate da inondazioni in relazione a tre scenari:

- 1) Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (P1, probabilità bassa);
- 2) Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno di riferimento fra 100 e 200 anni (P2, media probabilità);
- 3) Alluvioni frequenti: tempo di ritorno di riferimento fra 20 e 50 anni (P3, elevata probabilità).

Con riferimento all'area in oggetto sono state prese in esame la cartografia relativa alla "Mappa della Pericolosità e degli Elementi Potenzialmente Esposti" del reticolo naturale principale e secondario ed alla "Mappa del Rischio" (art.6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D. Lgs. 49/2010). Dalla consultazione (sito web <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>) è emerso che l'area in esame si colloca esternamente agli scenari di pericolosità:

- *Ambito di riferimento: Reticolo principale*

P1 – L "Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi.

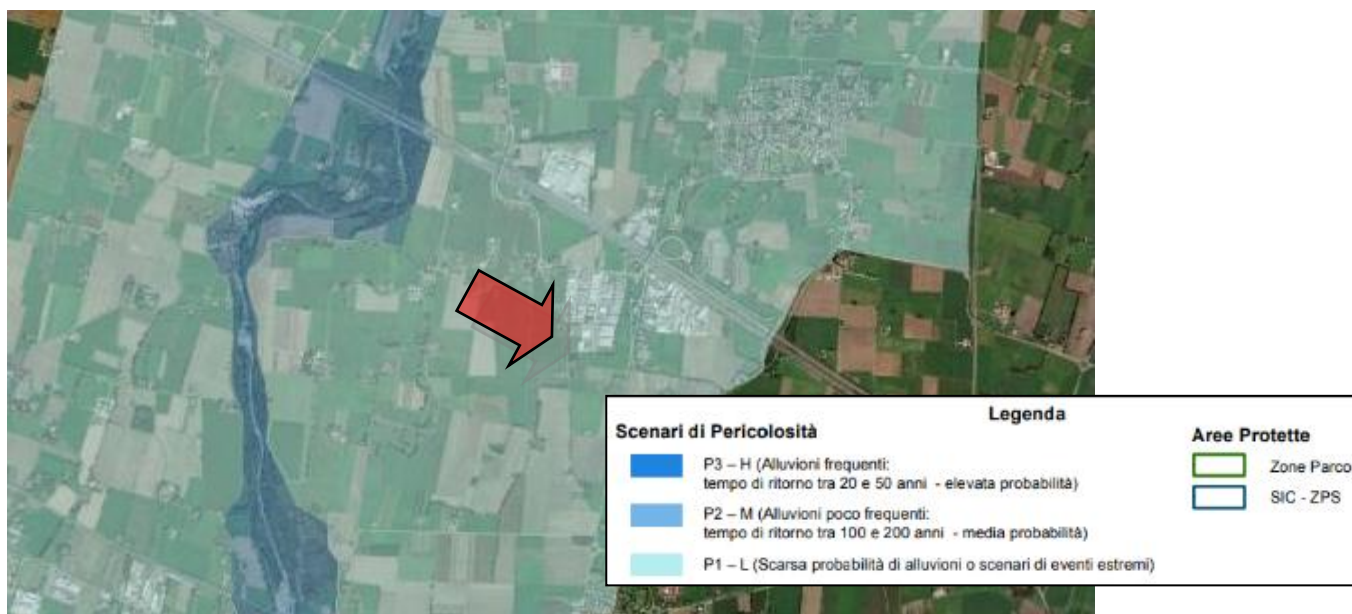


Figura 23 - Ambito di riferimento: Reticolo naturale principale di pianura.

- Ambito di riferimento: Reticolo secondario di pianura

P2 – M "Alluvioni poco frequenti – tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità; a tale scenario, è associato una pericolosità media.

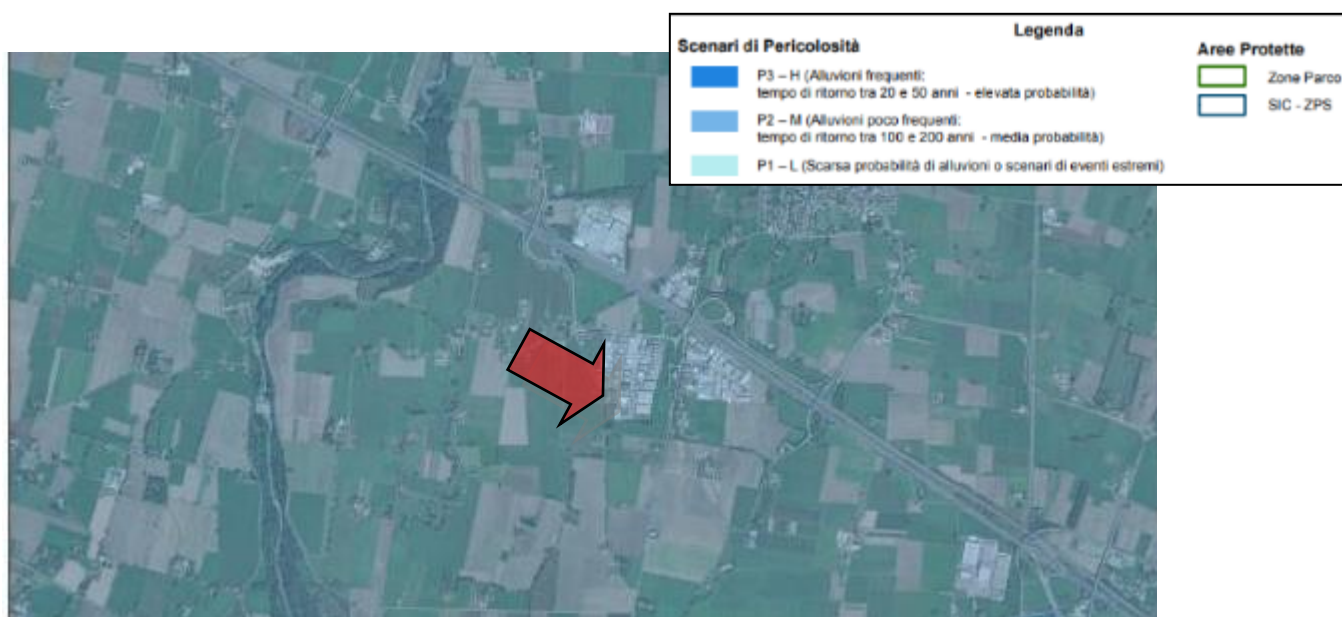


Figura 24 - Ambito di riferimento: Reticolo secondario di pianura.

Per l'analisi della Compatibilità Idraulica del progetto si rimanda a "Relazione idraulica a corredo di progetto nuovo stabilimento di decapaggio e passivazione LA MICROPALLINATURA SRL" redatta da Ing. Marco Monaci, allegata alla presente documentazione.

4.5 AREE PROTETTE RETE NATURA 2000

La Regione si occupa della gestione complessiva del sistema territoriale delle aree protette e dei [167 siti della Rete Natura 2000](#) (157 ZSC-ZPS, 8 SIC-ZPS, 2 ZSC), che ricoprono una superficie complessiva di 308.941 ettari, adottando, per conto del Ministero per l'Ambiente e della Commissione Europea, indirizzi e norme per la loro istituzione, pianificazione e gestione e coordinando l'azione degli [Enti di gestione](#).

Si segnalano ad una congrua distanza dal sito in esame, due aree di importanza ambientale (Parchi, Aree protette e Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna), site in provincia di Reggio Emilia e Parma:

- [IT4030023 - ZSC-ZPS - Fontanili di Gattatico e Fiume Enza](#). Superficie: 773 ettari. Province e Comuni interessati: REGGIO EMILIA - 393 ettari (Gattatico, Montecchio Emilia, Sant'Ilario d'Enza), PARMA - 380 ettari (Montechiarugolo, Parma). Il sito è di tipo pedecollinare-ripariale e si snoda al limite tra le due province di Parma e Reggio Emilia lungo il corso del Fiume Enza dallo sbocco in pianura fino ed oltre all'autostrada del Sole. Il territorio, interamente pianiziale, esteso tra Fiesse - Gattatico a valle e Montechiarugolo - Montecchio Emilia a monte, comprende due aree distinte - l'una a Nord l'altra a Sud di S. Ilario d'Enza - all'interno delle quali si trova un articolato sistema di risorgive perenni e stagionali (tra i più importanti della regione, in particolare nei dintorni di Gattatico) e due tratti d'alveo del Fiume Enza, a sua volta alimentato da sorgive laterali. Gli habitat umidi fanno parte di due sistemi collegati ma distinti, quello fluviale con i diversi ambienti ripariali e quello dei fontanili, con acque mediamente più fredde e pulite a caratterizzare aree sorgentifere e fossi di scorrimento. Questi due sistemi naturali, i più preziosi del sito, si trovano immersi in un contesto agricolo con colture tradizionali, in particolare prati polifiti, con consistenti siepi e orli boscati (foreste ripariali a pioppi e salici). La platea golenale dell'Enza e il reticolo idrografico dei fontanili ospitano acque perenni e stagionali, stagnanti e correnti, nonché boschi (ripariali, d'interesse comunitario), siepi e zone aperte che costituiscono habitat per numerose specie faunistiche acquatiche stanziali e di passaggio, in particolare anfibi (tritoni), rettili (bisce d'acqua e testuggine palustre) e pesci, nonché alcuni uccelli (Occhione, Cavaliere d'Italia, Sterne). Il sito comprende nove habitat d'interesse comunitario, che coprono complessivamente circa un terzo della superficie del Sito: tre di acque ferme, quattro di acque correnti più un habitat di prateria riconducibile alle formazioni erbose secche seminaturali dei *Festuco-Brometalia* e uno forestale di saliceti e pioppeti tipicamente ripariali.

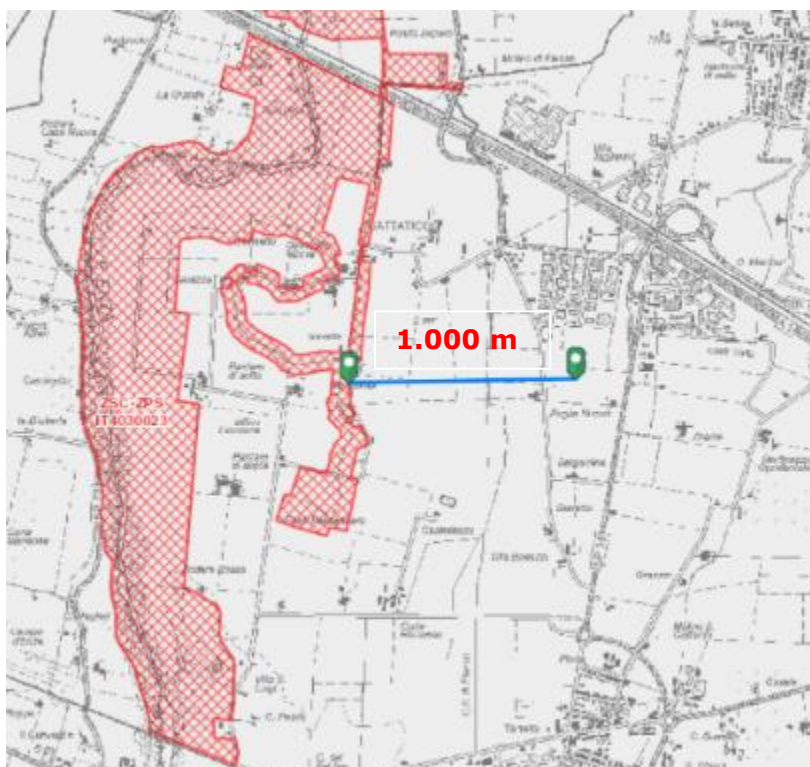


Figura 25 – Rete natura 2000. Nella figura è segnalata la distanza rispetto al sito in esame.

- [IT4030007 – ZSC-ZPS – Fontanili di Corte Valle Re](#). Superficie: 877 ettari. Province e Comuni interessati: REGGIO EMILIA (Cadelbosco di Sopra, Campegine, Reggio Emilia, Sant'Ilario d'Enza).

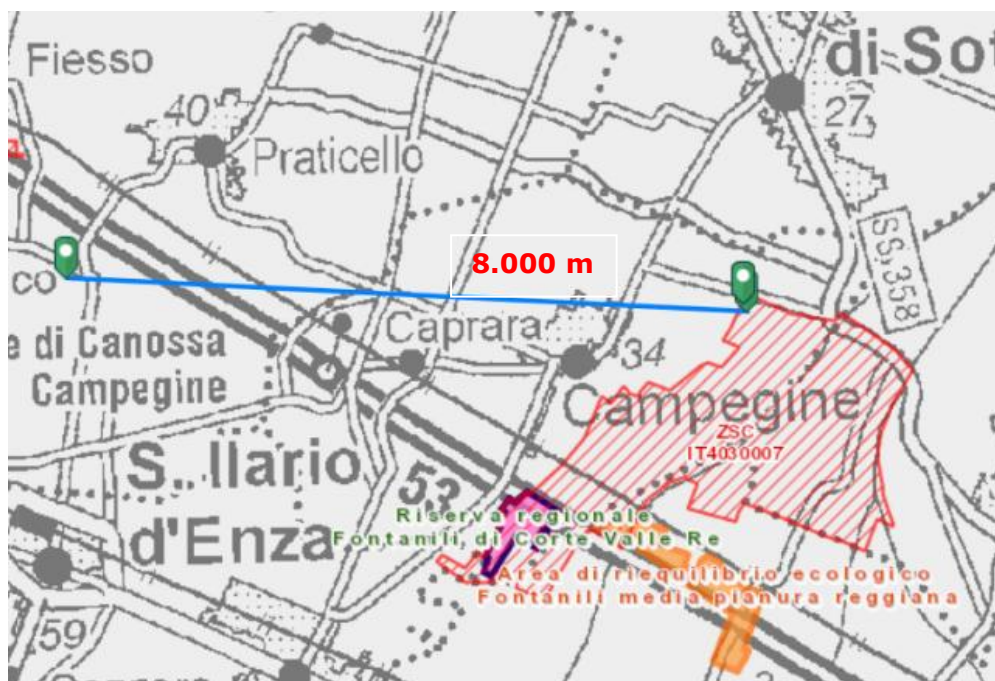


Figura 26 – Rete natura 2000. Nella figura è segnalata la distanza rispetto al sito in esame.

Dalla analisi redatta si evince che il sito in esame risulta distare ca. 1,0 km dal ZSC-ZPS Fontanili di Gattatico e Fiume Enza, a ovest e ca. 8 km dal ZSC-ZPS Fontanili di Corte Valle Re, a est. Le distanze suddette garantiranno che l'attività che andrà a insediarsi nell'area in

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

oggetto non produrrà impatti di rilievo sugli habitat ed ecosistemi presenti nei due siti di importanza comunitaria descritti.

Il sito non ricade in Aree Protette, quali Parchi, Riserve naturali, Aree di riequilibrio ecologico, segnalate al sito web seguente <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/altre-aree-protette/paesaggi-protetti> nonché, come sopra visto, all'interno di siti di Rete Natura 2000.

4.6 CONCLUSIONI SULLA COERENZA/CONFORMITÀ DEL PROGETTO

Il lotto in cui verrà realizzato lo stabilimento in progetto rientra nell'ambito D4 - Zone artigianali di espansione (Art.4.14 del PRG), i cui usi previsti sono "Funzione produttiva di tipo artigianale e industriale"; ha una morfologia pianeggiante, confina sul lato est con altri lotti industriali edificati, mentre sul lato sud con la strada Via G. Verdi.

L'area non presenta vincoli di tutela archeologica e/o monumentale, inoltre, il PTCP non individua zone di tutela o di criticità ambientale.

Dal punto di vista paesaggistico, il sito in esame si colloca in una zona produttiva (Vecchia Puglia) che rientra in una area sottoposta a tutela ai sensi dell'art.136 D.Lgs.102/04, che riporta la seguente denominazione: "Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio dei Fontanili e del bosco Golenale sito nel Comune di Gattatico". Il QC5 del PTCP evidenziando l'incongruenza fra la perimetrazione del provvedimento e il testo dello stesso, di fatto stralcia tutta l'area della zona produttiva Vecchia Puglia.

L'attività in esame si svolgerà entro un fabbricato progettato dall'Arch. Fulvio Tosi con struttura portante costituita da pilastri pre-fabbricati in c.a. e pannelli di tamponamento esterni. La struttura ha le medesime caratteristiche degli edifici già realizzati nell'intorno, tale per cui l'opera in progetto non impatta sul contesto paesaggistico e pertanto non sono necessarie opere di mitigazione.

L'invarianza idraulica è stata progettata e calcolata per tutto il comparto in fase di progetto e realizzazione: le acque meteoriche recapiteranno quindi nella fognatura pubblica posta lungo la strada prospiciente il lotto e da queste saranno collettate alla vasca di laminazione posta ad ovest del lotto stesso, dimensionata per garantire il principio di invarianza idraulica.

Si conclude confermando la conformità del progetto agli strumenti territoriali e di programmazione

Per le valutazioni sugli aspetti idraulici si rimanda alla relazione specialistica denominata "Relazione idraulica a corredo di progetto nuovo stabilimento di decapaggio e passivazione LA MICROPALLINATURA SRL", redatta da Ing. Marco Monaci.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel presente capitolo viene svolta una sintesi dell'analisi del contesto ambientale svolta in modo approfondito nell'elaborato del SIA, considerando le componenti ambientali potenzialmente soggette a impatto, a seguito della realizzazione dell'opera in progetto, e le

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

loro reciproche interazioni. I dati e le informazioni relative allo stato di fatto sono stati acquisiti dagli studi e pubblicazioni resi disponibili dalla Regione Emilia-Romagna e da Arpae attraverso le loro piattaforme; i dati raccolti sono stati organizzati, elaborati e rappresentati nelle diverse cartografie, integrati, laddove necessario, per quegli aspetti di competenza del presente studio. Le valutazioni sugli effetti ambientali si sono basate sui contenuti delle seguenti documentazioni:

- Relazione Geologica – Sismica, per la costruzione di nuovo capannone industriale in via Verdi - zona industriale Vecchia Puglia, redatta dal Dott. Geol. Paolo Macchidani.
- Relazione idraulica a corredo di progetto nuovo stabilimento di decapaggio e passivazione LA MICROPALLINATURA SRL, redatta da Ing. Marco Monaci.
- Valutazione dell'impatto atteso sulla qualità dell'aria mediante simulazione modellistica, redatta dalle scriventi.
- Valutazione previsionale dell'Impatto Acustico Ambientale ai sensi della Legge Quadro n. 447/1995 (art.8, comma 4), redatta dall'Ing. Emanuele Morlini.
- Elaborati tecnici (Relazione e Tavole), in merito al progetto edile del nuovo fabbricato in cui si insedierà l'attività in progetto, redatti dall'Arch. Fulvio Tosi.
- Elaborati tecnici (Relazione e Tavole), relativi agli impianti della ditta ZINI srl da realizzare nel nuovo stabilimento redatti dall'Ing. Ferruccio Villa.
- Relazione Tecnica di cui all'art.8 della DGR 20 Luglio 2015, redatta da More Energy srl.

5.1 ATMOSFERA E CLIMA

Per l'analisi dello scenario attuale si fa riferimento ai dati e alle analisi pubblicate da ARPAE, come il Quadro Conoscitivo del PAIR 2030, nonché le Norme Tecniche del piano.

In Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade in tutto il bacino padano, le criticità per la qualità dell'aria riguardano principalmente gli inquinanti PM10, ozono (O3) e biossido di azoto (NO2). Le PM10 e l'ozono interessano quasi interamente il territorio regionale, mentre per l'NO2 la problematica è maggiormente localizzata in prossimità dei grandi centri urbani. Per quanto riguarda il PM2.5, il valore limite annuale è stato superato solo in alcuni anni. Altri inquinanti primari, invece, come il monossido di carbonio (CO) ed il biossido di zolfo (SO2), non costituiscono più un problema, in quanto i livelli di concentrazione in atmosfera sono da tempo al di sotto dei valori limite. Anche le criticità, manifestatesi in anni recenti, di alcuni inquinanti come i metalli pesanti, gli idrocarburi policiclici aromatici ed il benzene sono ormai state risolte.

Le polveri fini e l'ozono sono inquinanti in parte o totalmente di origine secondaria, ovvero dovuti a trasformazioni chimico-fisiche degli inquinanti primari, favorite da fattori meteorologici. Per il PM10 la componente secondaria è preponderante in quanto rappresenta circa il 70% del particolato totale. Gli inquinanti che concorrono alla formazione della componente secondaria del particolato sono ammoniaca (NH3), ossidi di azoto (NOx), biossido di zolfo (SO2) e composti organici volatili (COV). Le condizioni di inquinamento diffuso sono

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

causate dalla elevata densità abitativa, dal sistema dei trasporti e di produzione dell'energia, dall'industrializzazione, dall'agricoltura ed allevamento intensivi. riportata la situazione per gli inquinanti che presentano ancora delle criticità per la qualità dell'aria.

Si specifica che nell'area di indagine e in un suo intorno, non sono presenti stazioni ARPA di monitoraggio della qualità aria.

La caratteristica meteorologica che maggiormente influenza la qualità dell'aria è la scarsa ventosità: la velocità media del vento alla superficie nella pianura interna è generalmente compresa tra 2,2 e 2,4 m/s, un valore sensibilmente più basso rispetto alla maggior parte del continente europeo. Il progetto si colloca in una porzione di territorio caratterizzato da una intensità di ventilazione media annuale compresa fra 1.200-1.400 m/sec e un indice di ventilazione media annuale fra 1.000-1.100 m²/sec².



Figura 27 – Intensità di ventilazione media annuale (Fonte Arpa).

Il rimescolamento e la diluizione degli inquinanti sono dovuti in massima parte alla turbolenza atmosferica: questa è generata in parte dal riscaldamento diurno della superficie terrestre (componente termica), in parte dall'attrito esercitato della superficie sul vento a grande scala (componente meccanica). Nella pianura padana, a causa della debolezza dei venti, il contributo più importante è dato dalla componente termica: siccome questa dipende dall'irraggiamento solare, le concentrazioni della maggior parte degli inquinanti mostrano uno spiccato ciclo stagionale. In particolare, i valori invernali di PM e NO₂ sono circa doppi rispetto a quelli estivi, e pressoché tutti i superamenti dei limiti di legge si verificano in inverno. La situazione è diversa per l'ozono e gli altri inquinanti secondari di origine fotochimica: la loro formazione è favorita dall'irraggiamento solare e dalle temperature elevate, per cui le concentrazioni risultano alte in estate e basse in inverno. Tuttavia, il buon rimescolamento dell'atmosfera nei mesi caldi fa sì che le loro concentrazioni siano pressoché omogenee sull'intero territorio, indipendentemente dalla distanza rispetto alle sorgenti emissive.

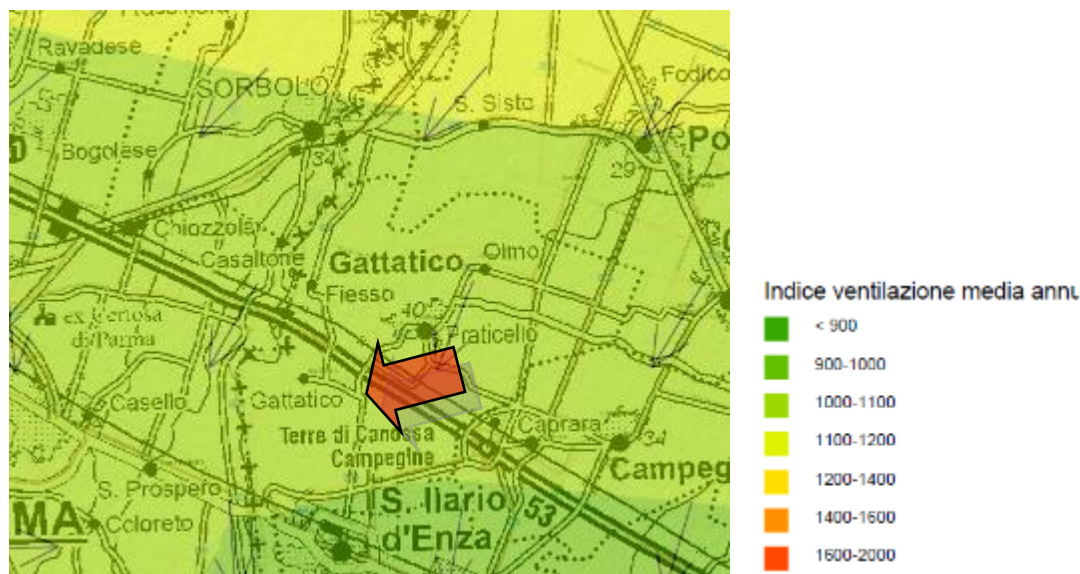


Figura 28 – Indice di ventilazione media annuale (Fonte Arpa).

In riferimento al Rapporto annuale sulla qualità dell'aria nella provincia di Reggio Emilia - Anno 2024 pubblicato da ARPAE (<https://www.arpae.it/it/il-territorio/reggio-emilia/report-a-reggio-emilia/aria/report-annuali-reggio-emilia/rapporto-annuale-qa-reggio-emilia-2024/view>)

emerge che i dati rilevati nel 2024 nelle stazioni di Reggio Emilia sono in linea con quanto rilevato a livello regionale, evidenziando un miglioramento della qualità dell'aria relativamente alla concentrazione del biossido di azoto.

Nella sostanza si osserva il totale rispetto dei limiti normati definiti dal D.Lgs.155/2010 per tutti gli inquinanti ad eccezione dell'Ozono che nel periodo estivo registra un numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine superiore a quello consentito.

Per quel che riguarda le PM10 e PM2.5 si può affermare che le concentrazioni rilevate nel 2024 siano del tutto in linea con quelle rilevate nel 2023. Si sottolinea come nel mese di dicembre le concentrazioni siano risultate più basse rispetto a quanto atteso per il periodo invernale, senza registrare nessun superamento del VL nel mese.

Sempre più frequenti gli episodi di trasporto di sabbia sahariana, che possono essere incorporati ai fini del conteggio dei superamenti in quanto rappresentano un contributo naturale.

5.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Per la caratterizzazione geologica si riporta un estratto della carta geologica desunta dal sito della Regione Emilia-Romagna, considerando come intorno stratigrafico significativo una porzione di territorio di raggio pari a circa un migliaio di metri circostante l'area in studio, si rileva la presenza di una successione di depositi alluvionali olocenici in ricoprimento di depositi pleistocenici.

In sintesi, le formazioni presenti dalla più recente alla più antica sono:

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

- *subsistema di Ravenna* (AES8), sono alluvioni costituite prevalentemente da limi sabbiosi e limi argillosi negli apparati dei torrenti minori o ghiaie in lenti entro limi, subordinate ghiaie e ghiaie sabbiose in quelli dei torrenti e fiumi principali. A tetto suoli a basso grado di alterazione con fronte di alterazione potente fino a 150 cm e parziale decarbonatazione; orizzonti superficiali di colore giallo-bruno. Si tratta di depositi riconducibili per lo più alla sedimentazione operata dal T. Enza, ne seguono infatti il corso, con sviluppo in direzione prevalente N-S. Il lotto di terreno in esame insiste su tali depositi. Età: Olocene;
- *unità di Modena* (AES8a), sono depositi ghiaiosi e fini; corrisponde al primo ordine dei terrazzi nelle zone intravallive e si estende immediatamente a occidente del lotto in terreno, con decorso prevalente N-S lungo le sponde del T. Enza. Unità definita dalla presenza di un suolo a bassissimo grado di alterazione, con profilo potente meno di 100 cm, calcareo e grigio-giallastro. Età: Post-VI secolo d.c. .

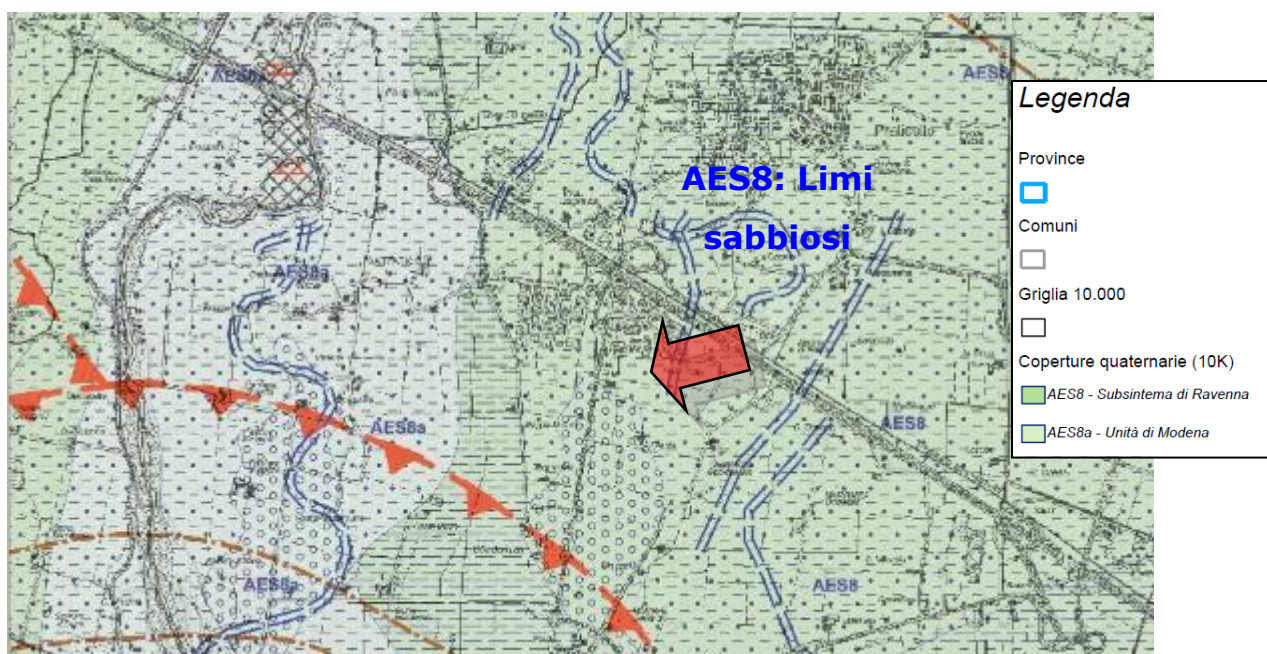


Figura 29 – Stralcio della Carta Geologica in scala 1:25.000, tratta dal sito web della Regione Emilia-Romagna.

Il lotto di terreno in oggetto insiste sui depositi continentali quaternari, in particolare sui sedimenti di origine alluvionale risalenti all'Olocene denominati come *subsistema di Ravenna* (AES8): alluvioni costituite prevalentemente da limi sabbiosi e limi argillosi.

Si riportano in sintesi le risultanze della Relazione Geologico Sismica, redatta da Dott. Geol. Paolo Macchidani, rimandando alla stessa per eventuali approfondimenti.

Sono state eseguite n. 3 prove CPT lungo l'asse nord sud rilevando:

- depositi fini superficiali mediamente compatti che presentano una buona omogeneità latero-verticale sino a -5 metri dal p.c.;
- oltre i 5 - 6 metri di profondità da p.c. si registra una variabilità latero-verticale della resistenza alla punta, che riflette una lito-stratimetria complessa e non omogenea;

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

- a partire da -11 metri da p.c. si rileva un graduale aumento delle resistenze alla punta che indica un miglioramento delle proprietà meccaniche dei depositi con il crescere della profondità.



Figura 30 – Ubicazioni indagini geognostiche (Fonte: Relazione geologica e sismica).

L'interpretazione litologica dei terreni di fondazione è stata ricavata dall'elaborazione delle indagini penetrometriche CPT. Da queste si evince che il substrato di fondazione è costituito da due litotipi principali, di seguito descritti:

- argille limose sabbiose mediamente compatte di medio - alta plasticità (classificazione USCS:CH - CL);
- sabbie e sabbie limose mediamente addensate (classificazione USCS: SC - SM).

E' stata calcolata la capacità portante dell'insieme fondazione - terreno in condizioni drenate (SLU), evidenziando che al fine di ridurre il rischio di insorgenza di cedimenti di consolidazione (cedimenti di lungo termine), tipici dei terreni di fondazione coesivi, si consiglia di approfondire il piano di posa dei plinti ad una profondità non inferiore a 1,5 metri da p.c.

Per quanto concerne la valutazione dell'amplificazione sismica dovuta a effetti litologici, si fa riferimento al capitolo 5.4.1 della Relazione geologica da cui si evince che con riferimento al D.M. 17 gennaio 2018, è stata effettuata la valutazione della velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 m di sottosuolo (Vs30) mediante tecnica HVSr.

Il terreno di fondazione è risultato ricadere nella categoria di suolo di fondazione C: "Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s".

La categoria topografica da utilizzare è la T1 essendo il territorio pianeggiante.

5.2.1 Idrologia superficiale

L'attuale assetto della rete di canali della pianura reggiana risponde alle due principali istanze legate all'attività agricola, avvertite fin dall'epoca medioevale: da un lato assicurare la distribuzione e l'utilizzo dell'acqua ai fini irrigui; dall'altra garantire lo smaltimento delle acque meteoriche e la bonificazione delle aree paludose insalubri.

Restrizzando l'areale di osservazione si nota che a ca. 1 km a ovest dell'area in esame scorre il Cavo Giarola, che si immette nel Canale di Fiesso, poco a nord del tracciato dell'autostrada.

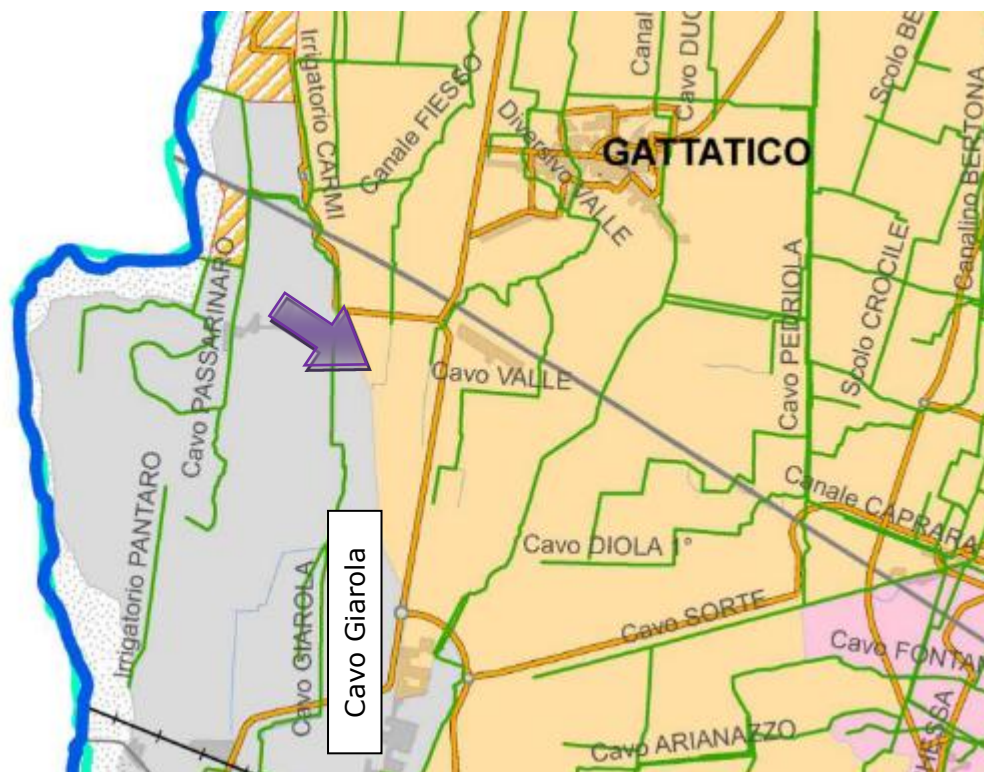


Figura 31 - Stralcio Cartografia con bacini idraulici – aree idraulicamente caratterizzate, perimetro di contribuenza, in scala 1:60.000.

Altro corso d'acqua sito a ca. 600 m est dell'area è il Cavo Valle che si sviluppa in prevalente direzione N-S, parallelamente a Via G. Verdi.

In prossimità dello stabilimento in progetto, a nord-est di Gattatico, si osserva un'area storicamente inondata, come segnalata nello stralcio sotto riportato, da attribuirsi presumibilmente alla realizzazione della zona industriale-artigianale presente e all'impermeabilizzazione di tale area.

L'area si colloca entro il bacino Enza, le acque raccolte dal sistema di drenaggio dell'area in esame e di un ampio intorno confluiscono nel T. Enza. L'esondabilità del territorio riportata nella cartografia allegata al PTCP provinciale, mostra che l'area in esame non presenta rischi di esondazione poiché nel passato (dal 1936 al 2006) non si sono registrati eventi simili.

Viene di seguito individuato su base Agea e CTR il sistema di drenaggio presente nell'intorno dell'area.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA



Figura 32 – Sistema di drenaggio presente nell'area (scala 1:2000).

Relativamente allo stato delle acque superficiali verrà preso in considerazione lo stato di qualità ambientale del T. Enza, poiché la rete fognaria al servizio dello stabilimento raccoglie le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e le porta al depuratore IREN dell'abitato di Praticello; a monte del depuratore si ubica uno scolmatore che in caso di eccessivo volume di deflusso delle acque rilascia nel Cavo Valle che a sua volta confluisce nel T. Enza.

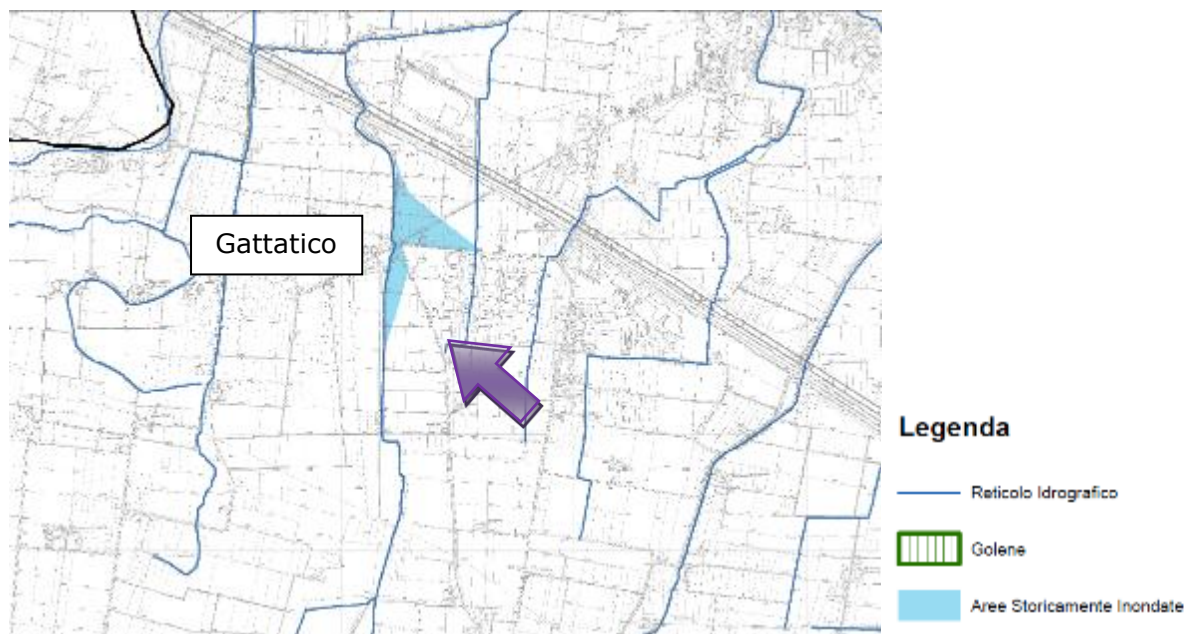


Figura 33 - Stralcio della Tavola 6 dell'allegato 6 del Quadro conoscitivo del PTCP 200NO "Carta delle aree storicamente inondate dal 1936 al 2006", in scala 1:25.000.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Per la Valutazione dello Stato Chimico delle acque superficiali (2014-2019) si fa riferimento ai dati messi a disposizione da ARPAE sul proprio portale, da cui si evince che il tratto di Fiume Enza in corrispondenza dell'abitato di Gattatico è classificato come *Non Buono*.

5.2.2 Idrogeologia

Per quanto riguarda l'idrogeologia del sottosuolo, la pianura reggiana si sviluppa ai piedi della catena appenninica ove affiorano le formazioni argillose del ciclo plio-pleistocenico, che rappresentano la base delle alluvioni pleistoceniche superiori ed oloceniche costituenti la pianura.

Restringendo l'attenzione al sito in oggetto, si rileva che esso si colloca al limite settentrionale dei corpi idrici delle conoidi alluvionali di pianura, limite prossimo alla pianura alluvionale appenninica compresa tra l'unità idrogeologica del Fiume Po (pianura alluvionale padana) e l'unità idrogeologica sopra richiamata della Conoide Enza. L'acquifero della Conoide Enza costituisce un sistema monostrato indifferenziato con falda libera all'apice delle conoidi, che diviene compartimentato (ma sempre monostrato) con falda confinata procedendo verso nord, nella parte mediana e frontale delle conoidi. Il passaggio dell'acquifero da condizione di falda libera a confinata si colloca grossomodo in corrispondenza dell'isopiezometrica dei 50 m slm.

Nella media e bassa pianura l'acquifero di dominio appenninico che si raccorda a sud con quello delle conoidi dell'alta pianura, presenta sempre valori di trasmissività molto bassi (nei primi 200 m di profondità lo spessore degli strati acquiferi molto raramente supera il 5% dello spessore totale), la falda è ovunque in pressione e assai prossima al piano di campagna.

I dati riguardanti la quota della falda, riportati nella figura seguente, sono stati tratti da ARPA: la soggiacenza media del periodo 2014-2019 nell'area in studio è compresa fra -5 m e -10 m dal p.d.c.



Figura 34 – Soggiacenza media periodo 2014-2019 (Fonte: servizi-gis arpae.it).

In riferimento alla Relazione geologico-sismica redatta dal Dott. Paolo Macchidani si evince che in fase di indagini è stata misurata acqua nei fori penetrometrici alla profondità di 1,2 metri da p.c.: si può, quindi, ipotizzare una interferenza durante la fase di scavo.

Vengono di seguito riportate le valutazioni sullo Stato Quantitativo relative ai Corpi idrici liberi di pianura confinati superiormente, evidenziando, sia per la porzione delle conoidi alluvionali che della pianura alluvionale, uno stato SQUAS che è definito BUONO.

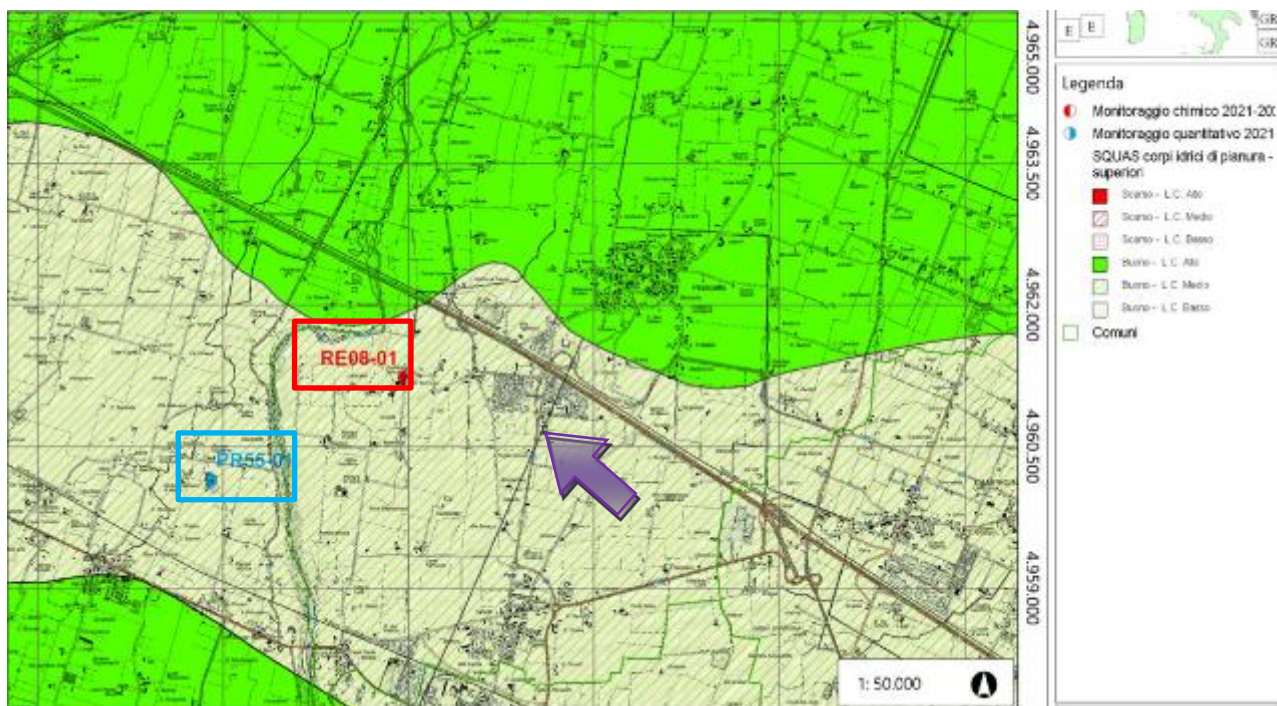


Figura 35 – SQUAS: Stato Quantitativo dei Corpi Idrici liberi confinati superiori (Fonte: ARPAE).

Per quanto riguarda le valutazioni qualitative si fa riferimento allo stato chimico: la valutazione SCAS dei corpi idrici di pianura liberi e confinati superiori nell'area è BUONO.

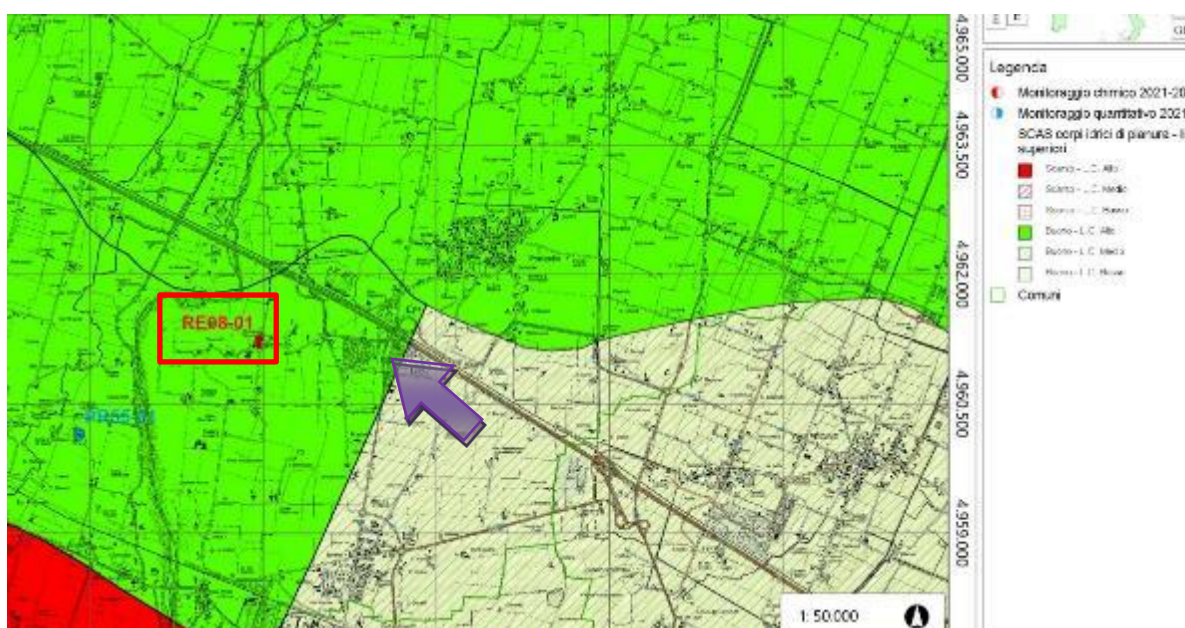


Figura 36 – SCAS: Stato Qualitativo dei Corpi Idrici liberi confinati superiori (Fonte: ARPAE).

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

5.2.3 Valori di fondo naturale delle acque sotterranee

La pubblicazione a cura della Regione Emilia Romagna dal titolo "Aggiornamento dei valori di fondo naturale delle acque sotterranee", ha come oggetto la definizione dei valori di fondo sui corpi idrici sotterranei di ampia estensione areale; rispetto ai 135 corpi idrici sotterranei totali, caratterizzati da un numero consistente di stazioni di monitoraggio, quelli in cui ARPAE ha ritenuto definire prioritariamente i valori di fondo naturale sono i 3 corpi idrici idrogeologicamente confinati ubicati in zona di pianura alluvionale dell'Emilia-Romagna. Sono stati individuati e caratterizzati come corpi idrici sotterranei confinati superiori in quanto sono i primi corpi idrici confinati, ovvero isolati dalla superficie da materiali fini impermeabili, al di sopra dei quali è presente un corpo idrico freatico dello spessore medio di circa 10 metri; sono pertanto i primi interessati da eventuali interazioni che dalla superficie dovessero oltrepassare l'acquifero freatico e il relativo acquitardo. Trattasi di corpi idrici costituiti da acquiferi multistrato (identificati come A1 e A2 nell'idro-stratigrafia regionale; Regione Emilia-Romagna e Eni-Agip, 1998) aventi ampia continuità laterale e formati da depositi di origine appenninica (Pianura alluvionale appenninica-codice sintetico 610), di origine padana (Pianura alluvionale padana-codice sintetico 630) e di transizione tra le due (Transizione Pianura Appenninica-Padana - codice sintetico 620).

Al capito 3.2 della sopra citata pubblicazione, è riportata una sintesi dei valori di fondo naturale per diverse sostanze chimiche in 43 corpi idrici sotterranei, per il periodo di riferimento 1987-2018, a seguito dell'applicazione metodologica indicata nelle Linee Guida Ispra (2017) e SNPA (2018) in particolare nei corpi idrici sotterranei aventi ampia estensione areale.

Il corpo idrico oggetto di istanza di derivazione (A2), nel presente progetto, non rientra fra quelli oggetto di valutazione. Tuttavia, non si può escludere che anche la derivazione in oggetto presenterà alti tenori di Fe e Mn, rendendo idonea l'acqua per l'uso industriale richiesto solo previo processo di depurazione.

5.3 USO REALE DEL SUOLO

Rispetto ad un ampio intorno del lotto in esame, si nota che l'uso del suolo prevalente è rappresentato da seminativi semplici, qualche lembo a vigneti e in corrispondenza del corso d'acqua T. Enza boschi planiziari e aree con rimboschimenti recenti in zone di ex-cava (vedi anche la presenza di ZSC - ZPS IT 4030023 Fontanili di Gattatico e Fiume Enza), in una zona che dal punto di vista geomorfologico si colloca nella fascia di media pianura reggiana e che presenta un assetto topografico pianeggiante, con quote assolute di ca. 42 m s.l.m.

Restringendo il campo di osservazione al lotto di intervento in oggetto si evidenzia che nel rilievo 2020 rientrava nella classe *Aree incolte urbane*, confina ad est con una area di insediamenti produttivi, mentre a sud con insediamenti di agro-zootecnici.

Nel rilievo aggiornato del 2024 si evince che l'area è priva di colture, presentando esclusivamente una copertura prativa.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

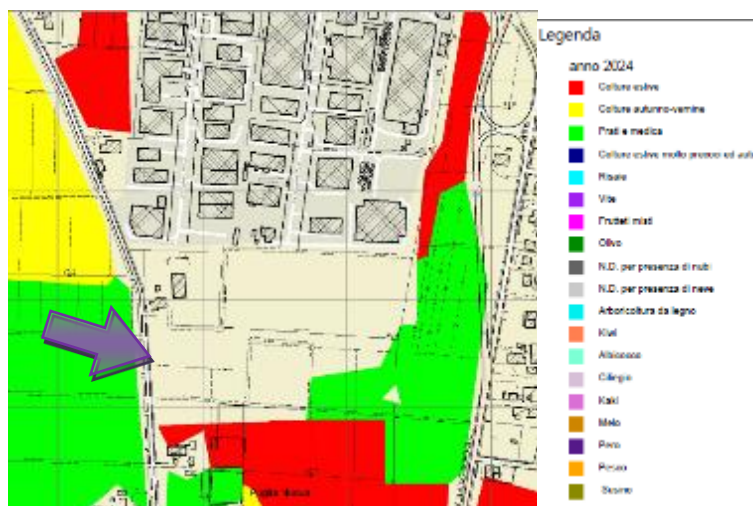


Figura 37 – Suolo - Colture - Rilievo 2024 (<https://servizi-gis.arpae.it/>).

Il consumo di suolo è definito come la variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato); la Regione E-R si pone l'obiettivo di monitorare le dinamiche territoriali e servizi ecosistemici e fornire un quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo al fine di valutare l'impatto del consumo di suolo sul paesaggio e sui servizi ecosistemici (Report "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2022").

Si riporta di seguito l'estratto cartografico con i dati di consumo dal 2015 al 2021, da cui si evince che l'area in esame si inserisce in una area fortemente antropizzata a prevalente contesto artigianale/produttivo caratterizzato dalla presenza di edifici a forma parallelepipedica. L'attuale uso del suolo è a prato ed è privo di alberature.



Figura 38 – Consumo del suolo - Rilievo 2021 (<https://servizi-gis.arpae.it/>).

5.3.1 Il patrimonio boschivo

Le informazioni più complete sul patrimonio boschivo di Gattatico sono contenute nella Carta Forestale realizzata dalla Provincia di Reggio Emilia. Dal punto di vista forestale il territorio comunale è caratterizzato da una estrema esiguità delle superfici boschive, per la sviluppata

antropizzazione. Le aree con caratteristiche naturali, anch'esse con influenze antropiche, si limitano ai terreni non utilizzabili in agricoltura, cioè le rive e le immediate vicinanze dei corsi d'acqua; le aree forestali, quindi, non riescono a rappresentare un tessuto ecologico continuo ed interconnesso, ma solo una serie di "isole ambientali".

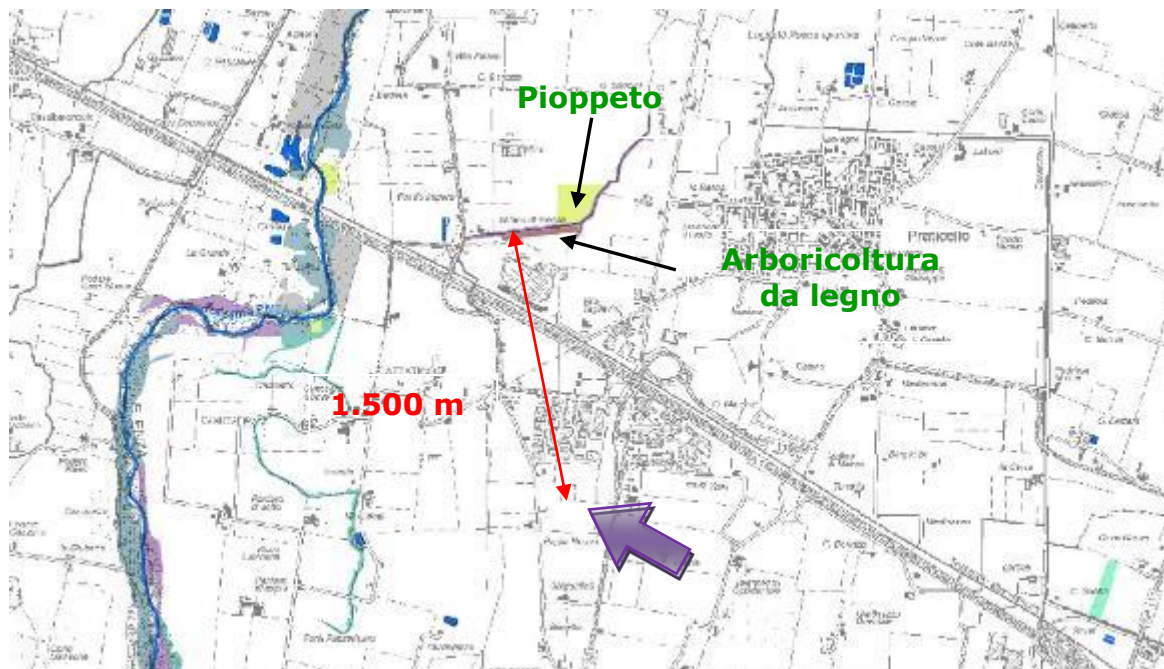


Figura 39 - Estratto dal Sistema Informativo Forestale (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/FORESTEHTM5/index.html>).

La superficie forestale di una certa rilevanza, in un ampio intorno dell'area in studio, è costituita da una fascia arborea-arbustiva lungo il canale di Fiesso a ca. 1.500 m a nord-ovest del sito, la cui essenza dominante è una specie naturalizzata e non autoctona, la *Robinia pseudoacacia*, nonché in prossimità dello stesso due ampie aree a territorio agricolo con colture permanenti rappresentate da pioppeti o altri impianti per arboricoltura da legno, con una copertura boschiva tra il 40 e il 70%.

Dallo stralcio della Carta forestale sopra richiamata si nota come nell'area in un oggetto e in un intorno prossimo, non ci siano elementi di pregio o soprassuoli boschivi da tutelare, oltre a quanto descritto. Come scritto in precedenza si segnala a ca. 1,6 km ad ovest la presenza del ZSC-ZPS IT4030023 - Fontanili di Gattatico e Fiume Enza, che si estende nei Comuni di Gattatico, Montecchio Emilia e Sant'Ilario d'Enza. Si ribadisce che il sito non verrà in alcun modo interessato o influenzato dall'attività in progetto e non si è a conoscenza di patologie e/o stati di sofferenza della fauna indotti dagli insediamenti produttivi e artigianali presenti nel comparto.

5.4 ELETTROMAGNETISMO

Nelle vicinanze del complesso non vi sono tralicci dell'elettrodotto di Alta Tensione.

Facendo riferimento al Catasto Regionale CEM, istituito con legge n.36/2001, art.8, comma 1, lett.d), e realizzato in coordinamento con il Catasto Nazionale di cui all'art.4, comma 1, lettera

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

c), al fine di rilevare i livelli dei campi di tutte le sorgenti fisse nel territorio regionale, con riferimento alle condizioni di esposizione della popolazione, l'attuale versione del Catasto Regionale contiene gli impianti di comunicazione mobile, mentre sono in corso di implementazione le sezioni relative agli impianti radiotelevisivi e agli impianti di distribuzione dell'energia elettrica fino a 150 kV.

Si riporta un estratto del Catasto Regionale CEM in cui si evidenzia come lo stabilimento sia esterno ai campi CEM rilevati.



Figura 40 - Campi CEM. Fonte: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/campi-elettromagnetici/dati-campi-elettromagnetici/catasto-regionale>.

Il progetto prevede la realizzazione di una cabina a Media tensione che non rientra nel caso di: *cabine secondarie adiacenti a locali tutelati che rientrerebbero all'interno della DPA in cui è prevista nello specifico caso, il rispetto dell'obiettivo di qualità all'interno dei locali suddetti può essere garantito con l'adozione di misure tecniche (schermatura cabina, disposizione apparecchiature elettriche e cavi), a prescindere dalla distanza esistente tra le pareti CS e locali tutelati.*

Inoltre, nel caso in esame la cabina di MT dista circa 5 m dal fabbricato in progetto, che risulta essere una distanza di circa il doppio rispetto alla distanza massima di prima approssimazione (Dpa) per fasce a 3 μ T calcolate sulla base dei vari diametri di cavo (cfr. DM 29/05/2009): questa ultima varia infatti da un minimo di 1 m, a un massimo di 2,5 m. A ciò si aggiunge che

la cabina verrà posizionata in prossimità del lato sud del fabbricato, ove non sono previste attività da parte degli addetti né in termini di stazionamento né di passaggio, ma è previsto il solo passaggio dei mezzi.

5.5 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

L'insediamento in esame non è soggetto agli obblighi della normativa relativa ai rischi di incidente rilevante (D.Lgs.150/2015), come meglio dettagliato in un capitolo dedicato (cfr. Cap.10.1).

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 di seguito un estratto:

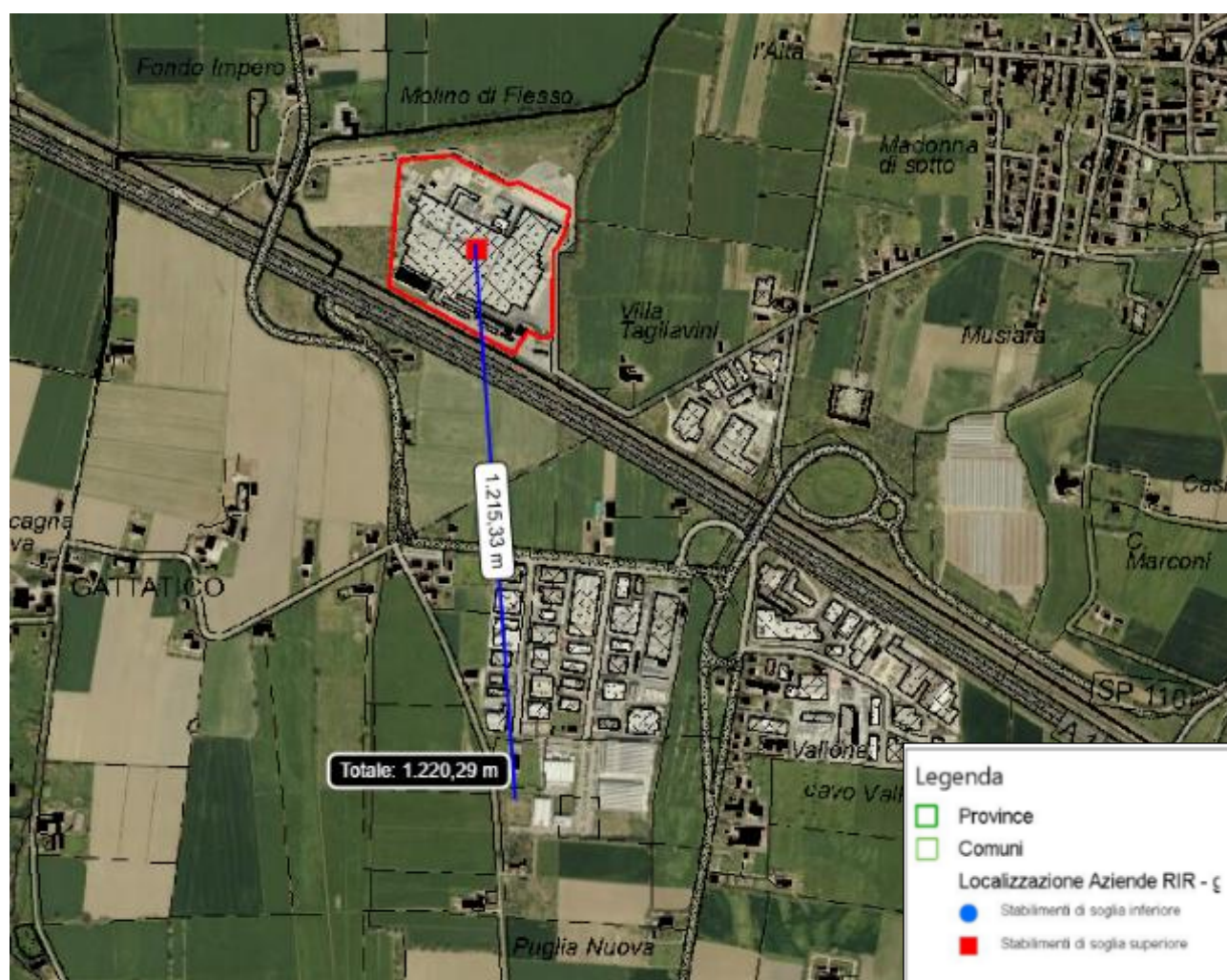


Figura 41 - Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione Aziende RIR e indicazione del sito in esame.

Dallo stralcio cartografico riportato si evince che l'insediamento in oggetto è lontano 1,2 km dal primo impianto classificato come RIR di soglia superiore.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

5.6 CONCLUSIONI

5.6.1 Sensibilità e criticità del territorio in esame

Secondo quanto illustrato sino a questo punto, relativamente al territorio entro il quale si ubicherà lo stabilimento in progetto, ed ai caratteri ambientali descritti nel PTCP e nella bibliografia consultata, 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 descritto.

L'impianto in progetto, si colloca in una zona destinata ad attività produttiva, a sud dell'importante asse viario A1 e dell'abitato di Praticello. Le condizioni di esercizio dell'impianto non sono soggette a vincoli paesaggistici, di bacino, o a vincoli riguardanti la tutela delle acque; pertanto, le principali "sensibilità" in tema ambientale sono quelle che riguardano i fattori legati alle emissioni in atmosfera, al rumore e alla produzione di rifiuti.

In particolare:

- **emissioni in atmosfera.** Trattasi delle emissioni derivanti dai processi di trattamento superficiale dei metalli che contengono inquinanti soggetti a valori limite: nella parte di descrizione (analisi dell'impianto) è inserito il quadro emissivo in progetto;
- **rumore.** L'attività comporta la produzione di rumore che impatta sui ricettori sensibili presenti in prossimità dello stabilimento;
- **rifiuti.** L'attività comporta la produzione di rifiuti classificati pericolosi e non pericolosi, che vengono collocati in apposite aree adibite al deposito temporaneo, all'interno del fabbricato, al coperto e in area delimitata e pavimentata.

Si allega alla presente relazione la tavola dell'impianto con l'ubicazione delle emissioni in atmosfera, delle sorgenti sonore e dei depositi materie prime e rifiuti.

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

- **consumo di energia elettrica.** Le attività comportano un consumo annuo significativo di energia elettrica che verrà compensata con l'installazione di un impianto fotovoltaico per l'auto-produzione di energia elettrica;
- **acque.** Nel complesso IPPC l'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo avviene nella fase riempimento delle vasche di trattamento e lavaggio dei manufatti; i reflui industriali prodotti vengono raccolti in appositi serbatoi di stoccaggio ed inviati a smaltimento. È previsto il recupero delle acque meteoriche di dilavamento della copertura, accumulate nella vasca che sarà installata nella porzione meridionale del lotto, e le acque di scarico del gruppo osmosi. Una parte minore è l'acqua utilizzata per i servizi igienici di stabilimento, nonché per la pulizia dei locali (pavimenti, attrezzature, etc.). L'acqua emunta dai pozzi è per uso industriale e per irrigazione aree verdi.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Lo stabilimento scarica in pubblica fognatura le acque nere dei servizi igienici e i reflui industriali derivanti dalla condensa dei compressori e delle pompe di calore.

L'attività dello stabilimento sarà svolta esclusivamente all'interno del fabbricato nelle aree coperte; l'area cortiliva sarà destinata esclusivamente al parcheggio autoveicoli delle maestranze e dei clienti, e per il transito e la sosta degli automezzi anche pesanti connessi alle attività svolte dall'azienda. All'esterno del fabbricato non viene effettuato alcun deposito di prodotti finiti semilavorati e rifiuti. Per le suddette motivazioni le aree impermeabili scoperte sono escluse dal campo di applicazione della DGR 1860/2006, secondo i criteri del Cap.I, A.1, Punto I;

- **suolo e sottosuolo.** L'area cortiliva del Complesso IPPC sarà in buona parte impermeabilizzata; i parcheggi degli autoveicoli a servizio delle maestranze o dei clienti ovvero al transito di automezzi, anche pesanti hanno una pavimentazione ad autobloccanti a nido d'ape. Tutti i depositi dei rifiuti siano essi pericolosi o non pericolosi, avvengono all'interno del fabbricato, su pavimentazione impermeabile, e nel caso di rifiuti liquidi con sottostante bacino di contenimento.

Dalla breve analisi redatta si deduce che questi fattori di "criticità" ambientali sono, in termini di quantità e qualità, poco significativi e non determinano un impatto ambientale rilevante.

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. Questa è articolata nell'esecuzione di più trattamenti, quali sgrassaggio, micropallinatura, granigliatura, elettrolucidatura, decapaggio, passivazione 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 il 04/04/2017 ha affittato la propria azienda alla ditta LA MICROPALLINATURA S.R.L., costituita il 30/11/2016. 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'evoluzione e l'ammodernamento produttivo è gradualmente proseguito fino ad oggi: l'azienda è attualmente titolare dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DET-AMB-2023-2774 del 29/05/2023 e smi.

Grazie al suo consolidamento nel settore del trattamento dei manufatti del mercato alimentare e farmaceutico, l'attività prosegue in un percorso di costante ammodernamento degli impianti e di miglioramento della logistica della produzione: le richieste del mercato sono in continua evoluzione sia in termini di tipologia dei trattamenti che di dimensioni dei manufatti. Il mercato

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

dei manufatti in acciaio inox destinati alla industria alimentare e farmaceutica è in forte espansione, e il trattamento dei medesimi prevede in prevalenza le operazioni di decapaggio e passivazione. Lo stabilimento esistente è sito in un contesto fortemente urbanizzato, non presenta, quindi, la possibilità di prevedere ampliamenti, oltre a quelli già autorizzati, non essendoci lo spazio sufficiente per installare ulteriori vasche per i trattamenti o per migliorare la logistica. La situazione sopra descritta ha determinato la necessità di cercare un'area idonea al presente progetto industriale, che prevede di aumentare la capacità produttiva relativamente ai soli trattamenti di decapaggio e passivazione, all'interno del territorio comunale. La scelta è ricaduta sulla Zona Omogenea D4-Comparto 1, in località Vecchia Puglia, che prevede "Funzione produttiva di tipo artigianale e industriale", in corso di attuazione; l'area si presenta ben collegata all'asse autostradale.

Si ribadisce che le attività svolte dei due stabilimenti, di cui uno, come anticipato, già autorizzato in AIA e l'altro oggetto della presente istanza, sono operazioni non tecnicamente connesse, nell'accezione contenuta all'art.5, c.1, lettera i-quater del D.Lgs.152/06 e nella circolare ministeriale di indirizzo (Prot.0022295 del 27.10.2014) al punto 2 (definizione del concetto di attività connessa). Il ciclo attuato nell'insediamento IPPC in esame, oggetto della nuova istanza, è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva, autonoma e non connesse con le operazioni svolte nel sito IPPC già autorizzato.

6.2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ IN PROGETTO

L'attività di cui si intende richiedere l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rientra tra le attività di cui all'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 mc.

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 mc*) 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*

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

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 di trattamento al netto dei franchi, 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 verificabile in sede di controllo.

Si riepilogano di seguito le caratteristiche delle vasche di processo di decapaggio e passivazione, descritte nel prosieguo:

POSIZIONE	VASCA	DIMENSIONI INTERNE (m)	Volume soluzione (mc) (franco pari a 200 mm)	SOLUZIONE
TK01	Decapaggio	7,0 x 2,0 x 2,5	32,2	HNO ₃ + ammonio bifluoruro +HF
TK02	Lavaggio	7,0 x 2,0 x 2,5	32,2	Acqua (volume non conteggiato)
TK03	Passivazione	7,0 x 2,0 x 2,5	32,2	HNO ₃ + ammonio bifluoruro
TOTALE (mc)			64,4	

Tabella 5 – Volumi delle vasche di processo di decapaggio e passivazione.

Il volume totale delle vasche di trattamento, calcolate ai sensi della Circolare interpretativa in materia di IPPC del 13 luglio 2004, è pari a **64,4 mc**.

6.3 CAPACITÀ PRODUTTIVA IN PROGETTO

Il quantitativo dei manufatti da lavorare in ingresso che potrà essere assunto a riferimento della potenzialità lavorativa futura dello stabilimento in progetto, è pari a ca. 3.000 tonn./anno, rappresentati da MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA.

In particolare, verranno trattati manufatti rientranti della categoria Materiali e Oggetti a Contatto con gli Alimenti (MOCA), regolamentati da normative dell'Unione Europea (UE) e da disposizioni nazionali.

6.3.1 Turni di lavoro

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;
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 sono pari a 253 giornate lavorative annue, che vengono arrotondate a **260 gg/anno**.

In termini di ore all'anno considerando: 9 h/g dal lunedì al venerdì per 5 g/settimana e 4 h/g il sabato (per commesse straordinarie), con 50 settimane all'anno (chiusura di 2 settimane/anno) si stima un totale di **2.450 ore/anno** di attività diurna dello stabilimento.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Si aggiunge che l'emissione E2 avrà anche un regime notturno ridotto di aspirazione per un totale di ore anno pari a **5.950 h/anno** (notturno).

La chiusura totale degli impianti avverrà infatti 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. Attualmente l'attività con sede a Praticello vede l'impiego di circa 24 addetti suddivisi tra reparto produttivo e amministrativo-tecnico, e artigiani con propria partita IVA che prestano servizio presso l'Azienda. Con l'apertura della nuova sede è presumibile ritenere che si potrà avere un aumento di personale con un massimo di ca. 5/6 unità.

6.4 IL CICLO PRODUTTIVO

Riferimento alla documentazione acclusa all'istanza di AIA

Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo

Schede: C / D

A premessa della trattazione del ciclo di lavorazione che verrà attuato dalla Ditta LA MICROPALLINATURA, presso la nuova sede in progetto sita in Via G. Verdi, Località Vecchia Puglia, si illustrano brevemente i trattamenti chimici attuati sui manufatti metallici. L'acciaio inossidabile presenta, infatti, eccezionali caratteristiche meccaniche che lo rendono utilizzabile e spesso insostituibile in numero campi applicativi (industria chimica, petrolchimica, farmaceutica, alimentare, trasporti, costruzioni, etc.). Ciò che viene spesso trascurato dagli addetti al settore è l'importanza che assumono i trattamenti di finitura che risultano necessari per riportare il materiale alle sue originali caratteristiche di durata e resistenza alla corrosione.

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, chimico o elettro-chimico) di cui necessita il pezzo e che viene richiesto dalla committenza.

I manufatti che necessitano di trattamenti meccanici continueranno ad essere inviati nello stabilimento sito in via Pasquino a Praticello di Gattatico; nella nuova sede verranno inviati esclusivamente i manufatti che necessitano del solo trattamento chimico (decapaggio e passivazione).

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 (schema a blocchi).

Nel prosieguo si descrivono i trattamenti di tipo chimico, grossomodo in ordine di processo che saranno svolti.

1. SGRASSAGGIO E LAVAGGIO NELLE CABINE.
2. DECAPAGGIO IN VASCA.
3. LAVAGGIO IN VASCA.
4. PASSIVAZIONE IN VASCA.
5. DECAPAGGIO, LAVAGGIO E PASSIVAZIONE NELLE CABINE.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

6. LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA NELLE CABINE.
7. ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE.
8. CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA.
9. ALTRE FASI: PRODUZIONE ARIA COMPRESSA.

FASE 1: SGRASSAGGIO E LAVAGGIO NELLE CABINE.

Trattasi di una fase preparatoria che consiste nella rimozione di tracce di grasso e/o sporco dalla superficie del manufatto in acciaio inox (strutture o particolari), prima di sottoporlo a qualsiasi trattamento di finitura superficiale. La presenza di eventuali tracce di sostanze grasse (molecole organiche) essendo costituite essenzialmente da carbonio può risultare pericolosa: in caso di decapaggio rende meno efficace il trattamento, con il deposito di dannosi residui carboniosi. Il manufatto viene cosparso di sgrassante (cfr. scheda SDS 11 "WE VMDA POWER") all'interno delle cabine (C1 e C2), in quantità che dipende dalla superficie da trattare e in diluizione acquosa (dal 10% al 50%) variabile a seconda del grado di contaminanti presenti sul pezzo: la quantità totale annua consumata del prodotto è riportata nel prosieguo del presente documento. Il contatto è di ca. 10 minuti, seguito da un risciacquo con idropulitrice impiegando acqua comune (cfr. Allegato 4 e planimetria 3A). L'operazione viene protratta per max 20 min./trattamento (10 min. applicazione+10 min. lavaggio). Durante l'operazione le emissioni prodotte sono aspirate in cabina.

In questa fase che si svolge nelle cabine C1 e C2 vengono trattati i MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) con il prodotto SGRASSANTE (WE VMDA POWER), utilizzando per la diluizione dello sgrassante le ACQUE DI RETE comuni non trattate e per il risciacquo le ACQUE DI POZZO oppure le ACQUE DI RECUPERO rilanciate (acque meteoriche raccolte in vasca interrata, TK10).

Le acque di lavaggio sono raccolte nelle canalette della pavimentazione ed inviate nei pozzetti di rilancio SP1 e SP2. Come sarà dettagliato nel prosieguo 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 nei serbatoi di stoccaggio D1-D2-D3-D4; i reflui saranno gestiti come RIFIUTO (codice CER 11.01.11*).

I CONSUMI IDRICI ED ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

Viene prodotto RUMORE all'esterno con le EMISSIONI E1 ed E3, per accensione delle cappe aspiranti a soffitto delle cabine durante lo sgrassaggio e lavaggio dei manufatti.

Nella zona LS1, in particolare nell'Area serbatoi mobili servita da braccetto mobile che confluisce in E3, viene altresì effettuata la preparazione aspirata dei COMPOSTI da inserire nelle vasche di trattamento: WE DEK 10L (liquido decapante), WE PASS 30 L (liquido passivante), WE VMDA POWER.

FASE 2: DECAPAGGIO IN VASCA.

Per decapaggio si intende un trattamento in grado di rimuovere completamente sia le scaglie di ossidi che si formano sulla superficie del pezzo saldato, sia il sottile strato di acciaio

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

impoverito in cromo originato delle alterazioni subite dal materiale durante la saldatura (si parla di strato decromizzato). L'asportazione dello strato decromizzato rappresenta un aspetto fondamentale dell'operazione di decapaggio: i sistemi di decapaggio chimico prevedono l'uso di bagni in cui il manufatto viene immerso per tempi dipendenti dal tipo di acciaio, dall'entità della scaglia e dalla temperatura di esercizio.

I pezzi da trattare vengono caricati nei cestoni che stazionano sopra il piano grigliato (LS1) nella zona antistante le vasche: i cestoni vengono sollevati a mezzo carro ponte e inseriti nelle vasche di trattamento dove restano immersi per il tempo di trattamento previsto. Il carro ponte di reparto consente con gli spostamenti longitudinali e trasversali il centraggio dei cestoni che scendono guidati nelle vasche di trattamento. Al termine del ciclo i cestoni vengono fatti stazionare sopra la vasca per il gocciolamento dei pezzi trattati, una volta "sgondati" vengono spostati nella zona grigliata antistante le vasche prima della rimozione dei pezzi. Il carro ponte viene utilizzato anche per movimentare i pezzi di eccezionali dimensioni da trattare e lavare fuori vasca, nella zona LS1.

I manufatti in acciaio inox (strutture o particolari) saranno trattati in vasca (TK01 da 32.200 litri o volume utile 32,2 mc), mentre il decapaggio per manufatti di eccezionali dimensioni avviene all'interno delle cabine (C1 e C2). I quantitativi utilizzati per costituire il bagno di decapaggio sono riportati nel prosieguo del presente documento.

In questa fase che si svolge nella vasca TK01 vengono trattati i MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) con il formulato prodotto WE DEK 10 L, utilizzando per la diluizione del decapante le ACQUE DI RETE comuni non trattate.

L'immersione in vasca viene protratta per un massimo di ca. 45 minuti/trattamento, con una temperatura della vasca di ca. 45 °C.

La lavorazione di DECAPAGGIO IN VASCA può essere eseguita per un massimo di 9 h/giorno e un totale di 260 gg/anno.

L'aspirazione della vasca di decapaggio è collegata alla EMISSIONE IN ATMOSFERA E2, che ha un regime diurno (9 ore) con portata massima e un regime notturno (15 ore) alla portata minima per assorbire eventuali fumi che si sviluppano durante la notte dalle vasche, anche se non vengono svolti trattamenti.

Le acque di gocciolamento durante la movimentazione dei manufatti entro e fuori la vasca sono raccolte nella fossa interrata e tramite il pozzetto di rilancio SP4 inviati ai serbatoi di stoccaggio D1-D2-D3-D4; i reflui saranno gestiti come RIFIUTO (codice CER 11.01.11*).

I CONSUMI IDRICI ED ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

IL RUMORE prodotto è da fare risalire all'emissione E2, generata dall'accensione delle cappe push-pull a bordo vasche sia in regime diurno che notturno.

FASE 3: LAVAGGIO IN VASCA

Alla fase di decapaggio segue un risciacquo che può essere effettuato in vasca (TK02) da 32.200 litri (o volume utile 32,2 mc) o fuori vasca (LS1), a seconda della dimensione e della

forma dei manufatti in acciaio inox (strutture o particolari), con ACQUA DI POZZO o ACQUA DI RECUPERO rilanciata (acqua meteorica raccolta in vasca interrata TK10), nonché acque di scarico dell'osmosi, se non si tratta dell'ultimo risciacquo operato sui manufatti. Scopo del risciacquo è asportare qualunque residuo di sostanza decapante eventualmente presente sul manufatto, prima di procedere ai successivi trattamenti.

Per il risciacquo definitivo vengono utilizzate le ACQUE DI POZZO trattate con demineralizzazione dell'acqua effettuata in OSM (gruppo osmosi: impianto di osmosi inversa). Il manufatto a seconda delle sue dimensioni può essere lavato in vasca (TK02), di volume pari a 32.200 litri, oppure fuori vasca nella zona di lavaggio LS1 posta entro il REPARTO DI DECAPAGGIO O PASSIVAZIONE (entro le cabine, come da fase 5 seguente); in entrambi i casi viene utilizzata acqua a temperatura ambiente, in quantità pari alla volumetria della vasca, oppure alle dimensioni del manufatto, nel caso di lavaggio a spruzzo (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 nella vasca di lavaggio viene protratta in genere per un massimo di 30 min./trattamento; il lavaggio a spruzzo ha una durata in genere pari a ca. 10 min./trattamento.

In questa fase che si svolge nella vasca TK02, oppure fuori vasca in LS1, vengono sciacquati i MANUFATTI IN ACCIAIO INOX utilizzando ACQUA DI POZZO, ACQUA DI RECUPERO o ACQUA DI SCARICO OSMOSI, se non si tratta dell'ultimo risciacquo operato sui manufatti. In caso di ultimo risciacquo vengono utilizzate le ACQUE DI POZZO trattate con demineralizzazione dell'acqua effettuato in OSM.

Le acque di gocciolamento durante la movimentazione dei manufatti entro e fuori la vasca sono raccolte nella fossa interrata e tramite il pozzetto di rilancio SP4 inviati ai serbatoi di stoccaggio D1-D2-D3-D4; i reflui saranno gestiti come RIFIUTO (codice CER 11.01.11*).

In caso di pulizia della vasca con svuotamento completo o parziale delle acque di lavaggio, queste vengono poi avviate ai suddetti serbatoi.

I CONSUMI IDRICI ED ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

Può essere prodotto RUMORE unicamente per l'uso dell'idropulitrice per il lavaggio fuori vasca.

FASE 4: PASSIVAZIONE IN VASCA

Trattasi di una ossidazione desiderata dell'acciaio inossidabile per proteggerlo da aggressioni ossidative esterne. Il trattamento di passivazione chimica su manufatti in acciaio che verrà effettuata da LA MICROPALLINATURA è in ordine di esecuzione il ciclo che conclude i trattamenti chimici. Questo trattamento è fondamentale in quanto permette, attraverso il riaffioramento dell'ossido di cromo, di riportare un manufatto in acciaio inox alle sue caratteristiche originarie di inossidabilità e quindi di allungare la vita stessa del manufatto. Il ciclo verrà eseguito dalla ditta con le seguenti fasi e condizioni operative: immersione in bagno chimico, a temperatura ambiente con il prodotto WE PASS 30 L.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Il manufatto in acciaio inox (strutture o particolari) viene trattato in vasca (TK03) da 32.200 litri o volume utile 32,2 mc. La passivazione avviene con il formulato WE PASS 30 L (cfr. Allegato 4 e planimetria 3A). Per pezzi di eccezionali dimensioni la passivazione viene effettuata nelle cabine C1 o C2 (cfr. Allegato 4 e planimetria 3A). I quantitativi utilizzati per i singoli formulati sono riportati nel prosieguo del presente documento. L'immersione in vasca viene protratta per ca. 45 minuti/trattamento, con una temperatura della vasca di ca. 25 °C. La lavorazione di PASSIVAZIONE IN VASCA può essere eseguita per un massimo di 9 h/giorno e un totale di 260 gg/anno.

In questa fase che si svolge nella vasca TK03 vengono trattati i MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) con il formulato prodotto WE PASS 30 L, utilizzando per la diluizione necessaria del decapante le ACQUE DI RETE comuni non trattate.

L'immersione in vasca viene protratta per un massimo di ca. 45 minuti/trattamento, con una temperatura della vasca di ca. 25 °C.

La lavorazione di PASSIVAZIONE IN VASCA può essere eseguita per un massimo di 9 h/giorno e un totale di 260 gg/anno.

L'aspirazione della vasca di passivazione è collegata alla EMISSIONE IN ATMOSFERA E2, che ha un regime diurno (9 ore) con portata massima e un regime notturno (15 ore) alla portata minima per assorbire eventuali fumi che si sviluppano durante la notte dalle vasche, anche se non vengono svolti trattamenti.

Le acque di gocciolamento durante la movimentazione dei manufatti entro e fuori la vasca sono raccolte nella fossa interrata e tramite il pozzetto di rilancio SP4 inviati ai serbatoi di stoccaggio D1-D2-D3-D4; i reflui saranno gestiti come RIFIUTO (codice CER 11.01.11*).

In caso di pulizia delle vasche (che avviene raramente) si produce un concentrato esausto con codice CER 11.01.09*).

I CONSUMI IDRICI ED ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

Il RUMORE prodotto è da fare risalire all'emissione E2, generata dall'accensione delle cappe push-pull a bordo vasche sia in regime diurno che notturno.

FASE 5: DECAPAGGIO, LAVAGGIO E PASSIVAZIONE NELLE CABINE

I pezzi speciali, aventi dimensioni o forme tali per cui non possono essere inseriti nelle vasche di trattamento o di lavaggio, vengono trattati completamente all'interno delle cabine. I pezzi singoli o i cestoni, agganciati dal carroponete di reparto, vengono portati nelle cabine dove sono sottoposti ai trattamenti.

Il decapaggio e la passivazione vengono effettuati fuori vasca, ovvero all'interno di una delle due cabine, con i formulati applicati direttamente sui pezzi: in particolare il decapaggio avviene con il formulato WE DEK 100 GEL SPRAY, che viene applicato direttamente sui pezzi, all'interno delle cabine con accensione delle cappe aspiranti a soffitto, l'applicazione e il contatto del prodotto viene protratta per ca. 2 h/trattamento. La passivazione avviene con l'utilizzo del formulato WE PASS 300 GEL SPRAY, che viene applicato direttamente sui pezzi, all'interno

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

delle cabine con accensione delle cappe aspiranti a soffitto, l'applicazione e il contatto del prodotto viene protratta per ca. 2 h/trattamento.

In cabina vengono eseguite le due fasi di trattamento decapaggio e passivazione, nonché il lavaggio per i MANUFATTI IN ACCIAIO INOX di dimensioni maggiori rispetto alla capacità delle vasche (strutture o particolari).

Le due cabine, con sigla C1 e C2, descritte nel prosieguo, sono collegate rispettivamente alle EMISSIONI IN ATMOSFERA E1 ed E3.

I composti utilizzati WE DEK 100 GEL SPRAY e WE PASS 300 GEL SPRAY non sono diluiti ma utilizzati direttamente sul manufatto, per quantità che dipendono dalla forma e dalla dimensione dei medesimi.

Per le operazioni di lavaggio in cabina vengono utilizzate ACQUA DI POZZO o ACQUA DI RECUPERO rilanciata, poiché trattasi di un risciacquo propedeutico ad un successivo trattamento.

Le acque di lavaggio sono raccolte nelle canalette della pavimentazione LS1 ed inviate nei pozzetti di rilancio SP1 e SP2. Come sarà dettagliato nel prosieguo 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 nei serbatoi di stoccaggio D1-D2-D3-D4; i reflui saranno gestiti come RIFIUTO (codice CER 11.01.11*).

I CONSUMI IDRICI ED ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

Il RUMORE prodotto è da fare risalire alle emissioni E1 e E3, per accensione delle cappe aspiranti a soffitto.

FASE 6: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA

All'ultima fase di passivazione (sia quella in vasca che in cabina) segue un lavaggio che sarà effettuato fuori vasca; 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.

Il manufatto sarà lavato in cabina, nella zona di lavaggio LS1, posta entro il REPARTO DI DECAPAGGIO O PASSIVAZIONE, con acqua a temperatura ambiente.

L'ultimo lavaggio che viene effettuato è con idropulitrice e acqua demineralizzata (ACQUE DI RECUPERO rilanciata dalla vasca di raccolta o ACQUE DI POZZO, entrambe trattate con Gruppo Osmosi), 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: il lavaggio a spruzzo viene protratto generalmente per un massimo di 10 min./trattamento.

In questa fase per il risciacquo definitivo vengono utilizzate le ACQUE DI RECUPERO o ACQUE DI POZZO trattate con demineralizzazione dell'acqua effettuato in OSM (gruppo osmosi: impianto di demineralizzazione e osmosi inversa).

Le acque provenienti dal lavaggio dei pezzi, i gocciolati raccolti nei pozzetti della fossa vasche e fuori vasca vengono caricati nei serbatoi di stoccaggio D1-D2-D3-D4.

L'attività degli impianti di demineralizzazione OSM non genera rifiuti.

I CONSUMI IDRICI ED ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente documento.

IL RUMORE prodotto è da fare risalire alle emissioni E1 e E3, poiché le aspirazioni saranno accese in cabina durante il lavaggio.

FASE 7: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE.

Durante il periodo primaverile ed estivo, l'asciugatura a temperatura ambiente permette l'evaporazione dell'acqua residua sul manufatto.

Nel periodo invernale, quando la temperatura ambientale non è sufficiente per l'evaporazione, è previsto l'impiego di n.2/3 ventole elettriche posizionate nell'area di stoccaggio del materiale finito.

Non viene stimato il CONSUMO IDRICO.

I CONSUMI ELETTRICI sono stimati in altra sezione del presente volume.

Non vengono prodotti rifiuti e questa operazione non genera emissione convogliate perché sarà solo vapore acqueo.

Non si prevede la produzione di RUMORE.

FASE 8: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA.

La fase finale di tutto il processo è il confezionamento e la consegna del pezzo. Il confezionamento con pallet di legno, film in plastica, reggette di plastica e metallo, etc. avviene nell'apposita zona CONFEZIONAMENTO (CONF).

L'azienda è altresì dotata di autocarri propri per ritiro e consegna dei manufatti da trattare.

Il confezionamento viene protratto per durate differenti, a seconda delle dimensioni del manufatto, per un massimo di 2 h/giorno e un totale di 260 gg/anno.

L'operazione non consuma ACQUE, non utilizza ENERGIA ELETTRICA, non genera EMISSIONE di sorta; possono essere prodotti RIFIUTI per imballi non conformi (ad es. 15.01.01, 15.01.02, 15.01.03, 15.01.04, etc.).

Non viene generato RUMORE.

ALTRE FASI: UTILIZZO DI ARIA COMPRESSA.

Per l'attività verrà saltuariamente utilizzato n.1 compressore da 8 bar, per la generazione di aria compressa che sarà utilizzata per diverse utenze. Ad esempio per le pistole di soffiatura manuale dei pezzi per asciugatura fuori cabine; per le utenze pneumatiche nelle cabine; per l'alimentazione delle valvole elettropneumatiche; per le pompe pneumatiche di svuotamento vasche; per le pompe a membrana di trasferimento fluidi; per l'utilizzo di utensili pneumatici locali.

In questa fase non viene stimato il CONSUMO IDRICO poiché assente, mentre in altra sezione del presente volume vengono stimati i CONSUMI ELETTRICI.

Non vengono prodotte EMISSIONI.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Le acque della condensa del compressore assieme a quelle delle pompe di calore al servizio degli uffici vengono scaricate in fognatura pubblica: trattasi degli unici reflui industriali.

Il RUMORE prodotto dall'attività dei compressori sarà ridotto perché la macchina è di "ultima generazione" ed efficacemente silenziata.

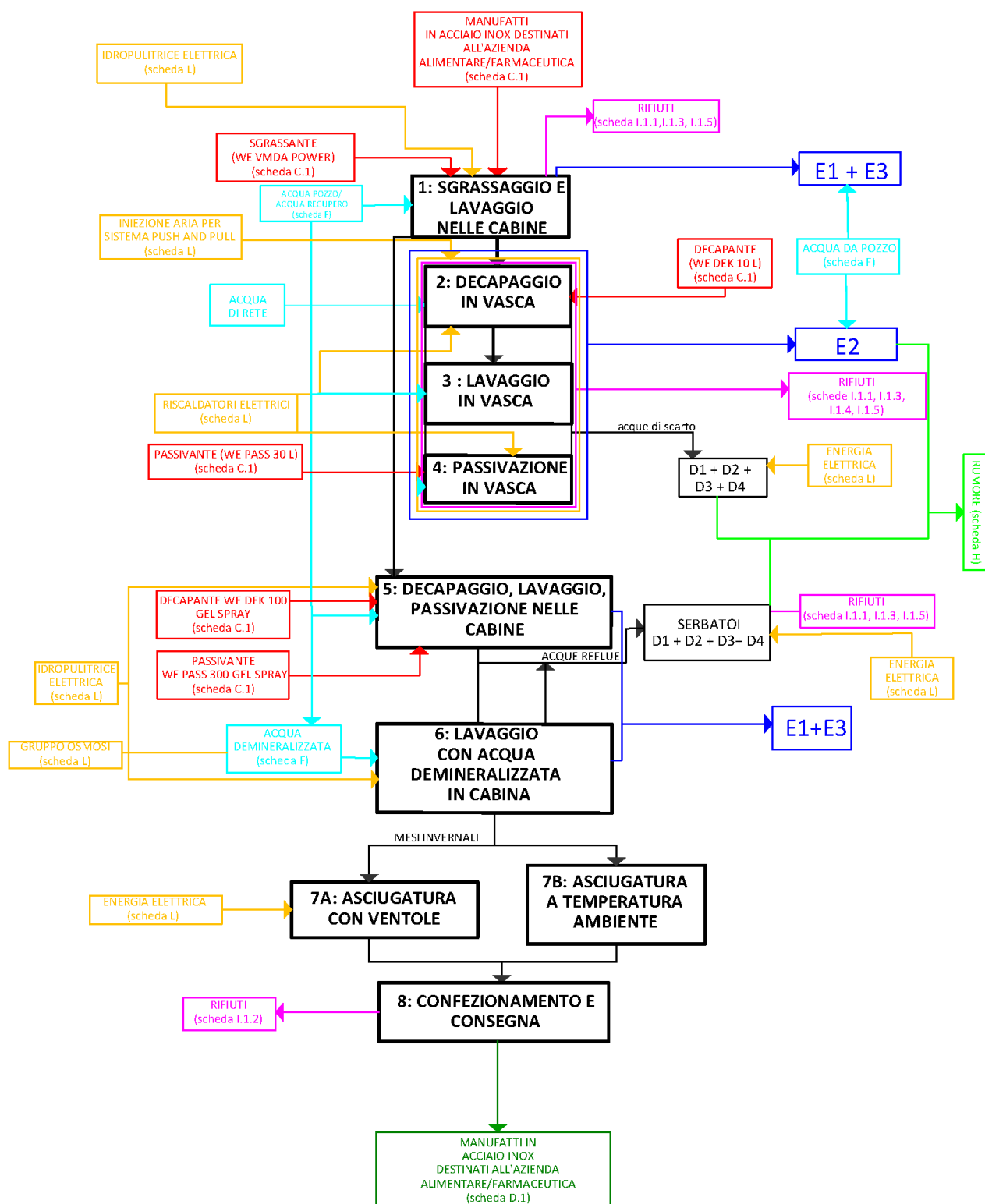


Figura 42 – Schema a blocchi (vedi Allegato n.4).

6.5 ASSETTO IMPIANTISTICO

Riferimento alla documentazione acclusa all'istanza di AIA

Allegati 3A-B-C

Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo

Schede: C / D

Il nuovo stabilimento sarà costituito da un unico reparto di decapaggio e passivazione, il cui assetto impiantistico è schematicamente descritto nelle tabelle seguenti. Maggiori approfondimenti e dettagli sono contenuti negli elaborati progettuali redatti dall'Ing. Villa per conto e incarico della ditta Zini srl, costruttore degli impianti in progetto, che costituiscono parte della documentazione tecnica, a corredo del PAUR.

Il reparto produttivo di decapaggio e passivazione da realizzare nel nuovo fabbricato si articola in:

- ✓ zona di carico e scarico dei manufatti in entrata e in uscita, vasche di trattamento e lavaggio con grigliato carrabile al contorno, cabine di trattamento e lavaggio, area LS1 antistante le vasche per carico e scarico dei pezzi da trattare ed eventuali rifiniture di lavaggio manuale a spruzzo con pavimentazione in acciaio AISI 316L o in resina antiacido e canalette di raccolta, area sottostante le cabine con pavimentazione in acciaio AISI 316L o in resina antiacido e canalette di raccolta, area stoccaggio reflui produttivi (serbatoi D1, D2, D3, D4), area serbatoi mobili per stoccaggio materie prime pronte all'uso;
- ✓ area di deposito temporaneo rifiuti;
- ✓ zone uffici e servizi;

all'esterno, l'area cortiliva sarà costituita da:

- ✓ aree di transito e sosta degli automezzi anche pesanti connessi alle attività svolte dall'azienda
- ✓ parcheggio autoveicoli maestranze e dei clienti;
- ✓ area prelievo reflui produttivi;
- ✓ aree verdi;
- ✓ cabina elettrica.

Si ribadisce che all'esterno del fabbricato non viene effettuato alcun deposito di prodotti finiti semilavorati e rifiuti: sono presenti solo due cassoni chiusi con coperchio per i rifiuti da imballaggio (carta e cartone). Per le suddette motivazioni le aree impermeabili scoperte sono escluse dal campo di applicazione della DGR 1860/2006, secondo i criteri del Cap.I, A.1, Punto I, e non viene redatto il piano di gestione delle aree impermeabili scoperte.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Trattandosi di impianti e apparecchiature nuove, che verranno installate non appena ricevute le autorizzazioni necessarie, il periodo di vita residua coincide con quello indicato dalle ditte fornitrici. La documentazione tecnica (Manuali di uso e manutenzione, Certificazioni etc.) relativa alle macchine ed apparati elencati nelle tabelle verrà archiviata presso l'ufficio.

Nelle Tabelle successive è indicato il funzionamento dei macchinari in ore/turno, turni/giorno, giorno/settimana, settimana/anno, giorni/anno ed infine ore/anno.

Per indicare e distinguere ciascun impianto sono state utilizzate le medesime sigle riportate all'Allegato 3A (planimetria).

FASI		1. SGRASSAGGIO - 2: DECAPAGGIO IN VASCA - 3: LAVAGGIO IN VASCA o FUORI VASCA - 4: PASSIVAZIONE - 5: DECAPAGGIO, LAVAGGIO E PASSIVAZIONE NELLE CABINE - 6: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA – PRODUZIONE ARIA COMPRESSA.			
FUNZIONAMENTO					
ore/turno: 9	turni/gg: 1	d/sett.: 5 (lun-ven)	sett./ann o: 50	gg/anno: 260	h/anno (diurno): 2.450
4	1	1 (sabato)			
15	1	5 (lun-ven)	sett./ann o: 50	gg/anno: 260	h/anno (notturno): 5.950 SOLO EMISSIONE E2
20	1	1 (sabato)			
24	1	1 (domenica)			
Rif. in planimetria	Macchina/impianto	N. di macchine	Punti di emissione	Fornitore	Specifiche/Note
TK01	Vasca decapaggio	1	E2	ZINI SRL	
TK02	Vasca lavaggio	1	E2	ZINI SRL	
TK03	Vasca passivazione	1	E2	ZINI SRL	
TK10	Vasca interrata raccolta acque meteoriche di recupero rilanciate	/	/	/	
H1	Carroponte	1		COSTELMEC	
LS1	Grigliato lavaggio	1	E3	ZINI SRL	
C1	Cabina di lavaggio/sgrassaggio decapaggio/passivazione per pezzi speciali	1	E1	ZINI SRL	n.4 cappe aspiranti a soffitto pavimento AISI coperto da rivestimento antiacido con canalette di drenaggio
C2	Cabina di lavaggio/sgrassaggio decapaggio/passivazione per pezzi speciali	1	E3	ZINI SRL	n.4 cappe aspiranti a soffitto pavimento coperto da rivestimento antiacido con canalette di drenaggio
WT1	Abbattitore a umido	1	E1	ZINI SRL	Sistema di abbattimento ad umido con dosaggio reagente
WT2	Abbattitore a umido	1	E2	ZINI SRL	sistema push-pull Sistema di abbattimento ad umido con dosaggio reagente
WT3	Abbattitore a umido	1	E2	ZINI SRL	sistema push-pull Sistema di abbattimento ad umido con dosaggio reagente
WT4	Abbattitore a umido	1	E3	ZINI SRL	Sistema di abbattimento ad umido con dosaggio reagente
F1	Ventilatore	1	E1	ZINI SRL	
F2	Ventilatore	1	E2	ZINI SRL	
F3	Ventilatore	1	E2	ZINI SRL	
F4	Ventilatore	1	E3	ZINI SRL	
D1	Serbatoio	1	E3	ZINI SRL	

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

D2	Serbatoio	1	E3	ZINI SRL	
D3	Serbatoio	1	E3	ZINI SRL	
OSM	Gruppo Osmosi	1	/		
COMPR	Compressore	1			
IDP1	Idropulitrice	1	E1		All'interno della C1
IDP2	Idropulitrice	1	E1		All'interno della C1
IDP3	Idropulitrice	1	E3		All'interno della C2
IDP4	Idropulitrice	1	E3		All'interno della C2

Tabella 6 – Riepilogo dell'assetto impiantistico.

Oltre all'impiantistica costituente gli impianti di aspirazione e di abbattimento delle emissioni, come sopra descritta, saranno installate apparecchiature di ausilio all'attività produttiva:

- n.1 compressore necessario per attività accessorie (lavaggi, risciacqui, etc.), sigla COMP;
- N.2 gruppi Osmosi inversa – Culligan: impianto costituito dalla combinazione di un addolcitore e di un dissalatore ad osmosi inversa, per trattare le acque di pozzo e garantire la completa assenza di residui di sostanze indesiderate nell'acqua di lavaggio, sigla OSM;
- N.4 Idropultrici: al servizio dei lavaggi all'interno delle cabine o per eventuali rifiniture di lavaggio a spruzzo area LS1 antistante le vasche; la potenza assorbita massima per ognuna di esse è stimata pari a ca. 1-1,5 Kw, sigla IDPn.

Si precisa altresì che sono presenti altre fasi produttive non descritte nella tabella precedente, perché non rappresentate con impianti/apparecchiature o installazioni fisse (ad es. asciugatura, confezionamento, etc.).

Inoltre l'emissione E2 avrà anche un regime notturno ridotto di aspirazione per un totale di ore anno pari a 5.950 h/anno (notturno).

6.5.1 Reparto decapaggio e passivazione

Vengono descritte nel dettaglio le caratteristiche degli impianti del REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, di seguito elencati:

- vasche di processo (da TK01 a T0K3) e relativi servizi;
- Zona LS1, bacini di contenimento e pozzetti di rilancio;
- cabine C1 e C2;
- emissioni in atmosfera: sistemi di aspirazione e abbattimento emissioni;
- acque reflue: sistema di collettamento delle acque reflue dei lavaggi e dei gocciolati fuori vasca (sistema di canalette e pozzetti di rilancio verso i serbatoi di stoccaggio);
- scarico concentrati delle vasche di trattamento;
- sistema di movimentazione pezzi;
- serbatoi di stoccaggio acque reflue;
- quadri elettrici di comando.

L'impianto consente di eseguire i trattamenti di decapaggio e passivazione su particolari di grande dimensione in acciaio inox o su particolari di dimensione ridotta caricati in cestoni che vengono immersi nelle vasche di processo. Il trattamento prevede anche due cabine aspirate

per il trattamento (sgrassaggio, decapaggio, passivazione) di pezzi speciali con dimensioni superiori alla capacità delle vasche stesse e per il lavaggio a spruzzo con idropulitrice. La movimentazione dei pezzi avviene manualmente a mezzo carro ponte comandato con radiocomando. Le vasche di trattamento sono attrezzate con sistema di aspirazione push-pull, le cabine trattamento e di lavaggio a spruzzo sono corredate di aspirazioni installate sulla copertura.

Il sistema di aspirazione fa capo a torri di abbattimento per ognuna delle emissioni generate: E1 e E3 al servizio delle cabine e altre utenze minori (sfiati serbatoi e canale laterale), E2 per l'aspirazione delle vasche di trattamento. I fumi scaricati rispondono alla legislazione vigente per le emissioni in atmosfera.

Le vasche di trattamento sono installate su appositi basamenti in c.a. ricavati sul fondo di una fossa di contenimento profonda 2,0 m, il bordo delle vasche è sopraelevato di 1 m rispetto al piano di pavimento. La fossa rivestita internamente in PPS ha una capacità di contenimento idonea a contenere le perdite dalle vasche di processo, rispondente alla normativa vigente come meglio dettagliato nel prosieguo.

Vasche di processo e relativi servizi

La linea di trattamento comprende le vasche di decapaggio, lavaggio e passivazione. Le vasche sono installate su appositi basamenti ricavati sul fondo di una fossa profonda 2,0 m, il bordo delle vasche è sopraelevato di 1 m rispetto al piano di pavimento.

La fossa a L, funge da contenimento in caso di perdite dalle vasche di processo: la capacità complessiva della stessa è pari a ca. 226 mc (superficie 113 mq x 2 m di profondità), che decurtata dell'ingombro complessivo delle vasche di trattamento pari a 96,6 mc comporta una capacità di contenimento di 129 mc, che è superiore al 30% della somma delle vasche in essa contenute, pari a ca. 29 mc. Si sottolinea che l'ingombro delle vasche di trattamento da sottrarre, è in realtà inferiore a quanto sopra indicato perché il bordo delle vasche è sopraelevato di 1 m rispetto al piano di pavimento.

Il fondo della fossa è inclinato verso una canaletta di drenaggio corrente lungo la parete della fossa che confluisce i deflussi, per gocciolamenti o perdite eventuali, in un pozzetto SP4 con allarme presenza di liquido e rilancio ai serbatoi di stoccaggio.

POS.	VASCA	DIMENSIONI (m)	TEMP. (°C)	SOLUZIONE
TK01	Vasca decapaggio	7 x 2 x 2,5	45	WE DEK 10 L (Soluzione acquosa prevalente di acido nitrico e ammonio bifluoruro)
TK02	Vasca lavaggio	7 x 2 x 2,5	AMB.	Acqua 100% (acque di pozzo o di recupero, o scarico gruppo osmosi)

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

TK03	Vasca passivazione	7 x 2 x 2,5	25	WE PASS 30 L (Soluzione acquosa prevalente di acido nitrico)
------	--------------------	-------------	----	---

Tabella 7 – Tabella riepilogativa dimensioni delle vasche di trattamento e lavaggio.

Le caratteristiche tecniche delle vasche vengono riepilogate nelle tabelle seguenti:

TK01: VASCA DECAPAGGIO - 45°C	
<i>Dimensioni e volume</i>	m 7,0 x 2,0 x 2,5 H – 32,2 mc
<i>Soluzione</i>	Soluzione di WE DEK 10 L
<i>Costruzione</i>	Lamiera AISI 316L con rivestimento interno in PPS
<i>Riscaldamento</i>	Riscaldatori elettrici immersi 90 Kw
<i>Scarico fondo</i>	NO – la soluzione viene scaricata saltuariamente a mezzo pompa e avviata ai serbatoi di stoccaggio
<i>Controllo temperatura</i>	Sonda e termoregolatore elettronico
<i>Aspirazione Push pull</i>	Distributore sul fronte + cappa aspirante a parete
TK02: VASCA LAVAGGIO – AMB.	
<i>Dimensioni e volume</i>	m 7,0 x 2,0 x 2,5 H - 32,2 mc
<i>Soluzione</i>	Acqua di pozzo e acqua di recupero (acque meteoriche raccolte in vasca interrata TK10 e rilanciate)
<i>Costruzione</i>	in lamiera AISI 316L con rivestimento interno in PPS
<i>Scarico fondo</i>	NO – la soluzione viene scaricata saltuariamente a mezzo pompa e avviata ai serbatoi di stoccaggio
<i>Aspirazione</i>	N.1 Cappa aspirante a parete
TK03: VASCA PASSIVAZIONE - 25°C	
<i>Dimensioni e volume</i>	m 7,0 x 2,0 x 2,5 H – 32,2 mc
<i>Soluzione</i>	Soluzione WE PASS 30 L
<i>Costruzione</i>	Lamiera AISI 316L con rivestimento interno in PPS
<i>Scarico fondo</i>	NO – la soluzione viene scaricata saltuariamente a mezzo pompa e avviata ai serbatoi di stoccaggio
<i>Riscaldamento</i>	Riscaldatori elettrici immersi 30 Kw
<i>Controllo temperatura</i>	Sonda e termoregolatore elettronico
<i>Aspirazione Push pull</i>	Distributore sul fronte + cappa aspirante a parete

Le vasche con soluzioni di processo sono equipaggiate con coperchi manuali asportabili a settori. Il coperchio ha la funzione di chiudere la superficie evaporante per ridurre le dispersioni termiche, contenere i vapori consentendo una riduzione della portata aspirata e quindi un risparmio energetico. Durante le fasi di lavoro i coperchi vengono rimossi per consentire l'introduzione in vasca delle cariche. In condizioni di coperchi chiusi il ventilatore di iniezione (push) può essere arrestato e il ventilatore aspirante (pull) può essere posto a portata ridotta agendo sull'inverter di azionamento.

Il progetto prevede, inoltre, come sistema di mitigazione delle nebbie e dei fumi dalle vasche di decapaggio e passivazione l'introduzione di sfere di polimeri ad alta densità per molteplici obiettivi:

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

- maggiore efficienza e flessibilità nelle fasi di immersione ed estrazione dei pezzi dalle vasche, che una copertura fissa non garantisce, poiché dovrebbe essere aperta o chiusa a seconda delle esigenze, ciò comporta il raggiungimento dell'obiettivo successivo;
- riduzione dei vapori emessi, migliorando l'ambiente di lavoro per riduzione degli inquinanti dispersi in atmosfera;
- riduzione di consumo delle sostanze chimiche dalle vasche.

Trattasi di sfere galleggianti che fungono da copertura mobile della vasca di trattamento che consente l'inserimento del pezzo da trattare; a differenza di una copertura fissa che sarebbe d'intralcio, le sfere infatti si muovono quando il pezzo viene calato o estratto per il trattamento.

Il prodotto è della azienda SABIC-HDPE B5429: è un copolimero di polietilene ad alta densità a peso molecolare medio. Le serie B5429 offrono una eccellente combinazione di tenacità, resistenza alla rottura da stress, resistenza al carico con facile lavorabilità; nelle vasche di trattamento di decapaggio e passivazione verrà impiegato il modello B5429A con additivo antistatico. Quando saranno a fine vita saranno sostituite e quelle usurate smaltite come rifiuto.

Tutte le vasche con soluzioni di processo sono riscaldate con riscaldatori elettrici immersi per assicurare una temperatura compresa fra i 25° e 45°C.

Sarà evitata l'accensione dei riscaldatori a vasca vuota (interviene comunque per sicurezza il dispositivo di livello) e mantenuto costante il livello di lavoro delle soluzioni. I dispositivi di livello installati salvaguardano i riscaldatori disattivandone l'alimentazione in caso di basso livello in vasca. La presenza dei livelli previene il pericolo di incendio della vasca in materiale plastico per contatto con i riscaldatori.

Il carico acque e scarico lavaggi e concentrati delle vasche di processo può essere così sintetizzato:

CARICO ACQUE DELLE VASCHE DI PROCESSO	
<i>Vasca lavaggio</i>	<p>La vasca di lavaggio è equipaggiata con un dispositivo di carico disposto sul fronte di lavoro a livello del bordo e costituito da una valvola manuale e da un tronchetto di carico in vasca.</p> <p>Il carico acqua viene attivato saltuariamente secondo la necessità di rabbocco o diluizione della soluzione di lavaggio in vasca.</p> <p>L'acqua utilizzata è di pozzo oppure è acqua di recupero (acqua meteorica raccolta in vasca interrata TK10 e rilanciata), nonché l'acqua di scarico del gruppo osmosi.</p> <p>Non sono previsti dispositivi di troppo pieno a sfioro, o scarichi di fondo delle vasche: il presidio degli operatori è costante e continuo e il riempimento parziale o totale delle vasche viene svolto sotto il costante controllo dell'operatore, che non potrà per disattenzione lasciare valvole aperte che potrebbero comportare il trabocco della soluzione.</p> <p>Per lo svuotamento delle vasche in caso di necessità di diluizione parziale della soluzione o completo svuotamento si ricorre ad una</p>

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

	pompa a membrana scaricando la soluzione nella sottostante vasca di contenimento.
<i>Vasche di processo</i>	<p>Per le vasche di processo (decapaggio e passivazione), sono stati previsti stacchi, con valvola e porta gomma per il carico con flessibile della acqua di rete, sopra al piano grigliato in corrispondenza di ogni vasca.</p> <p>Non sono previsti dispositivi di troppo pieno a sfioro, o scarichi di fondo delle vasche: il presidio degli operatori è costante e continuo e il riempimento parziale o totale delle vasche viene svolto sotto il costante controllo dell'operatore, che non potrà per disattenzione lasciare valvole aperte che potrebbero comportare il trabocco della soluzione.</p>

Lo scarico delle acque di processo verrà descritto in un capitolo dedicato.

L'efficienza del lavaggio dei pezzi dipende principalmente dalla qualità dell'acqua di lavaggio presente nella vasca di lavaggio: alla bisogna si esegue il rabbocco con acqua di pozzo o di recupero, oppure si procede con la sostituzione completa. Per assicurare un lavaggio efficiente i cestoni con i pezzi vengono trasferiti nelle cabine dove può essere eseguito un lavaggio accurato, utilizzando l'idropulitrice.

Per un semplice risciacquo dei pezzi prima di un trattamento è utilizzata acqua di pozzo o acqua di recupero (acqua meteorica raccolta in vasca interrata TK10 e rilanciata); per il lavaggio finale viene impiegata acqua osmotizzata (acqua di pozzo o acqua di recupero trattata con gruppo osmosi).

A seguire si riportano alcuni dati utili riguardo ai consumi idrici per le vasche di trattamento, per la vasca di lavaggio e le torri di abbattimento, che saranno impiegati per la stima cautelativa del fabbisogno idrico: si basano sostanzialmente sull'esperienza acquisita durante l'attività dello stabilimento di Via Don Pasquino Borghi e sulla base delle indicazioni dei fornitori. Si riepiloga in sintesi:

- I° riempimento della vasca di lavaggio e delle torri di abbattimento pari alla loro capacità massima, con acqua di pozzo o acqua di recupero (acqua meteorica raccolta in vasca interrata e rilanciata), oppure acqua di scarico del gruppo osmosi;
- I° riempimento delle vasche di processo pari al 50% capacità massima (la diluizione è normalmente intorno al 50%), con acqua di rete;
- per i rabbocchi annuali delle vasche di trattamento, sono preparate delle cisternette IBC di prodotto diluite con acqua di rete;
- per la vasca di lavaggio si considerano rabbocchi per perdite annuali per evaporazione o per trascinamento dei pezzi lavati che rimangono umidi, nonché una sostituzione completa dei volumi delle acque di lavaggio almeno 4 volte all'anno, per garantire l'efficacia ed efficienza dei lavaggi.

Discorso a parte meritano le torri di abbattimento: per il mantenimento dell'efficienza dell'abbattimento si ritiene necessario un ricambio totale delle acque delle torri WT1-2-3-4 ogni 14 giorni, pari a ca. 19 ricambi/anno.

- WT1 – volume accumulo 6,5 mc;
- WT2 – volume accumulo 9,5 mc;
- WT3- volume accumulo 9,5 mc;
- WT4 – volume accumulo 7,2 mc.

Volume totale: 32,8 arrotondato a 33 mc.

Il totale risulta 33 mc x 19 ricambi/anno è pari a ca. 627 mc/anno (pari a 2,4 mc/g).

Di queste un massimo del 30% massimo si perde per evaporazione e trascinamento; il resto (70%) va in scarico (438,9 mc/anno) = 1,6 mc/g.

Per il reintegro dell'acqua nelle torri di abbattimento oppure per i rabbocchi della vasca di lavaggio, saranno reimpiegate le acque di scarico dell'impianto a osmosi. I valori suddetti saranno utili e verranno richiamati in fase di stima del bilancio idrico, nel prosieguo del presente documento: nella tabella seguente sono riepilogati i dati sopra descritti.

	CAPACITA' EFFETTIVA (mc)	I° RIEMP. (mc)	RABBOCCHI ANNUALI (mc)
TK01 - Decapaggio	32,2 (H a pelo libero=200 mm)	16,1	(0,15 mc/g) 39
TK02 - Lavaggio	32,2 (H a pelo libero=200 mm)	32,2	(0,15 mc/g) 39 + 128,8 mc (per sostituzione completa 4 volte/anno)
TK03 - Passivazione	32,2 (H a pelo libero=200 mm)	16,1	(0,15 mc/g) 39
Torri abbattimento WT1- WT2- WT3-WT4	33,0	33,0	627
TOTALE (mc/anno)		97,4	872,8

Tabella 8 – Tabella riepilogativa con i consumi idrici delle vasche di trattamento, lavaggio e delle torri di abbattimento.

Zona LS1, bacini di contenimento e pozzetti di rilancio

L'area LS1 antistante le vasche per carico e scarico dei pezzi da trattare ed eventuali rifiniture di lavaggio manuale a spruzzo, l'area delle cabine e dei serbatoi presentano una pavimentazione costituita da lamiera in AISI 316L mandorlata oppure una protezione con resine antiacide resistenti agli agenti chimici presenti.

Il pavimento sarà realizzato in leggera pendenza trasversale, verso le canalette longitudinali che scaricano in leggera pendenza i gocciolati nei pozzetti di raccolta per il rilancio ai serbatoi di stoccaggio.

Le canalette sono coperte da grigliati inox.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

COPERTURA PAVIMENTAZIONE – LS1

<i>Servizio</i>	Tutta l'area antistante le vasche, dove avviene il carico dei pezzi da trattare e il transito di quelli trattati per l'avvio alle cabine di lavaggio, con presenza di eventuali gocciolamenti di liquidi, per una superficie complessiva di 450 mq è protetta con lamiera, canalette, grigliati in AISI 316
<i>Canalette longitudinali</i>	N.13 canalette longitudinali – sez. mm 200 x 100÷230 H in AISI 316 L
<i>Grigliati</i>	Per copertura canalette e pozzetti di rilancio in AISI
<i>Pendenze</i>	Trasversale verso canalette 1% - longitudinale canalette 0,5%

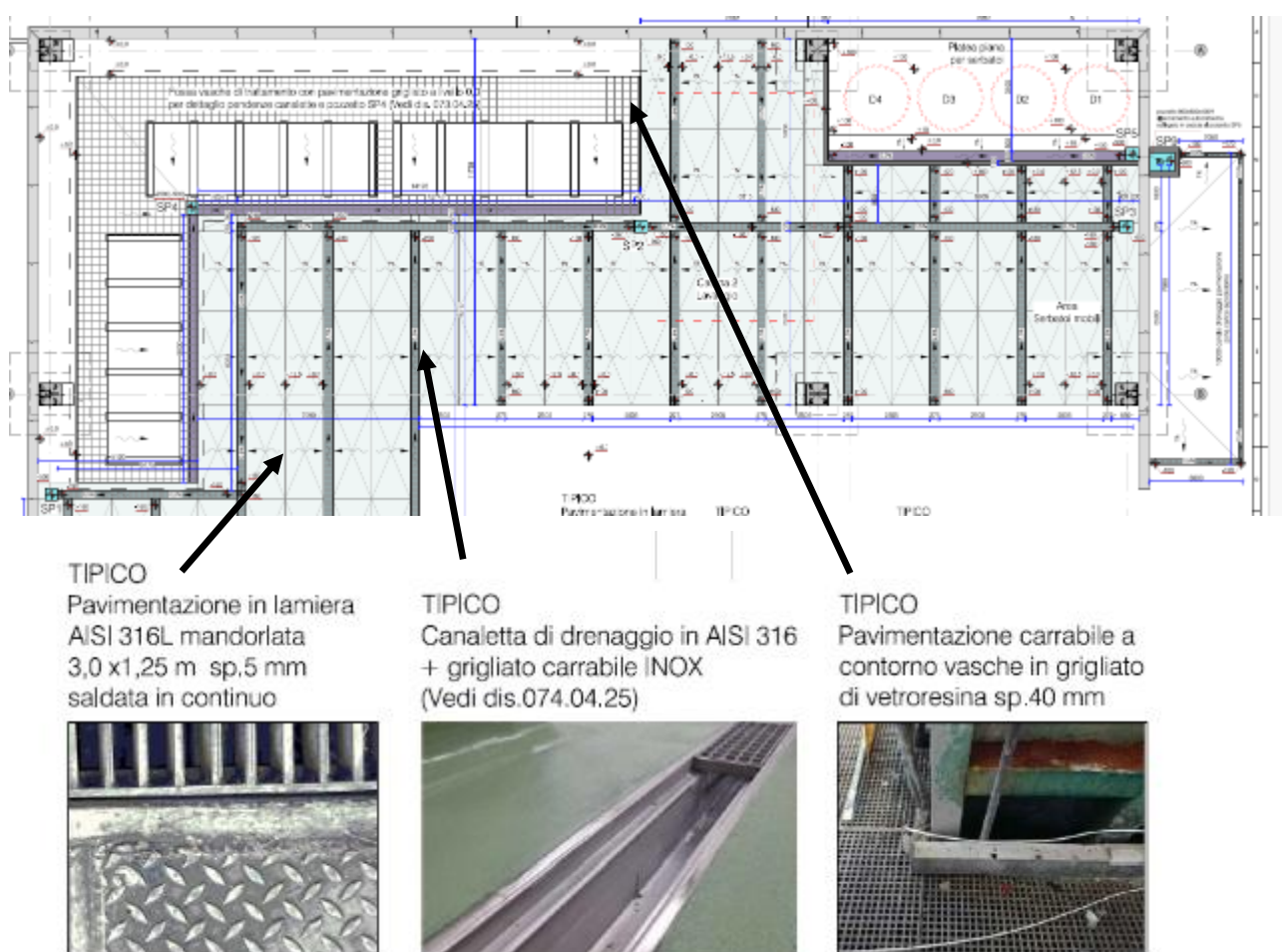


Figura 43 - Estratti della Tavola Grigliati e pavimentazione drenaggi - Area lavaggi e serbatoi (Fonte: Zini srl).

Le canalette trasversali e longitudinali convergono nei pozzetti per il rilancio ai serbatoi di stoccaggio; di seguito vengono riportate in sintesi la descrizione delle funzioni di collettamento dei singoli pozzetti.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

POZZETTI DI RILANCIO

<i>Servizio</i>	Raccogliono i gocciolamenti a pavimento nella zona di carico/scarico e i lavaggi nelle cabine per il rilancio ai serbatoi di stoccaggio
<i>Dimensione</i>	400 x 400 x 500 H con rivestimento interno in AISI 316 o PPS o resina
<i>Grigliati</i>	Grigliati di copertura pozzetti - 500 x 500 mm - Materiale AISI 316
<i>Pompe sommerse</i>	Pompe In AISI 316 con dispositivo di livello per comando azionamento autom. Tubazioni di allacciamento a serbatoi di stoccaggio
<i>Pozzetto SP1</i>	Raccoglie i lavaggi Cabina 1 e gocciolati delle prime tre canaline longitudinali
<i>Pozzetto SP2</i>	Raccoglie i lavaggi Cabina 2 e gocciolati delle canaline longitudinali da 4 a 9
<i>Pozzetto SP3</i>	Raccoglie gocciolati delle canaline longitudinali da 10 a 13

CANALETTA E POZZETTO SP3 - INTERNO FOSSA VASCHE

<i>Servizio</i>	Raccoglie eventuali perdite o sversamenti nella fossa delle vasche di trattamento scaricandoli in pendenza nel pozzetto SP4
<i>Canaletta</i>	Sezione mm 300 x 100/170 H - Rivestimento interno in lastra PPS
<i>Pozzetto SP3</i>	Dimensioni m 400 x 400 x 500 H - Rivestimento interno in PPS
<i>Pompa sommersa</i>	N.1 pompa in AISI 316 con dispositivo di livello per comando azionamento autom.+ Tubazioni di allacciamento a serbatoi stoccaggio.
<i>Dispositivo di livello</i>	Con segnalazione di allarme in presenza di liquido

CANALETTA E POZZETTO SP5 - INTERNO VASCA SERBATOI

<i>Servizio</i>	Raccoglie eventuali perdite o sversamenti nella vasca di contenimento dei serbatoi per il convogliamento nel pozzetto SP5
<i>Canaletta</i>	Sezione mm 300 x 100/130 H - Rivestimento interno in lastra PPS
<i>Pozzetto SP5</i>	Dimensione 400 x 400 x 500 H - Rivestimento interno in PPS
<i>Pompa sommersa</i>	N.1 pompa in AISI 316L con dispositivo di livello per comando azionamento autom.- Tubazioni allacciamento a serbatoi stoccaggio
<i>Dispositivo di livello</i>	Con segnalazione di allarme in presenza di liquido

CANALETTA E POZZETTO SP9 - ALLACCIO AUTOCISTERNA

<i>Servizio</i>	La canaletta perimetrale su tre lati impedisce la dispersione di liquidi sversati durante le operazioni di carico delimitando la zona in cui si posiziona la autocisterna.
<i>Canaletta</i>	Sezione mm 150 x mm 150x100/190 H Copertura con grigliato carrabile in acciaio zincato
<i>Pozzetto SP9</i>	La tubazione che collega gli scarichi dei serbatoi D1÷D4 termina all'esterno del fabbricato nel pozzetto SP9 per l'allaccio del flessibile della autocisterna con attacco rapido a valle della valvola di intercettazione lucchettabile

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Nel pozzetto confluiscono eventuali perdite convogliate in canalina durante le fasi di carico autocisterna

Dimensioni mm 800x600x400 H + muretto fuori terra H 300 mm

Rivestimento interno in PPS sp 10 mm

Tubo interrato DN 100 per drenaggio in caduta nel pozzetto interno fabbricato SP5.

Cabine C1 e C2

Nelle cabine saranno eseguite le operazioni di trattamento e di lavaggio manuale a spruzzo dei cestoni e dei particolari di grossa dimensione con idropulitrice; sono collegate a cappe aspiranti posizionate sulla copertura. Tra le coppie di cappe è lasciato libero uno spazio centrale attraversabile dalla fune del carro per l'inserimento di cestoni o particolari di grossa dimensione appesi.

La movimentazione dei pezzi può essere eseguita anche mediante carrello elevatore attraverso l'apertura frontale. Poiché le operazioni di lavaggio avvengono manualmente con presenza in cabina dell'operatore, il sistema di aspirazione installato è particolarmente efficiente per assicurare buone condizioni ambientali per gli addetti presenti.

Il pavimento delle cabine è ricoperto da rivestimento antiacido (lamiera in AISI 316L mandorlata o protezione con resina antiacida) con canalette di drenaggio come per tutta l'area di lavaggio manuale (LS1); i liquidi di lavaggio attraverso le canaline confluiscono nei pozzetti SP1 (C1) e SP2 (C2) per il rilancio ai serbatoi di stoccaggio.

Di seguito la sintesi delle caratteristiche tecniche delle due cabine.

C1 – CABINA PER TRATTAMENTI E LAVAGGIO A SPRUZZO	
<i>Dimensioni interne</i>	m 8,5 x 6,0 x 4,5 H
<i>Costruzione</i>	Struttura in tubolari AISI 304 Pareti interne in lamiera AISI 316L
<i>Pavimento</i>	Lamiera in AISI 316L mandorlata o protezione con resina antiacida Canalette e grigliati di copertura in AISI 316L
<i>Accesso</i>	Strisce trasparenti in PVC ignifugo
<i>Illuminazione interna</i>	Mediante plafoniere stagne a soffitto
<i>Aspirazione</i>	Cappe aspiranti a soffitto.
C2 – CABINA PER TRATTAMENTI E LAVAGGIO A SPRUZZO	
<i>Dimensioni interne</i>	m 5,0 x 7,1 x 4,5 H
<i>Costruzione</i>	Struttura in tubolari AISI 304 Pareti interne in lamiera AISI 316L
<i>Pavimento</i>	Lamiera in AISI 316L mandorlata o protezione con resina antiacida Canalette e grigliati di copertura in AISI 316L
<i>Accesso</i>	Strisce trasparenti in PVC ignifugo
<i>Illuminazione interna</i>	Mediante plafoniere stagne a soffitto
<i>Aspirazione</i>	Cappe aspiranti a soffitto

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Al servizio del reparto saranno installate quattro idropultrici (IDP1, IDP2, IDP3 e IDP4) le cui caratteristiche tecniche vengono riportate di seguito:

- portata max per una spruzzatura 0,5 ÷ 1 mc/h.
- N.4 sistemi spruzzatura installati.
- Consumo max istantaneo per N.1 spruzzature 0,3 mc/h –DN 25 (1").

Sarà, inoltre, installato un IMPIANTO DI OSMOSI CULLIGAN (cfr. OSM in All.3C) con capacità di trattamento massima dichiarata dal costruttore pari a 2,4 mc/h; la potenza assorbita massima è stimata pari a ca. 1,1 kW.

Si stima che il volume di acqua in scarico dall'impianto sarà pari a 126 mc/anno, che verrà stoccato in apposita cisterna fuori terra nel locale ove si trova il gruppo osmosi. Come anticipato, per il reintegro dell'acqua nelle torri di abbattimento oppure per i rabbocchi della vasca di lavaggio, saranno reimpiegate le acque di scarico dell'impianto a osmosi

OSM - IMPIANTO OSMOSI	
<i>Servizio</i>	Alimentazione sistemi lavaggio nelle cabine con acqua Osmotizzata. Previsti N.2 gruppi osmosi inversa - Culligan
<i>Installazione</i>	All'esterno del fabbricato lungo la parete lato Nord
<i>Alimentazione</i>	In pressione da rete acqua di pozzo o acqua di recupero (acque meteoriche raccolte da vasca interrata e rilanciate)
<i>Filtro automatico</i>	N.2 filtri in parallelo - Tipo FILTER CLEER HE 1.1/2" UF 12 per la filtrazione selettiva di torbidità e sostanze sospese.
	Contenitori cilindrici verticali Ø 305 mm – H 1321 – portata cad 1.5 mc/h
<i>Addolcitore automatico</i>	N.2 addolcitori per riduzione durezza calcio magnesio mediante resine scambiatrici CULLEX cationiche forti rigenerabili con sale marino
	Tipo HE 90 1" – dimensioni cad Ø 356 mm x 1650 H
	Portata 2.4 m3/h
	Pannello di controllo per controllo saturazione resine e programmazione rigenerazione.
<i>Filtro a cartuccia</i>	N.4 filtri cartucce con carbone attivo in parallelo – portata max 3.6 mc/h
<i>Gruppi osmosi</i>	N.2 Dissalatori ad osmosi inversa - mod. MFP4-44 800 caratteristiche di ciascun gruppo: - dimensioni cad m 500 x660 x1800 H - pompa centrifuga pluristadio di pressurizzazione Kw 1.6 - membrane osmotiche - display per controllo dei parametri di funzionamento - efficienza di rimozione 70 -80% - portata osmotizzata cad 800 litri /ora
<i>Serbatoio osmotizzata</i>	- N.1 serbatoio in PE HD ASTRO CVC 31 - capacità 3050 litri - Ø mm 1310 - 2430 H
<i>Gruppo pompe</i>	- N.2 Pompe (una stand by) – SPERONI – mod. CAM 100/25 PS - portata cad 10 ÷ 60 l/1' - 22-46 m c.a.- 230 V - Kw 1,1 /0,75 - n.2 flessibili di mandata DN 15 o DN20

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Serbatoi di stoccaggio

Nell'area Serbatoi di Stoccaggio sono installati quattro serbatoi, per lo stoccaggio delle acque di lavaggio e dei concentrati esausti scaricati dai trattamenti, posizionati su una apposita platea di isolamento sopraelevata di 100 mm rispetto al pavimento dell'area di contenimento, delimitata perimetralmente da un muretto per garantire il contenimento di eventuali perdite. L'area è realizzata in pendenza verso la canaletta di drenaggio che confluisce in pendenza nel pozzetto SP5 per il rilancio e carico dei serbatoi, ed è delimitata perimetralmente da un muretto di sicurezza altezza 400 mm. Il volume del contenimento 15,6 mc è superiore al volume minimo previsto per il parco serbatoi, pari a 9,84 mc (30% di 32,8 mc), considerando il volume complessivo di 32,8 mc (8,2 mc/cad x 4).

Pavimento, canalina, pozzetto, muretto di contenimento sono rivestiti con lastre PPS saldate a tenuta.

SERBATOI D1 + D2 + D3 + D4	
<i>Capacità</i>	8200 litri/cad. o 8,2 mc/cad
<i>Dimensioni</i>	Ø 2,1 m - H = 3,045 m
<i>Materiale</i>	PE bianco naturale
<i>Coperchio</i>	PE con boccaporto Ø 500
<i>Sfiati</i>	N.4 tronchetti flangiati per sfiato aspirato
<i>Bocchelli</i>	Di carico e scarico
<i>Tronchi flangiati superiori</i>	Per sicurezza troppo pieno e collegamento serbatoi
<i>Controllo visivo di livello</i>	Tubo esterno trasparente con galleggiante, carrucola e contrappeso indicatore con allarme max e minimo
SISTEMA DI CONTROLLO E PROGRAMMAZIONE SCARICO	
<i>Dispositivi di carico</i>	Ogni serbatoio è equipaggiato con valvola pneumatica di carico. Il sistema di controllo chiude il carico in caso di serbatoio pieno e apre la valvola pneumatica di carico del serbatoio successivo.
<i>Segnalazione richiesta prelievo</i>	Quando i primi tre serbatoi sono pieni, il carico continua nell'ultimo. Il sistema segnala la necessità di richiedere alla Società incaricata il prelievo con autocisterna.
SISTEMA DI PRELIEVO	
<i>Autocisterna</i>	L'autocisterna si porta nella posizione di prelievo.
<i>Protezione contro dispersione di liquidi</i>	A protezione della zona di prelievo è prevista una canaletta perimetrale con lo scopo di trattenere eventuali perdite impedendo la dispersione in aree circostanti. La canaletta confluisce eventuali gocciolati e perdite nel pozzetto SP5 per l'invio ai serbatoi di stoccaggio.
<i>Scarico serbatoi</i>	Ogni serbatoio dispone di una valvola manuale ed una pneumatica per lo scarico di fondo. Le valvole di scarico sono collegate ad una tubazione DN 80, che termina con la valvola lucchettabile di prelievo presente nel pozzetto SP9.

<i>Pozzetto di allacciamento</i>	L'operatore allaccia il tubo flessibile della cisterna all'attacco, apre la valvola lucchettabile e dà il consenso allo scarico. Eventuali perdite nell'allacciamento ricadono nel pozzetto SP9 e quindi vengono scaricate in SP5 per il rilancio a i serbatoi,
<i>Operazioni di scarico</i>	Per non arrestare la produzione lo scarico avviene generalmente mantenendo un serbatoio operativo in fase di carico.

MP1 - ZONA STOCCAGGIO MATERIE PRIME

<i>Zona prodotti (materie prime e composti, cfr. All.7)</i>	<p>Nella zona antistante i serbatoi di stoccaggio è prevista un'area per lo stazionamento dei serbatoi delle materie prime utilizzati alla bisogna per la preparazione dei bagni e per il lavaggio e trattamento in cabina.</p> <p>I contenitori dei prodotti saranno posizionati sopra apposite vasche di contenimento coperte con grigliati di appoggio asportabili.</p> <p>L'area stoccaggio prodotti è coperta da un rivestimento antiacido (AISI 316L o resina con protezione antiacido) ed è aspirata mediante canale laterale fissato alle colonne del fabbricato, e altresì con braccetto mobile da direzionare alla bisogna durante la preparazione dei composti.</p>
---	--

Emissioni in atmosfera: sistemi di aspirazione e abbattimento fumi

Il sistema di aspirazione dello stabilimento convoglia le emissioni in n.3 camini le cui caratteristiche sono riportate nelle tabelle seguenti:

CAMINO E1	
<i>Servizio</i>	Emissione fumi depurati provenienti da Cabina C1
<i>Portata camino</i>	42.000 Nmc/h
<i>Diametro</i>	Tratto iniziale di immissione Ø 1,6 m – Tratto finale Ø 1,0 – Altezza di sbocco 12,5 m
<i>Equalizzatore di flusso</i>	Nel tratto finale prima dei punti di misura
<i>Punti di misura</i>	N.2 flangiati DN 100
<i>Terminale di uscita</i>	Doppio conico
<i>Piattaforma misura</i>	N.1 piattaforma per accesso ai punti di misura completa di scala marinara, grigliato, parapetto

CAMINO E2	
<i>Emissione</i>	Emissione fumi depurati provenienti da vasche di processo depurati nelle torri WT2 e WT3
<i>Portata camino</i>	68.000 Nmc/h – DIURNO 18.640 Nmc/h – NOTTURNO
<i>Diametro</i>	Tratto iniziale di immissione Ø 1,6 m –Tratto finale Ø 1,25 – Altezza di sbocco 12,5
<i>Equalizzatore di flusso</i>	Nel tratto finale prima dei punti di misura
<i>Punti di misura</i>	N.2 flangiati DN 100
<i>Terminale di uscita</i>	Doppio conico
<i>Piattaforma misura</i>	N.1 piattaforma per accesso ai punti di misura completa di scala marinara, grigliato, parapetto

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

CAMINO E3	
<i>Servizio</i>	Emissione fumi depurati provenienti da Cabina C2 + sfiato serbatoi + aspirazione canale laterale
<i>Portata camino</i>	51.500 Nmc/h
<i>Diametro</i>	Ø 1,10 m – altezza sbocco 12,5 m
<i>Equalizzatore di flusso</i>	N.1 prima dei punti di misura
<i>Punti di misura</i>	N.2 flangiati DN 100
<i>Terminale di uscita</i>	Doppio conico
<i>Piattaforma misura</i>	N.1 piattaforma per accesso ai punti di misura completa di scala marinara, grigliato, parapetto

Di seguito sono riepilogati le potenze installate negli impianti descritti e i relativi consumi elettrici:

Potenza elettrica	Impegnata	Impegnata e consumi
Impianti emissione E1 (day per 9 h/g)	Aspiratore F4 - 55 Kw Scrubber WT4 - N.2 Pompe spruzzo 20 Kw Scrubber WT4 - N.1 Pompa dosatrice 1 Kw	76 Kw (stima a carico nominale)
Impianti emissione E2 (day per 9 h/g)	Soffiante push BLW1-3 Kw Aspiratori vasche F2 - F3 : 150 Kw Pompe spruzzo scrubbers WT2 - 3 N.4: 40 Kw Pompe dosatrici scrubbers WT2 - 3 N.2: 2 Kw	195 Kw (stima a carico nominale)
Impianti emissione E2 (night per 15 h/g)	Soffiante push BLW1-1,5 Kw Aspiratori vasche F2 - F3: 75 Kw Pompe spruzzo scrubbers WT2 - 3 N.4: 20 Kw Pompe dosatrici scrubbers WT2 - 3 N.2: 1 Kw	97,5 Kw (stima a carico nominale)
Impianti emissione E3 (day per 9 h/g)	Aspiratore F4- 75 Kw Scrubber WT4 - N.2 Pompe spruzzo - 20 Kw Scrubber WT4 - N.1 Pompa dosatrice - 1 Kw	96 Kw (stima a carico nominale)

Impianto di aspirazione ed abbattimento delle vasche di trattamento

A completamento degli impianti del reparto di decapaggio e passivazione è installato il SISTEMA DI ASPIRAZIONE. Le vasche di decapaggio e passivazione TK01, TK03 per contenere l'emissione di fumi tossici nell'ambiente di lavoro, in considerazione della larghezza (2 m) vengono aspirate con un sistema push-pull che genera un flusso laminare dal fronte verso la cappa sul lato opposto impedendo, in condizioni statiche, la dispersione di vapori in ambiente. Sul retro di tutte le vasche (anche della vasca di lavaggio) sono installate inoltre cappe a parete altezza 3,5 m; queste hanno la funzione di catturare i vapori che si sviluppano dalle superfici bagnate dei pezzi e cestoni in fase di estrazione o trasferimento.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Il sistema di abbattimento, in considerazione della presenza di vapori nitrosi, prevede l'impiego di n.2 scrubbers in serie. La portata complessivamente aspirata di 68.000 Nmc/h, dopo l'abbattimento viene emessa in atmosfera attraverso il camino E2.

Le torri di abbattimento emissioni WT2 - WT3 sono alimentate con acqua di pozzo o acqua di recupero (acqua meteorica raccolta nella vasca interrata TK10 e rilanciata), nonché l'acqua di scarico del gruppo osmosi. L'abbattimento dei fumi avviene mediante lavaggio in controcorrente favorito dalla superficie di contatto dei corpi di riempimento. Durante il servizio l'acqua di lavaggio si satura degli inquinanti presenti nei fumi trattati e deve essere periodicamente scaricata per mantenere la capacità di assorbimento; l'acqua di lavaggio viene avviata con apposite tubazioni ai serbatoi di stoccaggio da cui verrà ritirata per lo smaltimento. Le vasche con esalazioni sono equipaggiate con coperchi manuali di chiusura in caso di inattività (notturna o festiva), con possibilità di regolazione e arresto delle singole aspirazioni grazie alle serrande manuali installate su ogni settore delle cappe aspiranti.

In caso di coperchi chiusi è possibile ridurre la portata aspirata regolando l'inverter che controlla l'aspiratore.

ASPIRAZIONI PUSH PULL PER LE VASCHE DI TRATTAMENTO	
<i>Vasca Decapaggio</i>	N.1 soffiante BLW1 portata 2.100 mc/h + circuito alimentazione (Alimenta decapaggio + passivazione)
	N.1 iniettore sul bordo vasca - fronte lavoro - Ø 110 mm - 1.100 mc/h
	N.1 cappa aspirante sul lato opposto costruzione in PPS a quattro settori dimensioni m 7,5 x 0,5 x 0,5 H stacchi N.4 Ø 355 m portata 19.000 mc/h
<i>Vasca Passivazione</i>	N.1 soffiante BLW1 portata 2.100 mc/h + circuito alimentazione
	N.1 iniettore sul bordo vasca - fronte lavoro- Ø 110 mm - 1.000 mc/h
	N.1 cappa aspirante sul lato opposto costruzione in PPS a quattro settori dimensioni m 7,5 x 0,5 x 0,5 H - stacchi N 3 Ø 280 mm - portata 12.000 mc/h
<i>Collettore a parete</i>	N.1 collettore a parete per imbocco nel plenum esterno fabbricato portata 31.000 mc/h costruzione in PPS Ø 900 mm
ASPIRAZIONI A PARETE	
<i>Cappa passivazione - lavaggio</i>	N.1 cappa a parete
	Dimensioni m 15,2 x 0,5 x 3,5 H
	Costruzione in PPS a 4+4 settori
	Portata 2 x 14.000 mc/h
	fessure aspiranti distribuite su tutto il fronte della cappa
	N.1 collettore PPS Ø 900 mm Q = 28.000 mc/h
<i>Cappa decapaggio</i>	N.1 cappa a parete
	Dimensioni m 7,2 x 0,5 x 3,5 H

	Costruzione in PPS a 4 settori
	Portata 14.000 mc/h
	fessure aspiranti distribuite su tutto il fronte della cappa
	N.1 collettore PPS Ø 630 mm Q = 14.000 mc/h
<i>Collettore</i>	N.1 collettore generale in attraversamento parete per collegamento al plenum esterno fabbricato
	Costruzione PPS Ø 1000 mm – portata 42.000 mc/h
PLENUM	
<i>Plenum</i>	Convoglia le aspirazioni del sistema push pull e delle pareti aspiranti nel plenum installato all'esterno del fabbricato e quindi alla torre WT2
	Portata 68.000 Nmc/h
	Dimensioni m 2,5 x 1,6 x 2,5 H
	Costruzione in PPS sp 15 mm con gabbia di rinforzo esterna in tubolare AISI
	N.2 bocche superiori di ingresso Ø 900 mm e 1.000 mm
	N.1 bocca di uscita per collegamento alla torre Ø 1.300
	N.1 valvola scarico fondo DN 25

La portata aspirata consente di mantenere il livello di inquinamento ambientale sotto i limiti di soglia, garantendo durante la presenza degli operatori, le condizioni ottimali e di salubrità degli ambienti di lavoro. In particolare, saranno rispettati i valori limite del TWA (Threshold Limit Value – Time Weighted Average) corrispondente alla esposizione dei lavoratori di 8-9 ore giornaliere e 40-45 settimanali per le singole sostanze inquinanti presenti nelle soluzioni di processo. La portata complessiva assicura il fabbisogno ambientale in considerazione anche del fatto che durante l'esercizio non tutte le vasche sono mantenute in servizio e possono risultare chiuse con coperchi.

Nella tabella seguente sono riportati per ciascuna posizione le portate installate.

POS.	VASCA	TEMP. (°C)	INQUINANTE	PORTATA PUSH (mc/h)	PORTATA PULL (mc/h)
TK01	Vasca decapaggio	25	Vapori HNO ₃ +HF	2.100	19.000
TK03	Vasca passivazione	25	Vapori HNO ₃	2.100	12.000
TOTALE (mc/h)				4.200	31.000

Il sistema di aspirazione push-pull è previsto dalle normative in caso di vasche di larghezza superiore a 1,2 m essendo il sistema di aspirazione bilaterale in queste condizioni inefficiente. L'efficacia del sistema push-pull è dovuta alla formazione di un getto d'aria a lama spinto a forza attraverso le fessure dell'iniettore che viene catturato da parte della cappa aspirante sul lato opposto. Il flusso di iniezione è prodotto attraverso una fessura longitudinale uniformemente distribuita su tutta la lunghezza della vasca.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Il flusso d'aria, grazie anche alla inclinazione degli iniettori, tende inizialmente a schiacciarsi verso la superficie della soluzione e dopo un primo rimbalzo tende a stabilizzarsi proseguendo a livello della superficie, richiamando aria ambiente, per poi entrare nell'area di influenza della cappa push per la cattura. Le portate e la distribuzione delle fessure dei sistemi push-pull sono elementi essenziali per garantire l'efficienza dei sistemi per cui richiedono un calcolo preciso delle velocità e della distribuzione degli iniettori e delle fessure aspiranti.

L'aspirazione di tipo push-pull presenta comunque l'inconveniente di dispersione di inquinanti durante il breve transitorio di introduzione/estrazione delle cariche dato l'effetto barriera dei pezzi alla lama d'aria. Il sistema push-pull consente di economizzare la portata aspirata grazie all'effetto meccanico della lama d'aria sopra la superficie della vasca e di ridurre il volume d'aria sottratto all'ambiente grazie alla portata di iniezione prelevata dall'esterno del fabbricato senza necessità di condizionamento termico.

Il SISTEMA DI ABBATTIMENTO progettato è costituito da due torri di abbattimento in serie per il completo abbattimento dei vapori nitrosi. I fumi inquinati provenienti dalle vasche aspirate, con portata di 68.000 Nmc/h, confluiscono nella torre di abbattimento WT2 e successivamente nella torre WT3 dove avviene la separazione degli inquinanti presenti per assorbimento e reazione chimica.

Il ventilatore F2 disposto a valle dei sistemi di abbattimento, interessato da vapori non più aggressivi, li fa confluire depurati nel camino di emissione E2. Sul tratto rettilineo del camino sono previsti i punti di misura, accessibili per le operazioni di controllo. I vapori inquinati provengono da processi di decapaggio e passivazione dell'acciaio inox, trattamenti che utilizzano prevalentemente soluzioni a base di HNO_3 concentrato e producono ossidi di azoto, secondo le condizioni di temperatura, la concentrazione della soluzione, il materiale trattato e l'impiego. Gli ossidi di azoto (N_2O , NO , N_2O_3 , NO_2 , N_2O_4 , N_2O_5) che vanno sotto il nome di NO_x comportano rischi per la salute (irritazioni) e per l'ambiente contribuendo all'effetto serra e alle piogge acide. I composti prevalenti sono comunque NO (gas incolore ed inodore), NO_2 (gas rossastro e di odore forte e pungente). Con il processo di lavaggio su package si ottiene grazie alla solubilità degli NO_2 un primo significativo risultato, asportando buona parte della frazione degli NO_2 che compongono gli NO_x .

Non essendo possibile determinare a priori la composizione degli NO_x emessi in fase operativa, che è comunque molto discontinua sia per numero di cestoni o pezzi, per il carico ed i materiali trattati, per la temperatura di lavoro, è stato previsto un sistema di abbattimento con due torri in serie, velocità di attraversamento limitate, tempi di contatto superiori, doppio package e doppia spruzzatura per ogni torre, portate di lavaggio abbondanti e correzione alcalina del pH. Al fine di ridurre la concentrazione degli NO_x in emissione, è stata prevista l'inserimento di una pompa dosatrice per garantire un processo di ossido-riduzione. Il progettista degli impianti

ritiene comunque che, grazie alle condizioni attuali di lavoro e al sistema realizzato, si possa ottenere ugualmente la concentrazione prevista per legge senza dover utilizzare sostanze ossidanti. In entrambe le torri il lavaggio dei fumi avviene mediante un doppio sistema di spruzzatura a distribuzione uniforme, su due strati successivi di corpi di riempimento a superfici multiple. La spruzzatura è in controcorrente rispetto al flusso d'aria ascendente. L'acqua di lavaggio ricade nella vasca di accumulo da cui viene rilanciata a mezzo pompe alle rampe di spruzzatura. La soluzione assorbente è costituita da acqua, con aggiunta, mediante dosaggio controllato da pH-metro, di NaOH. Le perdite per evaporazione e trascinamento vengono compensate mediante sistema automatico di rabbocco controllato da livello. Sono impartite precise norme di controllo periodico per gli operatori e manutentive della torre. Le acque di scarico, sfioro o scarico di fondo, contenendo composti inquinanti, devono essere convogliate ai serbatoi di stoccaggio per successivo avvio a smaltimento.

TORRE ABBATTIMENTO WT2	
<i>Servizio</i>	Pre-abbattimento dei vapori nitrosi provenienti da aspirazione vasche
<i>Funzionamento</i>	Le torri di abbattimento emissioni WT1 – WT2 - WT3 sono alimentate con acqua di pozzo o acqua di recupero (acqua meteorica raccolta nella vasca interrata TK10 e rilanciata), nonché l'acqua di scarico del gruppo osmosi. L'abbattimento avviene mediante lavaggio in controcorrente sulla superficie di contatto dei corpi di riempimento. Durante il servizio l'acqua di lavaggio si satura degli inquinanti presenti nei fumi trattati e deve essere periodicamente scaricata per mantenere la capacità di assorbimento. L'acqua di lavaggio viene avviata in pressione con apposite tubazioni ai serbatoi di stoccaggio da cui verrà ritirata per lo smaltimento.
<i>Dimensioni</i>	Scrubber verticale Ø 3,5 m - altezza 9,1 m
<i>Costruzione</i>	Lastra PPS con boccaporti flangiati e vasca accumulo
<i>Vasca accumulo</i>	Per installazione pompe spruzzatura, livelli, controlli pH Capacità 9,5 mc
<i>Corpi riempimento</i>	N.2 strati anelli - altezza m 1,5+ 1,5 - volume 14,4 + 14,4 mc
<i>Pompe spruzzatura</i>	N.2 pompe centrifughe verticali 40 + 40 mc/h
<i>Sistema di abbattimento</i>	Tipo a umido con dosaggio di reagente N.1 serbatoio reagente N.1 pompa dosatrice controllata da pH-metro per abbattimento
<i>Rampe spruzzo</i>	N. 4 + 4 rampe spruzzo per distribuzione uniforme sopra strati di riempimento - N.18 x 2 ugelli di spruzzatura a cono pieno
<i>Uscita</i>	N.1 tubazione di uscita superiore Ø 1,3 m con discesa di allacciamento alla torre WT3.

TORRE ABBATTIMENTO WT3	
<i>Servizio</i>	abbattimento finale dei vapori nitrosi
<i>Dimensioni</i>	Scrubber verticale Ø 3,5 m - altezza 9,6 m

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

<i>Costruzione</i>	Lastra PPS con boccaporti flangiati e vasca accumulo
<i>Vasca accumulo</i>	Per installazione pompe spruzzatura, livelli, controlli pH Capacità 9,5 mc
<i>Corpi riempimento</i>	N.2 strati anelli altezza m 1,3 + 1,3 - volume 12,5 + 12,5 mc
<i>Pompe spruzzatura</i>	N.2 pompe centrifughe verticali 40 + 40 m ³ /h
<i>Sistema di abbattimento</i>	Tipo a umido con dosaggio di reagente N.1 serbatoio reagente N.1 pompa dosatrice controllata da pHmetro per abbattimento
<i>Rampe spruzzo.</i>	N. 4 + 4 rampe spruzzo per distribuzione uniforme sopra strati di riempimento - N. 18x2 ugelli di spruzzatura a cono pieno
<i>Separatore di gocce</i>	N.1 separatore in PP doppio strato a flussi devianti - H=200+200 mm
<i>Separatore di gocce</i>	N.1 separatore a fibre intrecciate estraibile a cassetto altezza 300 mm
<i>Uscita</i>	N.1 tubazione di uscita superiore Ø 1,3 m con discesa di allacciamento ai ventilatori
ELETTROVENTILATORI F2 - F3	
<i>Servizio</i>	Convogliamento fumi depurati da torre WT3 a camino E2
<i>Portata</i>	N.2 x 36.500 mc/h
<i>Costruzione</i>	Coclea in PP – girante AISI 316 L - Accoppiamento diretto
<i>Potenza</i>	75 + 75 Kw controllo da Inverter
<i>Installazione</i>	In cabina di insonorizzazione per prevenire inquinamento acustico.
<i>Mandate</i>	inclinate a 45° verso camino E2

Impianto di aspirazione ed abbattimento della Cabina n.1 – C1

Il sistema di aspirazione relativo alla Cabina C1, dove vengono lavati e/o trattati manualmente pezzi di grossa dimensione con idropulitrice, è costituito da cappe superiori collegate per l'abbattimento dei fumi allo scrubber e da ventilatore installato all'esterno del fabbricato.

L'emissione dei fumi depurati in atmosfera avviene attraverso il camino verticale E1.

L'acqua di lavaggio dei pezzi, raccolta nelle canalette sul fondo della fossa, viene rilanciata ai serbatoi di stoccaggio per il ritiro da Società Autorizzata allo Smaltimento

La torre di abbattimento WT1 è alimentata con acqua di pozzo o acqua di recupero (acqua meteorica raccolta nella vasca interrata TK10 e rilanciata), nonché l'acqua di scarico del gruppo osmosi: l'abbattimento dei fumi avviene mediante lavaggio in controcorrente favorito dalla superficie di contatto dei corpi di riempimento.

Durante il servizio l'acqua si satura degli inquinanti presenti nei fumi; sarà periodicamente scaricata per mantenere la capacità di assorbimento con avvio ai serbatoi di stoccaggio.

EMISSIONE E1 - ASPIRAZIONE CABINA C1	
<i>Portata camino</i>	42.000 Nmc/h
<i>Servizio</i>	Aspirazione dei vapori e nebbie che si sviluppano durante le fasi di lavaggio dei pezzi con idropulitrice e convogliamento dei fumi dopo abbattimento al camino E1 all'esterno del fabbricato

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

<i>Cappe aspiranti</i>	N. 2 + 2 cappe aspiranti a soffitto cabina dimensioni ciascuna m 3,0 x 3,85
<i>Portata aspirata</i>	N.4 x 8.750 mc/h - max 11.250 mc/h – totale max 45.000 mc/h
<i>Costruzione</i>	Lamiera AISI 316L sp 1,2 mm
<i>Attacco</i>	N.4 attacchi superiori Ø 560 mm
<i>Collettori</i>	N.2 collettori raccordati Ø 560 /800/1000 con uscita unica dal fabbricato e raccordo ingresso torre abbattimento WT1
TORRE ABBATTIMENTO WT1	
<i>Servizio</i>	Abbattimento di nebbie e fumi aspirati nella Cabina C1
<i>Dimensioni</i>	Scrubber verticale Ø 2,8 m - altezza 9,1 m
<i>Costruzione</i>	Lastra PPS con boccaporti flangiati e vasca accumulo
<i>Vasca accumulo</i>	Per installazione pompe spruzzatura – livelli – controllo pH - Capacità 6,5 mc
<i>Corpi riempimento</i>	N.2 strati anelli in PP - altezza m 1,3 + 1,3 - volume 8 + 8 mc
<i>Pompe spruzzatura</i>	N.2 pompe centrifughe verticali 40 + 40 mc/h
<i>Sistema di abbattimento</i>	Tipo a umido con dosaggio di reagente N.1 serbatoio reagente N.1 pompa dosatrice controllata da pHmetro per abbattimento
<i>Rampe spruzzo.</i>	N. 4 + 4 rampe spruzzo per distribuzione uniforme sopra strati di riempimento - N. 16 x 2 ugelli di spruzzatura a cono pieno
<i>Separatore di gocce</i>	N.1 separatore in PP doppio strato a flussi deviati - H= 200+200 mm
<i>Separatore di gocce</i>	N. 1 separatore di gocce a fibre intrecciate estraibile con cassetto altezza 300 mm
<i>Uscita</i>	N.1 tubazione di uscita superiore Ø 1,0 m con discesa di allacciamento al ventilatore F1

ELETTROVENTILATORE F1	
<i>Servizio</i>	Convogliamento fumi depurati da torre WT1 a camino E1
<i>Portata</i>	45.000 mc/h
<i>Costruzione</i>	Coclea in PP – girante AISI 316 L - Accoppiamento diretto
<i>Potenza</i>	50 Kw - controllo da Inverter
<i>Installazione</i>	In cabina di insonorizzazione per prevenire inquinamento acustico.
<i>Mandata</i>	Inclinata a 45° verso camino E1

Impianto di aspirazione ed abbattimento della Cabina n.2 – C2

Nella Cabina C2, installata sul piano carrabile impermeabile e antiacido (in acciaio inox o trattata con resina), i pezzi di grossa dimensione vengono trattati e lavati manualmente con idropulitrice; la cabina è aspirata con cappe superiori collegate per l'abbattimento dei fumi allo scrubber WT4 e al ventilatore F4 installati all'esterno del fabbricato, immessi in atmosfera mediante il punto emissivo E3.

L'aspirazione dello sfiato della zona serbatoi, il canale laterale e la condotta della zona MP1 corredata da braccetto mobile, dove avviene la preparazione dei composti delle materie prime

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

da utilizzare per i trattamenti, sono anche essi collegati alla Emissione E3. In particolare, il canale laterale corrente lungo i pilastri del fabbricato dispone di bocchette per l'aspirazione dell'area dove vengono movimentati i pezzi dopo il trattamento nelle vasche, prima di essere introdotti nelle cabine di lavaggio. Al canale laterale sono collegati la aspirazione degli sfiati dei serbatoi e della cappa mobile installata nell'area di stoccaggio dei prodotti commerciali mobili, che confluiscono tutti all'emissione E3.

La torre WT4 è alimentata con acqua di pozzo o acqua di recupero (acqua meteorica raccolta nella vasca interrata TK10 e rilanciata), nonché l'acqua di scarico del gruppo osmosi: l'abbattimento avviene mediante lavaggio in controcorrente favorito dalla superficie dei corpi di riempimento. Durante il servizio l'acqua si satura degli inquinanti presenti nei fumi e deve essere periodicamente scaricata, per mantenere la capacità di assorbimento, con avvio ai serbatoi di stoccaggio.

EMISSIONE E3 - ASPIRAZIONE CABINA C2	
<i>Portata</i>	51.500 Nmc/h
<i>Servizio</i>	Aspirazione dei vapori e nebbie che si sviluppano durante le fasi di lavaggio dei pezzi con idropulitrice nella cabina C2 e convogliamento dei fumi depurati al camino E3 all'esterno del fabbricato.
<i>Cappe aspiranti</i>	N.2 + 2 cappe aspiranti a soffitto cabina dimensioni ciascuna m 2,1 x 3,6
<i>Portata aspirata</i>	N.4 x 5.500 mc/h - max 7.000 mc/h - totale max 28.000 mc/h
<i>Costruzione</i>	Lamiera AISI 316L con N.4 attacchi superiori Ø 400 mm
<i>Collettore</i>	N.2 collettori raccordati Ø 400/560/800 in uscita fabbricato e raccordo ingresso torre abbattimento WT4
TORRE ABBATTIMENTO WT4	
<i>Servizio</i>	Abbattimento di nebbie e fumi provenienti da Cabina C2+ aspirazione canale laterale + sfiato serbatoi + aspirazione serbatoi mobili
<i>Dimensioni</i>	Ø 3,0 m - altezza 9,1 m
<i>Costruzione</i>	Lastra PPS con boccaporti flangiati e vasca di accumulo.
<i>Vasca accumulo</i>	Per installazione pompe spruzzatura - livelli - controllo pH - Capacità 7.2 mc
<i>Corpi riempimento</i>	N.2 strati anelli altezza m 1,3 + 1,3 - volume 9,2 + 9,2 mc
<i>Pompe spruzzatura</i>	N.2 pompe centrifughe verticali 40 + 40 mc/h
<i>Sistema di abbattimento</i>	Tipo a umido con dosaggio di reagente N.1 serbatoio reagente N.1 pompa dosatrice controllata da pHmetro per abbattimento
<i>Rampe spruzzo.</i>	N.4+4 rampe spruzzo per distribuzione uniforme su strati riempimento N. 18 x 2 ugelli di spruzzatura a cono pieno
<i>Separatore di gocce</i>	N.1 separatore in PP doppio strato flussi deviati - H= 200+200 mm
<i>Separatore di gocce</i>	N.1 separatore di gocce a fibre intrecciate estraibile a cassetto altezza 300 mm

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

<i>Uscita</i>	N.1 tubazione di uscita superiore Ø 110 mm con discesa di allacciamento al ventilatore F4
---------------	---

ELETTROVENTILATORE F4	
<i>Servizio</i>	Convogliamento fumi depurati a camino E1
<i>Portata</i>	55.000 mc/h
<i>Costruzione</i>	Coclea in PP – girante AISI 316 L
<i>Trasmissione</i>	Accoppiamento diretto
<i>Potenza</i>	Kw
<i>Installazione</i>	Eventuale in cabina di insonorizzazione
<i>Serrande</i>	N.2 serrande manuali per regolazione e intercettazione
<i>Mandata</i>	Verticale a 45° verso camino E1

Riepilogo emissioni in atmosfera

Si riepilogano di seguito le emissioni convogliate in atmosfera nell'impianto in progetto, la cui ubicazione è riportata in Allegato 3A.

EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA (Nmc/h)	DURATA (h/giorno)	INQ.	LIMITE (mg/Nmc)	IMP. ABBATTIMENTO
E1	ASPIRAZIONE CABINA C1	42.000	9	HNO ₃ HF	5 2	Abbattitore verticale a umido WT1
E2	ASPIRAZIONE VASCHE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	68.000	9 (diurno)	HNO ₃ HF	5 2	Abbattitore verticale a umido WT2+WT3
		19.000	15 (notturno)	HNO ₃ HF	5 2	
E3	ASPIRAZIONE CABINA C2 + SFIATI SERBATOI + CANALE LATERALE	51.500	9	HNO ₃ HF	5 2	Abbattitore verticale a umido WT4

Tabella 9 – Riepilogo delle emissioni in atmosfera.

Gestione delle acque reflue

A corredo del REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE vi è un sistema di raccolta e stoccaggio delle acque reflue: tutte le acque prodotte dai lavaggi dei pezzi, lavaggi dei pavimenti, gocciolamenti o perdite saranno raccolte nelle canalette e pozzetti e inviati ai serbatoi di stoccaggio, descritti nei capitoli precedenti, per il prelievo con auto cisterna in apposita area designata, da Società Autorizzata allo Smaltimento.

La proprietà sta valutando la realizzazione di un impianto di trattamento delle acque industriali con la finalità del recupero di una quota e lo scarico in fognatura del restante: allo stato attuale non ha ancora trovato una modalità efficiente ed efficace per ottenere reflui industriali scaricabili in pubblica fognatura con il rispetto dei limiti e costi di gestione sostenibili.

Il sistema in progetto è costituito da bacini di contenimento e pozzetti di rilancio, da serbatoi di raccolta e stoccaggio delle acque reflue, come descritti in precedenza.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi della gestione dei reflui di scarico in progetto.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

RACCOLTA ACQUE REFLUE	
<i>Vasca lavaggio TK02</i>	<p>Le acque della vasca di lavaggio si arricchiscono progressivamente di inquinanti. Per mantenere efficiente l'azione di lavaggio le acque vengono periodicamente scaricate con rinnovo completo o parziale. Lo scarico avverrà saltuariamente (circa 4 volte/anno) sarà eseguito con pompa di trasferimento collegata, con tubazioni di mandata, ai serbatoi di stoccaggio.</p> <p>Una quota dell'acqua scaricata potrà essere utilizzata per il rabbocco delle vasche di decapaggio e passivazione: nella presente documentazione non sarà conteggiata tale frazione per ridurre il fabbisogno idrico o ridurre la quantità dei reflui liquidi gestiti come rifiuti, poiché ad oggi non è stimabile.</p>
<i>Soluzioni decapaggio e passivazione - vasche TK01 e TK03</i>	<p>Per le soluzioni di decapaggio e passivazione si prevedono solo rabbocchi delle soluzioni necessarie a mantenere l'efficienza del trattamento. Raramente e solo in caso di inquinamento della soluzione di trattamento saranno scaricate le soluzioni concentrate, per ricostituire completamente la composizione delle vasche di trattamento. Lo scarico sarà eseguito con pompa di trasferimento collegata, con tubazioni di mandata ai serbatoi di stoccaggio.</p>
<i>Perdite o lavaggio fondo fossa vasche</i>	<p>Il gocciolamento di concentrati durante le operazioni di preparazione o rabbocco delle soluzioni, il gocciolamento dei pezzi estratti dalle vasche e movimentati dal carro ponte sopra il piano grigliato, le eventuali perdite accidentali dalle tubazioni, sono raccolti sul fondo fossa rivestito in materiale antiacido.</p> <p>Tutte le eventuali perdite sul fondo della fossa defluiscono nella canaletta e da qui nel pozzetto SP4 per il rilancio ai serbatoi di stoccaggio.</p>
<i>Perdite o lavaggio area contenimento serbatoi</i>	<p>I gocciolamenti e le eventuali perdite sul fondo dell'area di contenimento defluiscono nella canaletta e da qui nel pozzetto SP5 per il rilancio ai serbatoi di stoccaggio.</p>
<i>Scarico lavaggi idropulitrici Cabine 1 - 2</i>	<p>Le acque utilizzate durante le fasi di lavaggio dei pezzi con idropulitrice vengono raccolte nelle canalette e collettate nei pozzetti SP1 – SP2 per il rilancio ai serbatoi.</p>
<i>Scarico canalette e pozzetti area carico scarico</i>	<p>Occorre periodicamente procedere al lavaggio del pavimento utilizzando tubazioni flessibili allacciate ai punti di presa. Il lavaggio pavimento, dell'area di carico scarico pezzi, viene raccolto nelle canalette e convogliato ai pozzetti SP1, SP2 e SP3 per il rilancio nei serbatoi di stoccaggio.</p>
<i>Scarico acque torri di abbattimento</i>	<p>Le acque utilizzate per il lavaggio dei fumi delle torri WT1, WT2, WT3 e WT4 dopo la spruzzatura, ricadono nelle vasche di stoccaggio per essere nuovamente spruzzate. Le acque di lavaggio si arricchiscono quindi progressivamente di inquinanti. La capacità di assorbimento decresce con la dissoluzione degli inquinanti presenti nei fumi per cui le acque di lavaggio devono essere scaricate in continuo per rinnovo parziale o saltuariamente per rinnovo totale.</p> <p>Il sistema di scarico previsto è discontinuo: sarà eseguito aprendo periodicamente le valvole di scarico sulla mandata delle pompe Pn. che alimentano le rampe inferiori delle torri di abbattimento. Con il sistema di scarico prescelto, l'acqua di lavaggio viene derivata, senza fermare l'esercizio, sulla mandata delle pompe di lavaggio rampe inferiori. Le rampe superiori sono mantenute in servizio, il package superiore continua ad essere lavato a spruzzo, il package inferiore viene lavato dalla caduta dell'acqua di lavaggio della</p>

	<p>rampa superiore. Lo scarico operato in manuale continua fino all'arresto delle pompe per raggiunto livello di minimo. Nel caso si voglia procedere al completo svuotamento occorre, fermare le pompe e il sistema di rabbocco automatico, aprire la valvola di scarico di fondo e scaricare completamente il volume dell'acqua di lavaggio presente in torre. L'acqua defluisce nel pozzetto di raccolta previsto sul bacino di contenimento delle torri e di qui rilanciato ai serbatoi.</p> <p>I volumi scaricati in pressione mediante derivazioni dai circuiti di spruzzatura vengono inviati ai serbatoi di stoccaggio mediante tubazioni dedicate; si prevede uno scarico discontinuo per sostituzione delle acque delle torri 33 mc ogni 14 gg lavoro.</p> <p>La portata di scarico dipende dalle caratteristiche di esercizio, quantità di produzione, ore di lavoro, caratteristiche delle emissioni. La portata di scarico che sarà gestita come refluo liquido da avviare a smaltimento come rifiuto, sarà individuata durante la messa a regime dell'impianto, ma si ipotizza pari a ca 444 mc (derivante dal consumo del pozzo stimato a 627 mc/a sottratto quanto si presume si perda in evaporazione pari a 188 mc).</p>
<i>Pozzetti platee torri - ventilatori - camini</i>	<p>Nei pozzetti ricavati sui basamenti delle torri, ventilatori, camini si raccolgono eventuali perdite dalle tubazioni e pompe. Di qui vengono inviate ai serbatoi di stoccaggio per il ritiro.</p> <p>L'area di stoccaggio è delimitata perimetralmente da un muretto di sicurezza altezza 400 mm che garantisce un volume del contenimento pari a 15,6 mc, cioè superiore al volume minimo previsto per il parco serbatoi come verificato in precedenza.</p> <p>Nelle due platee delimitate da un muretto perimetrale si raccolgono anche le acque piovane che vengono ugualmente indirizzate ai serbatoi di stoccaggio.</p> <p>In fase attuativa verrà verificata l'eventuale necessità/possibilità di realizzare una copertura a tetto per collettare le acque meteoriche nei pluviali.</p>
<i>Serbatoi D1+D2+D3+D4</i>	<p>Tutte le acque reflue verranno caricate nei serbatoi di stoccaggio senza trattamento preventivo.</p> <p>Ogni serbatoio è equipaggiato con valvola pneumatica di carico. Il sistema di controllo chiude il carico in caso di serbatoio pieno e apre la valvola pneumatica di carico del serbatoio successivo.</p> <p>Quando i primi tre serbatoi sono pieni, il carico continua nell'ultimo. Il sistema segnala la necessità di richiedere alla Società incaricata il prelievo con autocisterna.</p>
<i>Prelievo autocisterna</i> con	<p>Per il ritiro delle acque reflue con autocisterna sarà prevista un'area di prelievo contornata da una canaletta di drenaggio per evitare dispersione di liquidi sul terreno. La canaletta scaricherà nel pozzetto SP9 collegato a SP5 per il rilancio ai serbatoi in caso di eventuali sversamenti.</p> <p>Ogni serbatoio dispone di una valvola manuale ed una pneumatica per lo scarico di fondo. Le valvole di scarico sono collegate ad una tubazione DN 80, che termina con la valvola lucchettabile di prelievo presente nel pozzetto SP9.</p> <p>L'operatore allaccia il tubo flessibile della cisterna all'attacco, apre la valvola lucchettabile e dà il consenso allo scarico.</p> <p>Eventuali perdite nell'allacciamento ricadono nel pozzetto SP9 e quindi vengono scaricate in SP5 per il rilancio ai serbatoi, Per non arrestare la produzione lo scarico avviene generalmente</p>

	mantenendo un serbatoio operativo in fase di carico.
--	--

Raccolta concentrati vasche di trattamento: RIF.2

I concentrati esausti delle vasche di decapaggio e passivazione (somma delle due vasche, ca. 64.000 litri o 64 mc) che periodicamente vengono sostituiti parzialmente o completamente, saranno prelevati dalla vasca mediante pompa pneumatica in PVDF e caricati direttamente nei serbatoi pallettizzati da 1.000 litri (cisternette IBC da 1 mc) per il ritiro da Società Autorizzata allo Smaltimento.

Medesima procedura verrà attuata per la pulizia del fondo vasche decapaggio e passivazione.

Scarichi di acque reflue industriali in fognatura S1

Le acque provenienti dai compressori (posti sulla parte nord dell'edificio) e quelle provenienti dalle pompe di calore a servizio degli uffici (poste nella zona sud-est) verranno collettate nella rete acque nere della fognatura pubblica esistente; lo scarico avverrà mediante realizzazione di un nuovo pozzetto di immissione, esso è soggetto ad autorizzazione.

Scarico delle acque meteoriche di dilavamento (acque bianche): FB1 e FB2

Le acque provenienti dal dilavamento della copertura dello stabilimento vengono raccolte e scaricate con pluviali verticali distribuiti sui lati lunghi del fabbricato; i pluviali confluiscono con tubazioni interrate in pendenza nella vasca di recupero acque meteoriche interrata da 46 mc, posta nella porzione meridionale del sito. Dalla vasca, con autoclave corredata di pompa, l'acqua raccolta sarà rilanciata e inviata alle varie utenze: torri di abbattimento al servizio delle tre emissioni, vasca di lavaggio, impianto a osmosi, come si evince dal disegno di progetto allegato tra la documentazione tecnica di Zini srl.

Le acque meteoriche di dilavamento sulle superfici dei cortili defluiranno in caditoie collegate a due differenti pozzetti di ispezione sul lato sud. La rete di raccolta delle acque bianche sarà, infatti, formata da caditoie in ghisa per la raccolta delle acque di dilavamento dovute alle precipitazioni meteoriche e dimensionate su queste ultime, nelle due porzioni orientale e occidentale dell'area cortiliva. Le acque verranno convogliate verso le caditoie con opportune pendenze del terreno (pendenze di circa il 2%), sino a confluire nella rete fognaria pubblica delle acque bianche su Via G. Verdi. Il ramo delle caditoie stradali lato est sarà collettato nella fognatura pubblica esistente nel pozzetto FB1 su strada pubblica; a protezione del sito sarà posizionata una valvola a clapet prima dell'immissione in fognatura pubblica. Il ramo delle

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

caditoie stradali lato ovest sarà collettato nella fognatura pubblica esistente nel pozzetto FB2 su strada pubblica; a protezione del sito sarà posizionata anche in questo caso una valvola a clapet prima dell'immissione in fognatura pubblica. I suddetti scarichi non sono soggetti ad autorizzazione.

Scarico dei reflui domestici (acque nere): N.0

Le acque provenienti dai servizi igienici, lavandini, docce, etc. saranno collettate da una rete predisposta per le acque grigie/nere, le quali dopo essere state "degrassate" saranno convogliate in un'unica tubazione che prima del recapito in fogna, su suolo privato, sarà munita di sifone Firenze e di valvola di ritenzione. Lo scarico in rete fognaria pubblica, designato nelle tavole allegate come N.0, è sempre ammesso dal gestore delle acque e non è soggetto ad autorizzazione.

Carroponte

Il carroponte di reparto viene utilizzato per la movimentazione di pezzi singoli, per il carico e lo scarico dei cestoni nella zona antistante le vasche, per i trattamenti ad immersione, per la movimentazione dei cestoni o pezzi nelle cabine C1 e C2. Il carroponte è del tipo a doppia trave e scorre su due vie di corsa appoggiate sulle mensole dei pilastri; il gancio di sollevamento consente spostamenti longitudinali e trasversali. Il carro sarà alimentato con blindo-trolley lato colonne centrali del fabbricato.

Il sistema di movimentazione ha le seguenti caratteristiche:

H1 - CARROPONTE	
<i>Portata</i>	80 q.li
<i>Scartamento</i>	m 23,6 m
<i>Vie di corsa</i>	In profilati di acciaio verniciate fissate su mensole colonne fabbricato
<i>Corsa gancio</i>	Longitudinale m 55 - trasversale m 22 - sollevamento m 8,0
<i>Comando</i>	Con pulsantiera radar
<i>Quadro elettrico</i>	A bordo carro

IL SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE consente di sollevare pezzi singoli o carichi in cestoni per immergerli nelle vasche di trattamento. Ugualmente consente di movimentare i pezzi nella zona di spruzzatura e/o trattamento in cabina. Terminato il ciclo di trattamento nella zona delle vasche, i pezzi o cestoni vengono lasciati gocciolare dapprima sulle vasche per il recupero delle soluzioni di trattamento e poi sopra piano grigliato o area LS1, per la successiva movimentazione. L'operatore comanda i movimenti del carro mediante pulsantiera a radio comando. I movimenti del carroponte sono sempre segnalati da lampeggiante giallo e sirena che, per ragioni di sicurezza, non vengono mai disattivati durante il funzionamento.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

6.5.2 Quadri di comando

Per il funzionamento del reparto sono previsti il Quadro Elettrico di Distribuzione, i Quadri di Comando, i Pannelli Locali di Comando, per la cui descrizione si rimanda alla documentazione tecnica del costruttore Zini srl, redatta dall' Ing. Ferruccio Villa.

6.6 GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Gli aspetti ambientali applicabili all'impianto in progetto sono elencati in tabella.

ASPETTI AMBIENTALI/ FATTORI DI RISCHIO	MOTIVAZIONE/RIFERIMENTI
Consumo di materia prime	SÌ (cfr. § 7.1)
Consumi idrici	SÌ (cfr. § 7.2)
Scarichi idrici	SÌ (cfr. § 8.2)
Consumi energetici	SÌ (cfr. § 7.3)
Contaminazione del terreno	NO
Emissioni in atmosfera	SÌ (cfr. § 8.1)
Rifiuti/Residui	SÌ (cfr. § 8.3)
Sicurezza/Infortuni	SÌ, l'azienda è soggetta alla normativa in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro
Rumore	SÌ, effettuata valutazione di impatto acustico
Esposizione alla silice cristallina	NO
Esposizione al Piombo	NO
Amianto	NO
PCT / PCB	NO
Pericolo incendio	NO
Impatto visivo	NO
Campi elettromagnetici	NO (presenza di cabina elettrica di trasformazione, ma a distanza superiore a 5 m dallo stabilimento)
Radiazioni ionizzanti	NO
Vibrazioni	NO
Sostanza che impoveriscono lo strato di ozono stratosferico	NO
Trasporti	SÌ (trasporto materiali in ingresso e in uscita)
Progettazione del prodotto	NO
Gestione delle cave	NO
Smaltimento fanghi di depurazione	NO
Lavorazioni esterne	NO (in area cortiliva è svolto solo carico e scarico materie prime, prodotti finiti, rifiuti e transito automezzi)
Installazione, informazione al cliente	NO
Manutenzione, gestione e dismissione del prodotto	NO

Tabella 10 – Riepilogo degli aspetti ambientali applicabili rispetto all'impianto in esame.

Gli aspetti ambientali significativi associati all'impianto in esame sono schematizzati nella tabella successiva.

FASE	INPUT		OUTPUT			
	ACQUA	ENERGIA ELETTRICA	EMISSIONI	ACQUE REFLUE	RIFIUTI	RUMORE
1. SGRASSAGGIO E LAVAGGIO ALL'INTERNO DELLE CABINE						
2: DECAPAGGIO IN VASCA						
3: LAVAGGIO IN VASCA O FUORI VASCA						
4: PASSIVAZIONE IN VASCA						
5: DECAPAGGIO, LAVAGGIO E PASSIVAZIONE NELLE CABINE						
6: LAVAGGIO CON ACQUA DEMINERALIZZATA NELLE CABINE						
7: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE						
7: ASCIUGATURA A TEMPERATURA AMBIENTE CON L'AUSILIO DI VENTOLE ELETTRICHE						
8: CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA						
PREPARAZIONE FORMULATI SOTTO ASPIRAZIONE						
PRODUZIONE ARIA COMPRESSA						

Tabella 11 – Riepilogo degli aspetti ambientali significativi rispetto all'impianto in esame.

Si aggiungono le seguenti precisazioni alla tabella:

- durante la fase di PREPARAZIONE FORMULATI SOTTO ASPIRAZIONE le emissioni saranno funzionanti per la normale attività degli impianti (aspirazione delle vasche di trattamento E2 o braccetto aspirante su canale laterale collegato a emissione E3, non per la specifica fase del ciclo produttivo: per questo motivo non è stata evidenziata la casella relativa all'output rumore, emissioni ed energia elettrica. I rifiuti prodotti sono da fare risalire agli imballi delle sostanze impiegate, laddove non reimpiegati;
- laddove ci sono emissioni è evidenziata anche la casella rumore per le emissioni sonore legate agli impianti di aspirazione, abbattimento, pompe etc. ad eccezione dell'asciugatura a temperatura ambiente.

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

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

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 per le torri di abbattimento).

I manufatti da lavorare in ingresso sono rappresentati da MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA.

La quantità totale di manufatti da trattare è stimata pari a ca. **3.000 tonn./anno**, mentre le materie prime e ausiliare impiegate per il trattamento sono elencate e stimate nella tabella seguente, con una quantità pari a ca. **133 tonn./anno**. Sulla base della esperienza acquisita con l'attività svolta nell'attuale stabilimento autorizzato di Via Don Pasquino Borghi 21 a Gattatico (RE), sono stimati, nella tabella seguente, i consumi annui per ciascuna materia prima e ausiliaria destinata alla formazione dei composti di reazione (colonna "Nome Composto") delle singole lavorazioni; è inoltre riportata la numerazione delle Schede di Sicurezza (SDS) di cui all' Allegato 7:

N. SDS	NOME MATERIE PRIME/COMPOSTI	NOME COMPOSTO	QUANTITA' ANNO (kg/anno)
1	ACIDO NITRICO 65%	WE DEK 10 L (liquido decapante)	35.000
2	AMMONIO BIFLUORURO		10.000
/	ACQUA DI RETE		/
6	WE VMDA NOF POWER (per i singoli componenti cfr. SDS)		500
7	WE VMDA NOF (per i singoli componenti cfr. SDS)		500
1	ACIDO NITRICO 65%	WE PASS 30 L (liquido passivante)	20.000
/	ACQUA DI RETE		/
7	WE VMDA NOF (per i singoli componenti cfr. SDS)		50
8	ACIDO FLUORIDRICO	WE DEK COR 510	2.500
9	WE DEK 100 GEL SPRAY (per i singoli componenti cfr. SDS)	WE DEK 100 GEL SPRAY	15.000
10	WE PASS 300 GEL SPRAY (per i singoli componenti cfr. SDS)	WE PASS 300 GEL SPRAY	1.500
3	ACIDO FOSFORICO 85%	WE VMDA POWER (liquido sgrassante/disossidante)	3.000
/	ACQUA DI RETE		/
12	SODA CAUSTICA 30%	SODA CAUSTICA	45.000
TOTALE			133.050

Tabella 12 – Riepilogo dei consumi di materie prime.

Le materie prime sopra riportate concorrono alla formazione dei composti impiegati nel processo produttivo schematizzato nell'Allegato 4: i composti vengono preparati nella zona MP1 (vedi Allegato 3D) dove è presente una condotta con braccetto mobile collegato alla emissione E3 (come descritto in precedenza). La Soda Caustica (NaOH) verrà utilizzata per gli scrubber degli abbattitori ad umido delle emissioni in atmosfera. Di seguito vengono riepilogati per ogni MP le quantità, i mezzi di fornitura e la tipologia di imballo.

N. SDS	NOME MATERIE PRIME	QUANTITA' ANNO	MEZZO DI FONITURA	IMBALLO
--------	--------------------	----------------	-------------------	---------

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

		(kg/anno)		
1	ACIDO NITRICO 65%	55.000	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
2	AMMONIO BIFLUORURO	10.000	Autocarro	Sacchi su pallet - 1000 kg (20 kg/cad.)
3	ACIDO FOSFORICO 85%	3.000	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
4	WE DEK 10 L	/	/	Formulato in sede
5	WE PASS 30 L	/	/	Formulato in sede
6	WE VMDA NOF POWER	500	Autocarro	Taniche da 25-30 lt
7	WE VMDA NOF	550	Autocarro	Taniche da 25-30 lt
8	WE DEK COR 510	2.500	Autocarro	Taniche da 50 lt
9	WE DEK 100 GEL SPRAY	15.000	Autocarro	Fusti da 50 Kg
10	WE PASS 300 GEL SPRAY	1.500	Autocarro	Fusti da 125 Kg
11	WE VMDA POWER	/	/	Formulato in sede
12	SODA CAUSTICA 30%	45.000	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt
TOTALE			133.050	

Tabella 13 – Riepilogo delle materie prime, con indicazione della tipologia/mezzo per approvvigionamento e tipologia di imballo.

Nella tabella seguente per ogni materia prima si riepilogano le fasi operative di impiego:

N. SDS	NOME MATERIE PRIME/COMPOSTI	NOME COMPOSTO	FASE OPERATIVA DI IMPIEGO
1	ACIDO NITRICO 65%	WE DEK 10 L (liquido decapante)	2 – DECAPAGGIO IN VASCA
2	AMMONIO BIFLUORURO		
/	ACQUA DI RETE		
6	WE VMDA NOF POWER (per i singoli componenti cfr. SDS)		
7	WE VMDA NOF (per i singoli componenti cfr. SDS)		
1	ACIDO NITRICO 65%	WE PASS 30 L (liquido passivante)	4 – PASSIVAZIONE IN VASCA
/	ACQUA DI RETE		
7	WE VMDA NOF (per i singoli componenti cfr. SDS)		
8	ACIDO FLUORIDRICO	WE DEK COR 510	2 – DECAPAGGIO IN VASCA (correttore)
9	WE DEK 100 GEL SPRAY (per i singoli componenti cfr. SDS)	WE DEK 100 GEL SPRAY	5 – DECAPAGGIO NELLE CABINE
10	WE PASS 300 GEL SPRAY (per i singoli componenti cfr. SDS)	WE PASS 300 GEL SPRAY	5 – PASSIVAZIONE NELLE CABINE
3	ACIDO FOSFORICO 85%	WE VMDA POWER (liquido sgrassante/disossidante)	1 - SGRASSAGGIO
/	ACQUA DI RETE		
12	SODA CAUSTICA 30%	SODA CAUSTICA	TORRI ABBATTIMENTO FUMI

Tabella 14 – Riepilogo delle fasi operative di impiego per ogni materia prima.

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 15 sono riportati i dettagli delle sostanze impiegate, con le frasi di rischio e la stima (massima) delle quantità annue, che complessivamente ammontano a **133.050 kg/anno** (~133 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.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

Si specifica che le frasi di rischio dei composti utilizzati e prodotti in proprio sono differenti rispetto alle materie prime di partenza, perché la formulazione (cfr. schede di sicurezza) prevede anche l'impiego di acqua di rete e altre sostanze, che non hanno alcuna caratteristica di pericolo.

N.	MATERIE PRIME, COMPOSTI E MATERIE AUSILIARIE	QUANTITA' ANNUA (kg/anno)	FRASI RISCHIO E CLASSI PERICOLO
1	ACIDO NITRICO 65%	55.000	H272 - H290 - H314 - H331 / CL.3
2	AMMONIO BIFLUORURO	10.000	H301 - H314 - H318 / CL. 3
3	WE VMDO NOF POWER	500	H315 - H318 / NP
4	WE VMDO NOF	550	H319 / NP
5	ACIDO FLUORIDRICO (WE DEK COR 510)	2.500	H300 - H310 - H330 - H314 - H318 / CL.2
6	WE DEK 100 GEL SPRAY	15.000	H290 - H310 - H301 - H331 - H314 - H318 / CL.2
7	WE PASS 300 GEL SPRAY	1.500	H290 - H314 - H318 / NP
8	ACIDO FOSFORICO 85%	3.000	H290 - H302 - H314 - H318 / CL.4
9	SODA CAUSTICA 30%	45.000	H290 - H314 - H318 / NP
TOTALE (kg/anno)		133.050	

Tabella 15 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche e quantità delle materie prime in entrata.

Per quanto riguarda la composizione, le tipologie dei prodotti, il numero CAS ed il loro utilizzo si rimanda alla scheda C del Modulo AIA. Per la distribuzione dei prodotti che si prevede di consumare, rispetto alle frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza, e per la valutazione di cui DM 95/2019 si rimanda all'Allegato 10 - Relazione di riferimento.

Si conclude ricordando che tutti i prodotti sono 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 all'interno del fabbricato, su pavimentazione impermeabile, con serbatoio di contenimento (come da tavole di progetto allegate). Ulteriori indicazioni sono riportate in Allegato 7 – Schede di sicurezza, ove sono presenti tre tabelle riepilogative relative alle materie prime utilizzate nei processi di trattamento, i fornitori, gli stati fisici, le quantità e altre informazioni sintetiche sulle modalità di preparazione e stoccaggio. In uscita sono previsti i prodotti finiti lavorati ottenuti dal ciclo di cui all'Allegato 4 (schema a blocchi) come meglio dettagliati nel prosieguo.

Prodotti finiti

I quantitativi dei prodotti finiti in uscita sono rappresentati esclusivamente da MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA per una quantità totale di poco inferiore alle materie prime di

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

partenza pari a **3.000 tonn./anno**, dovuti all'asportazione selettiva degli strati superficiale dei metalli, non quantificabile in questa sede.

7.1.2 Dati: misure e registrazioni

Le misure e le registrazioni verranno effettuate partendo dalle bolle di trasporto per il materiale metallico da trattare e dalle fatture di acquisto per quanto riguarda le materie prime in entrata; i prodotti finiti in uscita verranno anch'essi registrati partendo dalle bolle di trasporto in uscita.

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, e i prodotti finiti:

PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
Materie prime e ausiliarie	Bolle di acquisto	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
Materiale metallico da trattare (tonnellate)	Bolle di conferimento del materiale da trattare	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
Prodotto finito	Bolle di uscita	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale

Tabella 16 – Flussi principali del bilancio dei materiali.

Tema trasversale al fattore di processo rappresentato dall'ingresso delle materie prime e al prelievo delle acque sotterranee è la protezione del suolo e delle acque sotterranee: per la tutela della falda si propone il monitoraggio seguente.

PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
Qualità delle acque di pozzo (cfr. parametri qualitativi: pH, cromo totale, cromo esavalente, nichel, piombo, rame, fluoruri, nitriti, solfati, sommatoria policiclici aromatici acque di pozzo)	Rapporti di prova	Cartaceo dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Annuale
Stato di integrità del rivestimento delle vasche interrate	Verifiche periodiche	Scheda cartacea/elettronica sugli esiti della verifica	Annuale

Tabella 17 – Piano di monitoraggio proposto relativamente alla protezione del suolo e delle acque sotterranee.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

7.1.4 Parametri ed indicatori per la valutazione

Al fine di valutare e mantenere le performances dell'impianto la ditta propone di tenere conto dell'indicatore e del valore di riferimento sotto riportato in merito al fattore di processo considerato.

Fattore di processo/ambientale	Indicatore
Materie prime	Consumo di prodotti: prodotti utilizzati in tonn. / massa trattata in ton.
VALORE INDICATORE DI RIFERIMENTO: variabile da 0,01 a massimo 0,5	

Tabella 18 – Materie prime, materie ausiliare, prodotti finiti: parametri e indicatori per la valutazione.

Quale procedura di gestione la ditta adotterà:

PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
Procedure di gestione (stoccaggi, travasi e movimentazione) delle materie prime e prodotti ausiliari utilizzati nel ciclo di lavorazione	Ispezione	Scheda Cartacea/elettronica sugli esiti dell'ispezione	Semestrale

Tabella 19 – Materie prime, materie ausiliare, prodotti finiti: procedura gestionale proposta.

I dati relativi ai trasporti associati ai flussi di materiali in ingresso ed in uscita dall'impianto 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

L'utilizzo delle acque nello stabilimento si sostanzia nel primo riempimento delle vasche di processo e della vasca di lavaggio, nel rabbocco delle vasche e delle torri di trattamento emissioni, nella diluizione dei composti che verranno utilizzati nelle vasche, nei vari lavaggi e risciacqui tra una fase e l'altra. Nella stima riportata nel prosieguo vengono altresì considerate le perdite per evaporazione, trascinamento e per lo strato di umidità che rimane sui manufatti lavati o sciacquati; i valori sono stimati sulla base dell'esperienza acquisita con l'attività svolta nell'attuale stabilimento autorizzato di Via Don Pasquino Borghi 21 a Gattatico (RE), condotto sempre da LA MICROPALLINATURA.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

A commento della tabella riportata di seguito, si precisa che i valori di consumo sono stimati complessivamente per ogni fase produttiva afferente all'intero REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, con le seguenti specifiche:

1. i consumi idrici per il I° riempimento delle vasche di trattamento (decapaggio e passivazione) sono calcolati rispetto a n.2 vasche per un totale di 64,4 mc, riempite al 50% di acqua pari a 32,2 mc che non vengono considerati nel consumo annuale, se non come rabbocchi. Per i rabbocchi sono considerati 39 mc/anno (pari a 0,15 mc/g). Per entrambe le fasi verrà utilizzata l'acqua di rete perché a basso contenuto di metalli (Fe e Mn).
2. Relativamente alla vasca LAVAGGIO sono riepilogati i consumi idrici per il I° riempimento (32,2 mc): la vasca viene svuotata e riempita 4/volte all'anno. Per il rabbocco sono considerati 39 mc/anno (pari a 0,15 mc/g).
3. Il maggiore consumo è relativo all'impiego delle idropulitrici, perché saranno utilizzate sia nella fase n.1 di sgrassaggio (con un risciacquo prima della immissione del manufatto nella vasca di decapaggio) che nelle fasi di lavaggio/decapaggio/passivazione in cabina (fase n.5). Sarà utilizzata acqua proveniente dalla derivazione sotterranea (pozzo) tal quale oppure acqua di recupero (meteorica raccolta nella vasca interrata TK10 e rilanciata), mentre sarà acqua osmotizzata per il lavaggio finale in conformità ai regolamenti europei che stabiliscono i requisiti a cui i Materiali e Oggetti a Contatto con gli Alimenti (MOCA) devono essere conformi. Per valutare il consumo massimo si sono considerate le 2 idropulitrici per ogni cabina, per un totale di 4 idropulitrici aventi un consumo di 0,3 mc/h, cad. una, per 7 h/g per 260 gg/a con un consumo totale del reparto pari a 2.184 mc/a. Una parte del volume suddetto, pari a ca. il 10% si perde per evaporazione, pari a ca. 218,4 mc/a; la differenza tra quanto in ingresso e quanto perso in evaporazione va in scarico, pari a ca. 1.965,6 mc/a (2.184 mc/a - 218,4 mc/a).
4. Per il mantenimento dell'efficienza delle torri è necessario il ricambio completo delle acque delle vasche in media ogni 14 gg. Si è considerato che il volume delle quattro vasche è 32,8 mc totali, e che avvengano 19 ricambi/anno (260 gg/anno diviso per 14 gg è pari a ca. 18,6 ricambi/a); di tale volume un massimo del 30% si perde per evaporazione e trascinamento (188,1 mc/a), il resto va in scarico. Sarà utilizzata acqua proveniente dalla derivazione sotterranea (pozzo) tal quale oppure acqua di recupero (meteorica raccolta nella vasca interrata TK10 e rilanciata), nonché l'acqua di scarico del gruppo osmosi.
5. In applicazione dell'Allegato 1 della DGR 1415 del 2016, è stato calcolato il fabbisogno idrico relativo alla irrigazione delle aree verdi (circa 50 mq): $4.500 \text{ mc} \times 0,005 \text{ ettaro} = 22,5 \text{ mc/anno}$. Dividendo il volume per 90 giorni/anno (3 mesi estivi) si ottiene 0,25 mc/giorno.

6. La vasca di accumulo acque meteoriche ha una capacità di 46 mc, ipotizzando 4/5 eventi meteorici all'anno che ne permettono il completo riempimento si ottiene una potenzialità di circa 200 mc/anno. Relativamente al gruppo osmosi: n.2 addolcitori Mod. HE della Culligan, combinati con dissalatore ad osmosi inversa Modello AQUA CLEER MFP/4-44 (cfr. OSM in All.3B) è stato stimato il volume di acque di scarico pari a 126 mc/anno; le acque di scarico dell'impianto di osmosi potranno essere utilizzate per i rabbocchi della vasca di lavaggio e delle torri di abbattimento. Il totale delle acque di recupero è pari a ca. 326 mc/annui (200 + 126 mc/a).
7. Per ogni pompa di calore si è considerato 15 l/giorno di condensa, che per le n.2 pompe fi calore diventa pari a 30 l/giorno di condensa (per un totale di 0,003 mc/giorno), per un totale annuo di 0,6 mc considerando i 200 giorni di accensione delle pompe di calore. Le condense delle pompe di calore verranno scaricati nella rete fognaria (scarico industriale S1).
8. Il compressore che sarà installato, sia sulla base dell'esperienza acquisita dall'azienda che secondo quanto comunicato dal fornitore, produce ca. 160 litri per turno di ca. 8 ore o 0,16 mc/g, che per i 260 gg/anno comporta un complessivo di 41,6 mc/a. Le condense delle pompe di calore e del compressore verranno scaricati nella rete fognaria (scarico industriale S1).

Per la diluizione delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo verrà utilizzata acqua di rete, la cui stima è ad oggi di difficile determinazione perché dipende da vari fattori tra i quali la temperatura di processo, la tipologia e quantità di manufatti trattati, etc..

Il fabbisogno idrico complessivo sarà pari a 2.753 mc/anno, di cui 2.675 mc/ di acque da pozzo e 78 mc/ di acque da acquedotto; il volume richiesto con istanza di concessione per i n.2 pozzi sarà arrotondato a ca. 2.600 mc/anno. Infine, si stima complessivamente che le acque di pozzo prelevate e trattate con il gruppo osmosi, per le fasi di lavaggio finale, sono circa la metà di quanto potenzialmente derivabile, cioè ca. 1.300 mc/anno.

Dalle valutazioni redatte si evince che il **consumo idrico annuale** è pari a 3.079 mc/anno, per un consumo giornaliero pari a ca. 12 mc/giorno.

La perdita totale per **evaporazione, trascinamento e umidità** sui manufatti lavati è pari a 523 mc/anno, mentre **stoccati nei serbatoi D1-D2-D3-D4** andranno ca. 2.500 mc/anno di reflui che saranno gestiti come rifiuto.

FASE DI PRODUZIONE	nota	consumo (mc/cad) (mc/h)	ore (h/g)	consumo (mc/g)	giorni (g/a) ricambi (nr/a)	prelievo stimato pozzo (mc/anno)	prelievo stimato acquedotto (mc/anno)	evaporazione (mc/anno)	scarichi industriali (mc/anno)	stoccaggio di rifiuti liquidi nei serbatoi (mc/anno)
VASCHE DECAPAGGIO E PASS.	1	32,2								
DECAPAGGIO IN VASCA (rabbocco)	1			0,15	260		39	39		
PASSIVAZIONE IN VASCA (rabbocco)	1			0,15	260		39	39		
VASCA LAVAGGIO (RIEMPIMENTO)	2	32,2			4	129		39		90,16
LAVAGGIO IN VASCA (Rabbocco)	2			0,15	260	39				
LAVAGGIO IN CABINA C1										
n.2 idropultrici (0,3 mc/h cad)	3	0,6	7	4,2	260	1.092		109,2		982,8
LAVAGGIO IN CABINA C2										
n.2 idropultrici (0,3 mc/h cad)	3	0,6	7	4,2	260	1.092		109,2		982,8
TORRI DI ABBATTIMENTO (WT1 - WT2 - WT3 - WT4)	4			33	19	627		188,1		438,9
IRRIGAZIONI AREE VERDI	5			0,25	90	23				
ALTRI IMPIANTI										
Impianto di osmosi	6	0,485			260					
N.2 pompe di calore (scarico condensa)	7	0,003			200				0,6	
Compressore (scarico condensa)	8	0,16			260				41,6	
TOTALE						3.001	78	523	42,20	2.495
FABBISOGNO IDRICO AZIENDALE TOTALE (mc/anno)						3.079				
ACQUE DI RECUPERO (6) (mc/anno)						326				
FABBISOGNO IDRICO AZIENDALE COMPLESSIVO (mc/anno)						2.753				

Tabella 20 – Tabella riepilogativa con i consumi di acqua nel processo produttivo attuato nello stabilimento. Nota: vedi illustrazione delle stime in premessa.

7.2.2 Dati: misure e registrazioni

Il fabbisogno idrico è stato dettagliato nella tabella precedente si rimanda alla successiva per la formula di calcolo relativa ad un indicatore specifico del consumo.

Flusso	Valore stimato (mc/anno)	RIFERIMENTO ALLE REGISTRAZIONI O ALTRI DOC. DEL SGA EVENTUALI CALCOLI
Consumo di acqua del pozzo	3.001	Acqua prelevata dal pozzo (lettura contatore)
Consumo acqua di rete	78	Acqua da acquedotto (lettura contatore)
Acqua di recupero (acqua meteorica rilanciata) Acqua di scarico osmosi	326	Acque meteoriche di recupero e altre acque riciclate (lettura contatore)
Wp Fabbisogno idrico complessivo	2.753	
Pf Totale prodotto finito	3.000	Registrazione mensile del prodotto finito
Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito Wp/Pf	0,89	Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito (mc/tonn.)

Tabella 21 - Specifica e procedura di calcolo per i flussi del bilancio idrico.

La risorsa in ingresso sarà quantificata: dal contatore del pozzo, dal contatore acquedotto per acqua di rete, da eventuali altri contatori su serbatoi/vasche per Acque meteoriche di recupero e altre acque riciclate, in questo modo l'azienda sarà a conoscenza del flusso idrico ed in grado di quantificarlo. Le fonti idriche disperse saranno riconducibili a fenomeni di evaporazione dalle vasche e dall'umidità che rimane sui pezzi lavati, come stimate nelle pagine precedenti.

Per il consumo civile dell'acqua di rete si stima un fabbisogno per addetto di ca. 100 l/giorni, che per 6 addetti e 260 gg sono pari a 156.000 litri o 156 mc/anno.


Per maggiori dettagli sulle reti di alimentazione acqua si rimanda alla tavola di progetto denominata 110.04.25-Reti alimentazione acqua facente parte della documentazione tecnica di Zini srl, costruttore dell'impianto.

7.2.3 Piano di monitoraggio previsto

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

PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
Prelievo delle acque di pozzo	Contatore volumetrico e concentrazioni parametri qualitativi (pH, cromo totale, cromo esavalente, nichel, piombo, rame, fluoruri, nitriti, solfati, sommatoria policiclici aromatici)	Registro cartaceo/elettronico delle misure	Annuale
Prelievo da acquedotto	Contatore Volumetrico	Raccolta delle fatture emesse dall'Ente gestore	Annuale

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

	ISTANZA DI A.I.A. LEGGE REGIONALE 11 OTTOBRE 2004 N.21
---	--

Acque meteoriche di recupero e altre acque riciclate	Contatore Volumetrico	dell'acquedotto Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
--	-----------------------	--	---------

Tabella 22 – Piano di monitoraggio proposto relativamente al bilancio idrico.

7.2.4 Parametri ed indicatori per la valutazione

Al fine di valutare e mantenere le performances dell'impianto la ditta propone di tenere conto dell'indicatore e del valore di riferimento sotto riportato in merito al fattore di processo considerato.

	PARAMETRO – DEFINIZIONE	UNITÀ DI MISURA	REGISTRAZIONE
Wp	Fabbisogno idrico complessivo	mc	Lettura contatore pozzo, contatore acquedotto e contatore serbatoi acque meteoriche di recupero e altre acque riciclate
Pf	Totale prodotto finito	mc	Registrazione mensile
Wp/Pf	Fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito	mc/ton	Vedi seguito

Tabella 23 - Bilancio idrico: parametri e indicatori per la valutazione.

Per l'impianto si può assumere: **fabbisogno idrico specifico riferito al prodotto finito, espresso come $Wp/Pf < 1 \text{ mc/tonn.}$**

7.3 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

Per l'alimentazione dei vari impianti (sistemi di aspirazione, abbattimento, carroponete e impianti a corredo, compressori, idropulitrici, per la climatizzazione invernale e giranti inox per asciugatura, ecc), sarà utilizzata esclusivamente energia elettrica.

Lo stabilimento in progetto non sarà allacciato alla rete al gas metano.

I consumi elettrici vengono misurati mediante contatore centralizzato, le cui letture costituiscono la base della fattura del fornitore.

Una parte dell'energia sarà autoprodotta da un impianto fotovoltaico installato a tetto dello stabilimento sull'intera copertura; la produzione attesa dell'impianto è pari a circa 130.000 kWh/anno o 130 MWh/anno.

Di seguito si riporta la tabella di sintesi dei consumi elettrici quantificati per fase produttiva e/o per impianto. A commento della tabella riportata di seguito, si precisa che i valori di consumo

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA AIA

sono stimati complessivamente per ogni fase produttiva afferente all'intero REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE, con le seguenti specifiche:

1. si riporta la potenza istantanea dell'impianto che garantisce il raggiungimento della temperatura necessaria al trattamento in circa 4 ore; la potenza utilizzata per il mantenimento della temperatura dipende dalle condizioni al contorno e dal numero di pezzi trattati al giorno; viene forfettizzata cautelativamente in circa il 50% per le restanti 5 ore/giorno.
2. si riporta la potenza utilizzata dall'impianto di aspirazione per garantire una portata minima in emissione nelle ore notturne pari a ca. 19.000 Nmc/h.
3. si considera che il sistema di riscaldamento/raffrescamento sia acceso per 200 giorni/anno.

Ulteriore precisazione: come base annua sono stati considerati 260 gg/anno lavorativi per il ciclo produttivo, ma le torri di abbattimento, gli impianti di aspirazione delle vasche di trattamento lavorano 24/24h, differenziando i consumi diurni da quelli notturni: in particolare quando il ciclo produttivo è al minimo, durante il regime notturno o durante il fine settimana (sabato pomeriggio e domenica), gli impianti di aspirazione e abbattimento lavorano a regime ridotto. Si ritiene quindi attendibile per tutte le considerazioni sino a questo punto svolte considerare come base annua per tutte le stime i 260 giorni lavorativi annui.

Per il consumo di energia elettrica si può quindi stimare un valore complessivo arrotondato a **1.700 MWh/anno** (1,70 GWh), e una potenza massima installata 109,00 kWp.

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.

FASE DI PRODUZIONE		nota	n.	potenza (Kw)	ore (h/g)	giorni (gg/a)	consumo annuo (KWh/a)	consumo annuo (MWh/a)
VASCHE DI TRATTAMENTO (esercizio)	Riscaldamento vasca decapaggio	1	1	90	4	260	93.600,0	93,6
	Riscaldamento vasca lavaggio							
	Riscaldamento vasca passivazione	1	1	30	4	260	31.200,0	31,2
VASCHE DI TRATTAMENTO (mantenimento)	Riscaldamento vasca decapaggio	1	1	45	5	260	58.500,0	58,5
	Riscaldamento vasca lavaggio							
	Riscaldamento vasca passivazione	1	1	15	5	260	19.500,0	19,5
E2 giorno	Soffiante push BLW1		1	3	9	260	7.020,0	7,0
	Aspiratori vasche F2 - F3		1	150	9	260	351.000,0	351,0
	Pompe spruzzo scrubbers WT2 - 3 N.4		1	40	9	260	93.600,0	93,6
	Pompe dosatrici scrubbers WT2 - 3 N.2		1	2	9	260	4.680,0	4,7
E2 notte	Soffiante push BLW1	2	1	1,5	15	260	5.850,0	5,9
	Aspiratori vasche F2 - F3	2	1	75	15	260	292.500,0	292,5
	Pompe spruzzo scrubbers WT2 - 3 N.4	2	1	20	15	260	78.000,0	78,0
	Pompe dosatrici scrubbers WT2 - 3 N.2	2	1	1	15	260	3.900,0	3,9
CABINA N. 1	Idropulitrice- Pompa		2	5	5	260	13.000,0	13,0
E1	Aspiratore F1		1	55	9	260	128.700,0	128,7
	Scrubber WT1- N.2 Pompe spruzzo		1	20	9	260	46.800,0	46,8
	Scrubber WT1 - N.1 Pompa dosatrice		1	1	9	260	2.340,0	2,3
CABINA N.2	Idropulitrice- Pompa		2	5	5	260	13.000,0	13,0
E3	Aspiratore F4		1	75	9	260	175.500,0	175,5
	Scrubber WT4 - N.2 Pompe spruzzo		1	20	9	260	46.800,0	46,8
	Scrubber WT4 - N.1 Pompa dosatrice		1	1	9	260	2.340,0	2,3
ALTRI IMPIANTI	Carroponte		1	8	6	261	12.528,0	12,5
	Pompe sommerse pozzetti SP1-2-3-4-5-6-7-8		1	8	9	260	18.720,0	18,7
	N.8 Prese a parete per utenze mobili		8	5	9	260	93.600,0	93,6
	Compressore		1	37	4	260	38.480,0	38,5
	Pompe impianto osmosi		2	1,1	9	260	5.148,0	5,1
	Pompa di rilancio per il serbatoio di stoccaggio acque osmosi		2	1,5	9	260	7.020,0	7,0
	Ventole elettriche per asciugatura		3	0,05	9	130	175,5	0,2
	Autoclave (pompa)		1	2	5	100	1.000,0	1,0
	Pompe pozzi		2	7,5	4	260	15.600,0	15,6
	Pompe di calore uffici	3	2	12	9	200	43.200,0	43,2
TOTALE				736,65			1.703.301,5	1.703,30

Tabella 24 - Tabella riepilogativa con i consumi di energia elettrica nel processo produttivo attuato nello stabilimento. Nota: vedi illustrazione delle stime in premessa.

7.3.2 Dati: misure e registrazioni

I dati che saranno misurati e registrati nell'impianto sono i consumi 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 riferito al prodotto finito. Si riportano i fattori di processo e gli indicatori specifici nello scenario di massima produttività e consumo secondo i seguenti calcoli:

PARAMETRO	DEFINIZIONE	U.M.	FORMULA DI CALCOLO
EEJ	Consumo specifico medio di energia elettrica (kWh/anno), riferito all'unità di massa di prodotto (tonn.)	GJ/t	$EEJ = EE * 3,6 * 10^{-3} / Pt$

Tabella 25 - Specifica dell'indicatore del consumo energetico proposto. EE = energia elettrica; Pt = prodotto finito (ton).

FATTORI DI PROCESSO/AMBIENTALI	INDICATORE	VALORI STIMATO
ENERGIA ELETTRICA	Consumi specifici di energia elettrica per unità di prodotto finito.	Ton prodotto finito = 3.000 ton En. elettrica = ca. 1.700.000 kWh/anno EEJ = 2,03

Tabella 26 – Specifica dei fattori di processo e degli indicatori specifici stimati.

A quanto sopra descritto in merito ai consumi elettrici si aggiunge, anche se di minore importanza, il consumo di gasolio degli automezzi di trasporto utilizzati dall'impresa e delle autovetture aziendali.

I primi sono impiegati per il trasporto dei manufatti in ingresso da trattare e dei manufatti trattati che vengono consegnati al Cliente: il numero attuale dei mezzi di cui è dotata l'azienda nella sede di Via Don Pasquino Borghi è pari a 2, cautelativamente nella stima sotto riportata è indicato un numero doppio, al fine di prevedere un eventuale e auspicabile incremento del lavoro e delle commesse.

Riguardo le auto aziendali si è stimato cautelativamente un numero pari a 4 di tipologia SUV a gasolio.

Il valore sotto stimato è impiegato per la compilazione del Tool energia a corredo di PAUR.

TIPOLOGIA AUTOMEZZI	N.	CONSUMO (litri/km)	DISTANZE PERCORSE (km/anno)	TOTALE CONSUMI (litri/anno)
AUTOCARRI (portata 12 tonn)	4	0,3	5.000	6.000,0
AUTOVEICOLO (SUV)	4	0,045	1.000	180,0

Tabella 27 – Stima consumo gasolio automezzi aziendali.

7.3.3 Piano di monitoraggio previsto

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

FATTORI DI PROCESSO	PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO
---------------------	-------------------	-------------------	--------------------------	---------------------

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

				GESTORE
ENERGIA ELETTRICA	Consumi di energia elettrica	Contatori generale	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Autoproduzione di energia elettrica	Contatore	Cartaceo /elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Verifica sfasamento corrente – cos Φ	Contatore attivo e reattivo (generale)	Scheda cartacea sugli esiti della verifica	Annuale

Tabella 28 – Piano di monitoraggio proposto relativamente all'energia elettrica.

Si precisa che il valore di "sfasamento di corrente (Cos Φ)" che sarà impiegato sarà sempre >0,950. Si ricorda che in un sistema in corrente alternata, l'energia reattiva è l'energia scambiata fra i diversi campi elettromagnetici necessari per far funzionare motori elettrici o trasformatori, o quella fornita e assorbita dai condensatori. L'energia reattiva, a differenza dell'energia attiva, non può essere trasformata in altra forma di lavoro. Questo scambio permanente di energia genera numerosi inconvenienti nella rete sotto forma di perdite supplementari, sovraccarico delle linee e variazioni di tensione, ragion per cui il gestore potrebbe addebitare all'utente i costi derivanti da simili disturbi, attraverso voci di costo definite come basso fattore di potenza o Cosφ. Il Cosφ è calcolato secondo la seguente formula:

$$EA / \sqrt{(EA^2 + ER^2)}$$

Ove:

EA = energia attiva

ER = energia reattiva

Negli impianti in questione che saranno realizzati ex novo sarà sempre garantito un fattore di potenza >0,950 e tale valore sarà costantemente monitorato sul sito del gestore rete elettrica sulla base dei dati di fornitura. In caso di abbassamento di tale valore e avvicinamento al dato 0,950, prima che il fattore di potenza scenda al valore inferiore, verrà tempestivamente contattato l'impiantista per un necessario eventuale rifasamento dell'impianto.

7.3.4 Parametri ed indicatori per la valutazione

Il principale parametro utilizzato per valutare la situazione energetica dell'impianto è il consumo specifico totale medio di energia EEj, in GJ/t di prodotto finito versato a magazzino.

FATTORI DI PROCESSO/AMBIENTALI	INDICATORE
ENERGIA ELETTRICA	Consumo specifico di energia elettrica per unità di prodotto finito.

Tabella 29 – Energia elettrica: parametri e indicatori per la valutazione.

Per l'impianto si può assumere: **consumo specifico di energia elettrica per unità di prodotto finito, espresso come EEJ = variabile da 1 a massimo 10.**

7.4 EMISSIONI DI GAS SERRA

Un ulteriore parametro calcolato dai dati di consumo energetico è il flusso di massa annuo di gas serra (specificamente di CO₂) associato alla combustione di gas naturale per l'intera azienda.

Q_{yCO2}	[t/anno]	flusso di massa annuo di CO ₂ dalla combustione di gas naturale	$Q_{y_{CO_2}} = NG \cdot EF_{CO_2} \cdot 10^{-3}$
-------------------------	----------	--	---

Tabella 30 - Flusso di massa annuo di gas serra: EFCO₂ = fattore di emissione di CO₂ dalla combustione di gas naturale = 1,86 kg/Smc.

Per l'impianto in esame, non si ha consumo di gas naturale perché per il processo produttivo verrà utilizzata esclusivamente energia elettrica, inoltre il progetto aziendale prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico installato a tetto dello stabilimento sull'intera copertura: la produzione attesa dell'impianto è pari a circa 130.000 kWh/anno o 130 MWh/anno. L'azienda non è soggetta al D.Lgs.30/2013 poiché l'attività non rientra tra quelle elencate all'Allegato I del medesimo decreto.

7.4.1 Descrizione

Non applicato e non necessario.

7.4.2 Dati: misure e registrazioni

Non applicato e non necessario.

7.4.3 Piano di monitoraggio previsto

Non applicato e non necessario.

7.4.4 Parametri ed indicatori per la valutazione

Non applicato e non necessario.

8. LE EMISSIONI

8.1 LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:

Allegato 3A - Planimetria dell'impianto (atmosfera)

Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo

Scheda E – Emissioni in atmosfera

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.

L'attività di trattamento di superfici metalliche mediante processi chimici si svolge con l'impiego di numerosi prodotti, che sono presenti in soluzione all'interno dei bagni. Anche in considerazione del fatto che alcune vasche saranno utilizzate a temperatura superiore a quella

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

ambiente, non è possibile escludere a priori la formazione di vapori e nebbie che potrebbero trascinare in sospensione i componenti chimici. Allo scopo di impedire fenomeni di emissione diffusa, tutte le vasche di trattamento saranno dotate di cappe di aspirazione installate sui bordi delle stesse. I reflui captati sono quindi convogliati ad una torre di abbattimento ad umido; per le rimanenti attività svolte presso lo stabilimento, non sono ragionevolmente ipotizzabili emissioni aeriformi.

La preparazione dei formulati, composti utilizzati nelle vasche, avviene nella zona dedicata MP1 (vedi Allegato 3D) del REPARTO DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE con l'impianto di aspirazione E3 acceso.

Tutte le operazioni del ciclo produttivo vengono svolte sotto cappe aspiranti e convogliate alle emissioni. Unica emissione diffusa può essere ritenuta quella dei gas di scarico degli automezzi di trasporto per la consegna delle materie prime allo stabilimento e per il ritiro del prodotto finito e/o dei rifiuti: per queste verranno adottate tutte le precauzioni necessarie per ridurle al minimo e si aggiunge che tali emissioni non sono in alcun modo quantificabili anche se si ritiene, che la loro intensità sia tale, da non comportare impatti e rischi significativi per l'ambiente.

Non vi sono infine emissioni fugitive nell'impianto in esame, come dichiarato dal progettista degli impianti sia di abbattimento dei fumi che di trattamento delle acque di scarico.

Coerentemente con questo quadro, nel prosieguo della presente relazione l'attenzione verrà focalizzata esclusivamente sulle emissioni convogliate.

8.1.2 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:

- E1 - ASPIRAZIONE CABINA C1;
- E2 - ASPIRAZIONE VASCHE DI DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE;
- E3 - ASPIRAZIONE CABINA C2 + SFIATI SERBATOI + CANALE LATERALE;

le caratteristiche delle emissioni (portata, durata, limiti inquinanti, sistema di abbattimento, etc.) sono descritte nelle tabelle seguenti.

EMISS.	PROVENIENZA	PORTATA (Nmc/h)	DURATA (h/giorno)	INQ.	LIMITE (mg/Nmc)	IMP. ABBATTIMENTO	AUTOCONTROLLI
E1	ASPIRAZIONE CABINA C1	42.000	9	HNO ₃ HF	5 2	Abbattitore verticale a umido WT1	ANNUALE
E2	ASPIRAZIONE VASCHE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	68.000	9 (diurno)	HNO ₃ HF	5 2	Abbattitore verticale a umido WT2+WT3	SEMESTRALE

		19.000	15 (notturno)	HNO ₃ HF	5 2		
E3	ASPIRAZIONE CABINA C2 + SFIATI SERBATOI + CANALE LATERALE	51.500	9	HNO ₃ HF	5 2	Abbattitore verticale a umido WT4	ANNUALE
(1) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i. .							

Tabella 31 – Quadro emissivo nuove emissioni, e parametri caratteristici.

Nelle pagine seguenti sono riportate le schede descrittive sintetiche relative agli impianti di abbattimento a umido di progetto.

IMPIANTO DI ABBATTIMENTO A UMIDO			
Punto di emissione n. E1		Temperatura emissione (K) 295	Altezza geometrica di emissione (m) 12,5 (da p.d.c.)
Portata massima di progetto ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$) 42.000 Nmc/h		Sezione del camino (m^2) 1,0	Perdita di carico 200 mm c.a.
Concentrazione di materiale particolato nella corrente ($\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$) /		Tipo di materiale particolato abbattuto ASPIRAZIONE CABINA C1	% di materiale particolato con dimensione $\geq 5 \mu\text{m}$ /
Entrata	Uscita < (*) > 5 mg/Nmc HNO_3 > 2 mg/Nmc HF	Portata di liquido di ricircolo 35+35 mc/h > 1,5 mc liquido/1000 mc di aria trattata	Pressione del liquido (M Pa)
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		N.2 strati altezza m 1,3 + 1,3 - volume 8 + 8 mc	
<input type="radio"/> Altro		
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"/> Altro – Scrubber verticale a umido in controcorrente
Informazioni aggiuntive			
(*) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i..			

IMPIANTO DI ABBATTIMENTO A UMIDO			
Punto di emissione n. E2		Temperatura emissione (K) 295	Altezza geometrica di emissione (m) 11.5 (da p.d.c.)
Portata massima di progetto ($m^3 s^{-1}$) 68.000 Nmc/h		Sezione del camino (m^2) 1,25	Perdita di carico WT2: 230 mm c.a. (torre) WT3: 210 mm c.a. (torre)
Concentrazione di materiale particolato nella corrente ($mg \cdot m^{-3}$) /		Tipo di materiale particolato abbattuto ASPIRAZIONE VASCHE DECAPAGGIO E PASSIVAZIONE	% di materiale particolato con dimensione $\geq 5 \mu m$ /
Entrata	Uscita < (*) >5 mg/Nmc HNO_3 >2 mg/Nmc HF	portata di liquido WT2-3: 40+40 m ³ /h >1,1 mc liquido/1000 mc di aria trattata	Pressione del liquido (M Pa)
Tipo di abbattitore O Colonna a spruzzo		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">{</div> <div> n. spruzzatori..... n. stadi..... Sezione trasversale colonna (m^2)..... </div> </div>	
O Colonna a piatti		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">{</div> <div> Altezza colonna (m)..... n. piatti..... Sezione trasversale colonna (m^2)..... </div> </div>	
● Colonna riempita		N.2 strati altezza m 1.5+ 1.5 - volume 14,4 + 14.4 m ³	
O Altro			
Separatore di gocce O Ciclone O Tampone a maglie			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> O A labirinti O A palette </div> <div> ● Altro – Scrubber verticale a umido in controcorrente </div> </div>			
Informazioni aggiuntive			
(*) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i..			

IMPIANTO DI ABBATTIMENTO A UMIDO			
Punto di emissione n. E3		Temperatura emissione (K) 295	Altezza geometrica di emissione (m) 11,5 (da p.d.c.)
Portata massima di progetto (m³ s⁻¹) 51.500 Nmc/h		Sezione del camino (m²) 1,1	Perdita di carico 215 mm c.a.
Concentrazione di materiale particolato nella corrente (mg .m⁻³) /		Tipo di materiale particolato abbattuto ASPIRAZIONE CABINA C2 + SFIATI SERBATOI + CANALE LATERALE	% di materiale particolato con dimensione ≥ 5 μm /
Entrata	Uscita < (*) >5 mg/Nmc HNO ₃ >2 mg/Nmc HF	Portata di liquido 35+35 m3/h >1,4 mc liquido/1000 mc di aria trattata	Pressione del liquido (M Pa)
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		Stadio inferiore altezza 1,3 m - volume 9.2 m3 Stadio superiore altezza 1,3 m - volume 9.2 m3 Anelli Pall 50 o anelli Tellerette	
O Altro		
Separatore di gocce O Ciclone O Tampone a maglie		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> O A labirinti ● Altro – </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> O A palette Scrubber verticale a umido in controcorrente </div>	
Informazioni aggiuntive			
(*) Attività assimilabile al p.to 13-2 a) dell'Allegato 4 della DGR 2236/2009 e s.m.i..			

8.1.3 Dati: misure e registrazioni

Una volta che le nuove emissioni saranno a regime verranno effettuati autocontrolli per verificare il rispetto dei limiti di emissione imposti con cadenza concordata con l'autorità competente. I risultati degli autocontrolli verranno annotati su apposito registro.

8.1.4 Piano di monitoraggio previsto

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

FATTORI DI PROCESSO	PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Emissioni E1, E2, E3	Portata e concentrazioni di inquinanti (HNO ₃ , HF)	Cartaceo dei verbali di prelievo, rapporti di prova e schede degli autocontrolli	Annuale
	Sistemi di aspirazione e abbattimento	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Scheda cartacea/elettronica delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Trimestrale

Tabella 32 – Piano di monitoraggio proposto relativamente alle emissioni in atmosfera.

8.1.5 Parametri ed indicatori per la valutazione

Relativamente alle emissioni in atmosfera, si propone il seguente indicatore:

FATTORI DI PROCESSO	INDICATORE
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Flusso di massa di ogni parametro monitorato all'emissione, espresso in Kg/anno.

Tabella 33 – Emissioni in atmosfera: parametri e indicatori per la valutazione.

Per ogni parametro sono stimati i flussi di massa annui massimi, espressi in kg/anno considerando il limite normativo quale concentrazione e come portata quella massima per ogni emissione, tranne E2 che ha anche un regime notturno:

PARAMETRO	FLUSSO DI MASSA	U.M.
ACIDO NITRICO HNO ₃	2.550,0	kg/anno
ACIDO FLUORIDRICO HF	1.020,0	kg/anno

Tabella 34 – Flussi di massa annua massimi espressi in kg/anno per ogni parametro.

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

Lo stabilimento in progetto genera flussi di reflui verso la fognatura pubblica esistente (sia acque bianche che acque nere) dislocata lungo Via G. Verdi, descritti nel prosieguo e riportati nell'Allegato 3B; non sono generati scarichi di acque reflue industriali verso corsi di acqua superficiali.

A corredo del reparto produttivo vi è un sistema di raccolta e stoccaggio delle acque reflue: tutte le acque prodotte dai lavaggi dei pezzi, lavaggi dei pavimenti, gocciolamenti o perdite saranno raccolte nelle canalette e pozzetti e inviati ai serbatoi di stoccaggio (D1-D2-D3-D4), descritti nei capitoli precedenti, per il prelievo con auto cisterna in apposita area designata, da Società Autorizzata allo Smaltimento come rifiuto con codice EER 11.01.11*.

SCARICO ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO (ACQUE BIANCHE): FB1-FB2

Le acque provenienti dal dilavamento della copertura dello stabilimento vengono raccolte e scaricate con pluviali verticali distribuiti sui lati lunghi del fabbricato; i pluviali confluiscono con tubazioni interrate in pendenza nella vasca di recupero acque meteoriche interrata da 46 mc, posta nella porzione meridionale del sito. Dalla vasca con autoclave con pompa l'acqua raccolta sarà rilanciata e inviata alle varie utenze: torri di abbattimento al servizio delle tre emissioni, vasca di lavaggio, impianto a osmosi, come si evince dal disegno di progetto allegato alla documentazione tecnica di Zini srl. Le acque meteoriche di dilavamento sulle superfici dei cortili defluiranno in caditoie collegate a due differenti pozzetti di ispezione sul lato SUD. La rete di raccolta delle acque bianche sarà, infatti, formata da caditoie in ghisa per la raccolta delle acque di dilavamento dovute alle precipitazioni meteoriche e dimensionate su queste ultime, nelle due porzioni orientale e occidentale dell'area cortiliva. Le acque verranno convogliate verso le caditoie con opportune pendenze del terreno (pendenze di circa il 2%), sino a confluire nella rete fognaria pubblica delle acque bianche su Via G. Verdi.

Il ramo delle caditoie stradali lato est sarà collettato nella fognatura pubblica esistente nel pozzetto FB1 già presente su strada pubblica; a protezione del sito sarà posizionata una valvola a clapet prima dell'immissione in fognatura pubblica. Il ramo delle caditoie stradali lato ovest sarà collettato nella fognatura pubblica esistente nel pozzetto FB2 già presente su strada pubblica; a protezione del sito sarà posizionata anche in questo caso una valvola a clapet prima dell'immissione in fognatura pubblica. I suddetti scarichi non sono soggetti ad autorizzazione.

SCARICO REFLUI DOMESTICI (ACQUE NERE): N.0

Le acque provenienti dai servizi igienici, lavandini, docce, etc. saranno collettate da una rete predisposta per le acque grigie/nere, le quali dopo essere state "degrassate" saranno convogliate in un'unica tubazione che prima del recapito in fogna, su suolo privato, sarà munita di sifone Firenze e di valvola di ritenzione. Lo scarico in rete fognaria pubblica, designato nelle tavole allegate come N.0, è sempre ammesso dal gestore delle acque e non è soggetto ad autorizzazione.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

SCARICHI REFLUI INDUSTRIALI: S1

Le acque provenienti dai compressori (posti sulla parte nord dell'edificio) e quelle provenienti dalle pompe di calore a servizio degli uffici (poste nella zona sud-est) verranno collettate nella rete acque nere della fognatura pubblica esistente mediante, lo scarico di acque reflue industriali denominato S1. Lo scarico avverrà mediante realizzazione di un nuovo pozzetto di immissione, e sarà soggetto ad autorizzazione.

8.2.2 Dati e piano di monitoraggio previsto

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

FATTORI DI PROCESSO	PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
SCARICHI	Scarico delle acque reflue industriali S1 (condensa compressori e condensa pompe di calore)	Contatore volumetrico e concentrazioni di inquinanti (pH, COD, Azoto nitrico, Idrocarburi totali, Tensioattivi, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Nichel, Cromo totale)	Cartaceo dei verbali di prelievo, rapporti di prova e schede degli autocontrolli	Annuale

Tabella 35 – Piano di monitoraggio previsto relativamente agli scarichi idrici.

8.2.3 Parametri ed indicatori per la valutazione

Non applicato e non necessario.

8.3 RIFIUTI

Riferimento alla documentazione acclusa alla domanda di AIA:

Allegato 3D - Planimetria dell'impianto (aree deposito materie prime e rifiuti)

Allegato 4 – Schema a blocchi del ciclo produttivo

Scheda I – Rifiuti

8.3.1 Descrizione

I rifiuti che si prevede verranno generati nello stabilimento in progetto sono costituiti principalmente da quelli riportati nella tabella seguente, suddivisi per le diverse fasi del processo produttivo:

PRODUZIONE RIFIUTI	
FASE DI PRODUZIONE	CODICE
1. SGRASSAGGIO	11.01.11*
2. DECAPAGGIO FUORI VASCA	
3. LAVAGGIO IN VASCA	
4. PASSIVAZIONE (scarsi residui)	11.01.11*
	11.01.09*
5. LAVAGGIO CON ACQUA DEM.	11.01.11*

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

6.LAVAGGIO/DECAPAGGIO/PASSIVAZIONE IN CABINA	11.01.11*
7. ASCIUGATURA	/
PREPARAZIONE FORMULATI PER I TRATTAMENTI	15.02.02* 15.01.10*
8. CONFEZIONAMENTO E CONSEGNA (imballi con conformi)	15.01.01
	15.01.02
	15.01.03
	15.01.04

Tabella 36 - Schema riepilogativo della stima dei rifiuti prodotti associati alle varie fasi del ciclo produttivo.

Nella tabella successiva l'elenco di tutti i rifiuti che presuntivamente saranno prodotti nell'impianto in progetto, è integrato con le seguenti informazioni:

- descrizione (tipologia) e il Codice EER;
- stima della quantità prodotta;
- stato (liquido o solido).

N.	EER	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITA' (ton/anno)	S.F.	DEST. (R o D)
1	11.01.11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose.	2.495	L	D
2	11.01.09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose (Rep. Decapaggio e Passivazione)	25	FP	D
3	15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	5	SNP	R
4	15.01.02	Imballaggi di plastica	5	SNP	R
5	15.01.03	Imballaggi in legno	1	SNP	R
6	15.01.04	Imballaggi metallici	1	SNP	R
7	15.01.10*	Imballaggi contenenti sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1	SNP	D
8	15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1	SNP S	D
TOTALE			2.534		

Tabella 37 - 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. Le quantità sono

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

presunte sulla base delle attività in progetto, 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. 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. L'ubicazione delle zone di stoccaggio rifiuti è riportata nella Tavola 3D: sono indicate le aree di deposito temporaneo rifiuti, RIF-1, RIF-2 tutte in area coperta interna al fabbricato e RIF-3 per i rifiuti di imballaggio, non pericolosi in cassoni con coperchio.

N.	EER	DESCRIZIONE RIFIUTO	S.F.	MODALITA' DI STOCCAGGIO	SIGLA TAVOLA 3D / PAVIMENTAZIONE
1	11.01.11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose.	L	Serbatoi metallici D1-D2-D3-D4	RIF.1 Platea delimitata perimetralmente da muretto, per garantire il contenimento di perdite.
2	11.01.09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose (Rep. Decapaggio e Passivazione)	FP	Cisternetta IBC	RIF.2 Pavimento con rivestimento antiacido (lastre AISI 316L oppure resina)
3	15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	SNP	Cassone con coperchio	RIF.3 (lato ovest vicino alla entrata principale stabilimento) Area cortiliva impermeabile
4	15.01.02	Imballaggi di plastica	SNP	Cassone con coperchio	RIF.3 Area cortiliva impermeabile
5	15.01.03	Imballaggi in legno	SNP	Cassone con coperchio	RIF.3 Area cortiliva impermeabile
6	15.01.04	Imballaggi metallici	SNP	Cassone con coperchio	RIF.3 Area cortiliva impermeabile
7	15.01.10*	Imballaggi contenenti sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	SNP	Cesta metallica	RIF. 2 Pavimento con rivestimento antiacido (lastre AISI 316L oppure resina)
8	15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	SNP	Big-bag	RIF.2 Pavimento con rivestimento antiacido (lastre AISI 316L oppure resina)

Tabella 38 - Modalità di stoccaggio dei rifiuti prodotti.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

8.3.2 Dati: misure e registrazioni

Le aree di stoccaggio dei rifiuti saranno 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. L'unica eccezione sono i rifiuti solidi, non pericolosi, costituiti da imballaggi, entro cassoni con coperchio voluminosi che non possono essere depositati all'interno ma saranno in area cortiliva esterna, lato ovest vicino alla entrata principale stabilimento su pavimentazione impermeabile (cfr. RIF.3)

8.3.3 Piano di monitoraggio previsto

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

FATTORI DI PROCESSO	PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
GESTIONE DEI RIFIUTI	Quantità dei rifiuti prodotti ripartiti per tipologia	Registrazioni di carico e scarico dei rifiuti pericolosi e non	Registro di carico e scarico dei rifiuti pericolosi e non	Ogni 10 giorni
	Procedura di gestione interna dei rifiuti	Ispezione	Scheda cartacea/elettronica sugli esiti dell'ispezione	Trimestrale

Tabella 39 – Piano di monitoraggio proposto relativamente ai rifiuti.

8.3.4 Parametri ed indicatori per la valutazione

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.

FATTORI DI PROCESSO	INDICATORE
GESTIONE DEI RIFIUTI	Quantità dei rifiuti prodotti ripartiti per tipologia
	Produzione specifica di rifiuti per unità di peso di materiale lavorato

Tabella 40 – Rifiuti: parametri e indicatori per la valutazione.

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), il gruppo osmosi, il compressore, l'autoclave con pompa al servizio della vasca interrata TK10, la cabina elettrica.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

8.4.2 Dati: misure e registrazioni

A corredo della presente istanza di AIA è stata redatta dall'Ing. Emanuele Morlini la "Valutazione previsionale dell'Impatto Acustico Ambientale ai sensi della Legge Quadro n.447/1995 (art. 8, comma 4)", da cui emerge che i livelli di rumorosità calcolati, in previsione, presso il recettore maggiormente esposto (R1) alla rumorosità indotta dall'attività in esame, risultano inferiori ai limiti associati alle classificazioni acustiche di pertinenza per il periodo diurno e notturno.

8.4.3 Piano di monitoraggio previsto

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

FATTORI DI PROCESSO	PARAMETRO GEST.LE	SISTEMI DI MISURA	SISTEMI DI REGISTRAZIONE	FREQUENZA CONTROLLO GESTORE
EMISSIONI SONORE	Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	Scheda/registo cartaceo	Registro cartaceo/elettronico degli interventi	Semestrale
	Impatto acustico presso i recettori limitrofi	Misure fonometriche	Relazione dei rilievi fonometrici presso i recettori individuati	Quinquennale

Tabella 41 – Piano di monitoraggio proposto relativamente alle emissioni sonore.

8.4.4 Parametri ed indicatori per la valutazione

Quali parametri e indicatori si assumeranno il numero/anno di reclami per rumore.

9. BONIFICHE AMBIENTALI

Il sito su cui insiste lo stabilimento in esame non è stato occupato da attività industriali o artigianali precedenti, trattasi di area verde con copertura prativa.

Come descritto al capitolo precedente, tutti i rifiuti sono depositati in aree appositamente adibite poste all'interno dello stabilimento, al fine 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 l'energia elettrica. 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

Nel raggio di ca. 15 chilometri dallo stabilimento in esame, si individuano quattro stabilimenti a rischio di incidente rilevante, come definito dal D.Lgs.105/2014 e s.m.i., dei quali i più prossimi sono i due sotto descritti:

- CRAY VALLEY, presente nel Comune di Boretto e soggetta agli obblighi di cui all'art.6 del decreto (a ca. 12 km a NE);
- LIQUIGAS SPA, presente nel Comune di Cadelbosco di Sopra (a ca. 12 km a est).

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

Le posizioni degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono riportate nell'estratto planimetrico proposto in Figura 41: il sito in progetto è all'esterno degli inviluppi delle aree di danno per ognuno degli impianti considerati.

A ciò si aggiunge che l'impianto in progetto non è soggetto agli obblighi della normativa relativa ai rischi di incidente rilevante (D.Lgs.150/2015), per questa ragione, non è classificato come impianto RIR: a seguire si riporta una valutazione speditiva di non assoggettabilità della azienda al D.lgs. 26 giugno 2015, n.105 in particolare all'Allegato 1 "Sostanze pericolose".

10.1 VALUTAZIONE SPEDITIVA DI NON ASSOGGETTABILITÀ

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:

SIGLA	SOSTANZE	VOLUME (mc)	PESO (ton)	FRASI RISCHIO
TK01 VASCA DECAPAGGIO	WE DEK 10 L (Soluzione acquosa prevalente di acido nitrico e ammonio bifluoruro)	32,2	32,2	H290, H302, H314, H318
TK03 VASCA PASSIVAZIONE	WE PASS 30 L (Soluzione acquosa prevalente di acido nitrico)	32,2	32,2	H290, H314, H318

Tabella 42 - 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 ZONA	SOSTANZE	VOLUME (mc)	PESO (ton)	FRASI RISCHIO
MP1	ACIDO FLUORIDRICO	0,5	0,5	H300, H310, H330, H314, H318
	ACIDO FOSFORICO 85%	1,0	1,1	H290, H302, H314, H318
	WE DEK 100 GEL SPRAY	0,5	0,5	H290, H310, H301, H331, H314, H318
	WE PASS 300 GEL SPRAY	0,5	0,5	H290, H314, H318
	SODA CAUSTICA 30%	1,0	1	H290, H314, H318
RIF.1	11.01.11*	32,8	33	HP8 (H314)
RIF.2	11.01.09*	1,0	1,0	HP6 (H300, H301, H302, H310, H311, H312, H330, H331, H332) HP7 (H350, H351) HP8 (H314) HP10 (H360, H361) HP14 (H400+H410, H400, H411)
	15.02.02*	1,0	0,5	HP4 (H314, H318, H315, H319)

Tabella 43 - 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:

SIGLA ZONA	SOSTANZE	PESO (ton)	FRASI RISCHIO	LIMITE (ton)	CATEGORIA SOST. PERICOLOSE
---------------	----------	---------------	---------------	-----------------	-------------------------------

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

				All.1 Parte 1 Colonna 2	
TK01	WE DEK 10 L	32,2	H290, H302 , H314, H318	50	H2
TK03	WE PASS 30 L	32,2	H290, H314, H318	/	/
MP1	ACIDO FLUORIDRICO	0,5	H300, H310, H330 , H314, H318	50	H2
	ACIDO FOSFORICO 85%	1,1	H290, H302 , H314, H318	50	H2
	WE DEK 100 GEL SPRAY	0,5	H290, H310, H301, H331 , H314, H318	50	H2
	WE PASS 300 GEL SPRAY	0,5	H290, H314, H318	/	/
	SODA CAUSTICA 30%	1	H290, H314, H318	/	/
RIF.1	11.01.11*	33	HP8 (H314)	/	
RIF.2	11.01.09*	1,0	HP6 (H300, H301, H302, H310, H311, H312, H330, H331, H332) HP7 (H350, H351) HP8 (H314) HP10 (H360, H361) HP14 (H400+H410, H400, H411)	50	H2
	15.02.02*	0,5	HP4 (H314, H318, 3H15, H319)	/	/
TOTALE		35,3		50	H2

Tabella 44 – 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 (H301) 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 con le caratteristiche presunte sopra elencate sono classificate in Categoria H2.

In caso di possibilità di assegnazione di più categorie di pericolosità (ad esempio E1 per rifiuti con pericolosità HP14 o H2) si attribuisce la categoria con maggiore pericolosità.

La somma delle sostanze qualificabili con H2 è pari a **35,3 ton che è < a 50 tonn.**

Dal confronto speditivo 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 e alla assegnazione di pericolosità più cautelativa: con la piena operatività della stessa e ad un eventuale modifica del ciclo produttivo sarà verificata nuovamente tale assoggettabilità.

10.2 DESCRIZIONE DEI RISCHI DA INCIDENTE

Nel presente capitolo si vogliono descrivere sinteticamente gli eventi anomali che potrebbero verificarsi: essi sono da ascrivere ad eventuali sversamenti al suolo durante la movimentazione

delle materie prime liquide o dei composti liquidi (formulati entro l'area LS1 nel reparto decapaggio e passivazione).

La pavimentazione interna del fabbricato sarà costituita da pavimentazione Pavimento con rivestimento antiacido (lastre AISI 316L oppure resina), mentre la pavimentazione esterna al fabbricato, ove avviene il solo transito dei mezzi utilizzati per la consegna o per il carico/scarico dei rifiuti è realizzato in cemento con indurente al quarzo in superficie, resistente agli attacchi acidi. L'azienda si doterà altresì di appositi kit di emergenza antispandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali sversamenti, in varie posizioni dello stabilimento; tale materiale, dopo essere stato utilizzato per assorbire, sarà smaltito anch'esso come rifiuto. Lo stoccaggio di sostanze liquide o rifiuti liquidi è sempre effettuato su bacini di contenimento di capacità sufficiente ed adeguata a contenere eventuali perdite dagli stessi.

Eventi anomali che potrebbero comportare fuoriuscite eccezionali di emissioni in atmosfera (emissioni non conformi) non sono preconizzabili: in caso di malfunzionamento/avaria degli impianti di aspirazione il ciclo produttivo verrebbe interrotto immediatamente e momentaneamente, sino al ristabilirsi delle condizioni normali; per evitare accumulo di esalazioni all'interno dei reparti saranno posizionate apposite coperture alle vasche di trattamento e il riscaldamento delle vasche sarà arrestato. Si procederà quindi all'intervento manutentivo per ristabilire le condizioni normali dopo avere scollegato e disinserito tutte le macchine. Si interverrà quindi sugli scrubber e sui relativi sistemi di abbattimento eseguendo innanzitutto la sostituzione dell'acqua di lavaggio e successivamente le manutenzioni e gli interventi operativi riportati sul Manuale di uso e manutenzione, per ripristinare le corrette condizioni di funzionamento.

Qualora per guasto tecnico si dovesse presentare una condizione di black-out, il sistema di aspirazione e abbattimento andrebbe fuori servizio. Le vasche con soluzioni calde continuano a sviluppare esalazioni che si disperdono in ambiente: sarà quindi necessario arieggiare l'ambiente ed evacuare momentaneamente il personale addetto e coprire manualmente le vasche utilizzando appositi coperchi. La immersione prolungata dei pezzi soprattutto nelle vasche di decapaggio potrebbe danneggiarli: sarà quindi necessario rimuovere barre e cestoni o pezzi singoli immersi utilizzando un carrello elevatore.

Si precisa altresì che non sono possibili reazioni incontrollate o incompatibili tra acidi e basi: le materie prime acide sono stoccate alla bisogna in MP-1, sono pronto uso e l'unica sostanza basica presente (SODA CAUSTICA) è impiegata al servizio delle torri di abbattimento a umido. Eventuali incidenti associati alla attività produttiva (anomalie, incendi, trasporto e deposito di prodotti/sostanze chimiche pericolose, reazioni pericolose da incompatibilità chimiche, sversamenti accidentali, etc.) possono interessare limitatamente la popolazione residente che si colloca a distanza congrua e "di sicurezza" come evidenziato nel quadro ambientale e pianificatorio del presente documento.

ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA DI AIA

A ciò si aggiungono le considerazioni conclusive di cui al documento denominato "Valutazione dell'impatto atteso sulla qualità dell'aria mediante simulazione modellistica", che dimostra che l'attività in esame non ha effetti rilevanti sulle condizioni atmosferiche locali, sui recettori nelle immediate vicinanze con particolare attenzione agli edifici con destinazione residenziale.

Si sottolinea che la simulazione svolta definisce uno scenario estremamente cautelativo:

- dati iniziali che rappresentano il limite imposto dalla normativa vigente, ma che difficilmente saranno mai raggiunti in condizioni operative normali se non in condizioni anomale o per incidenti associati all'attività;
- un'attività continua durante l'anno, senza considerare i "fermi" dovuti a chiusure/ferie/turni, durante i quali gli impianti di aspirazione continuano a funzionare senza tuttavia emettere a pieno regime;
- relativamente alle sorgenti diffuse si è considerato il valore limite senza considerare la presenza degli impianti di aspirazione e la loro avanzata tecnologia che tende a ridurre a zero le emissioni diffuse.

A quanto sopra premesso si aggiunge che eventi incidentali associabili a sversamenti saranno efficacemente prevenuti, come dettagliato ai punti precedenti; eventi anomali legati a incompatibilità chimica non sono ipotizzabili poiché gli acidi impiegati nei processi produttivi sono tenuti separati dalle basi utilizzati nel trattamento delle emissioni; il trasporto ed il successivo stoccaggio di sostanze pericolose avverranno adottando tutte le cautele del caso. Inoltre verranno adottate tutte le cautele impiantistiche, manutentive ed operative per evitare qualsiasi genere di evento incidentale; ma se questi dovessero comunque verificarsi avrebbero un impatto sulla popolazione prossima allo stabilimento pressoché nullo.

11. POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE BAT

Si rimanda completamente all'Allegato n.11.

11.1 MTD TRASVERSALI SULLA EE

Si rimanda completamente all'Allegato n.11.

12. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Si rimanda completamente all'Allegato n.5.

13. PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

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 gestione dei rifiuti prevista e gli impianti che saranno installati per la lavorazione in progetto dall'Azienda, 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:

- 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 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.

Gattatico (RE), 17/11/2025

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



.....
Dott.ssa Erika Montanari

Dott.ssa Giorgia Campana