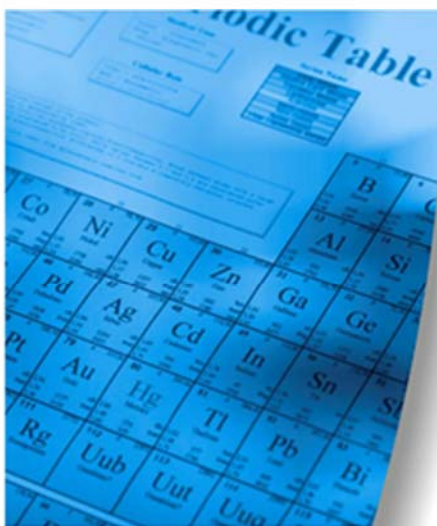




SINTESI NON TECNICA



Committente:
Allnex Italy S.r.l.

Località:
Via D.M.Bianchin, 62 - 36060 Romano d'Ezzelino (VI)

Progetto:
AUMENTO POTENZIALITÀ E ADEGUAMENTO TECNICO

Data:
Dicembre 2018

Amministratore Delegato
Ing. Alberto Lumachi



Responsabile del S.I.A.:
dott. Walter Formenton





ECOCHEM S.r.l.
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza

Tel. 0444.911888
Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com

INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1. SOGGETTO PROPONENTE	4
1.2. LOCALIZZAZIONE	4
1.3. QUADRO AUTORIZZATIVO	6
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	11
2.1. SINTESI GENERALE DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	14
3. ATTIVITA' PRODUTTIVA ATTUALE	17
3.1 INFRASTRUTTURE.....	17
3.2 CICLO TECNOLOGICO.....	19
3.3 PRODUZIONE RESINE SOLIDE.....	22
3.4 MATERIE PRIME, TECNICHE E SOTTOPRODOTTI	23
3.5 ELENCO SERBATOI	26
4. PROGETTO - MODIFICHE E INTERVENTI	28
4.1 MODIFICHE IMPIANTISTICHE	29
4.2 INTERVENTI	33
5. ATTIVITA' DI SERVIZIO (UTILITIES).....	35
5.1. CENTRALI TERMICHE.....	35
5.2. ENERGIA ELETTRICA	35
5.3. ACQUA DI RAFFREDDAMENTO	36
5.4. COGENERAZIONE AD ALTA EFFICIENZA (TRIGENERATORE)	36
5.5. AZOTO	38
5.6. ARIA COMPRESSA.....	38
6. SISTEMI DI CONTENIMENTO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....	39
6.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	39
6.2. GESTIONE SOLVENTI	48
6.3. GESTIONE ACQUE	49
7. ALTRE ATTIVITA'	57
7.1. ATTIVITÀ DI SMALTIMENTO RIFIUTI.....	57
8. EFFETTI AMBIENTALI/COMPATIBILITA'	60
8.1. ARIA – EMISSIONI ODORIGENE	60
8.2. ACQUE.....	61
8.3. SUOLO E SOTTOSUOLO – OCCUPAZIONE DEL SUOLO.....	62
8.4. RIFIUTI.....	63

8.5. AGENTI FISICI	65
8.6. TRAFFICO.....	68
8.7. CONSUMI DI RISORSE	70
9. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	71
9.1. CRITERI DI STIMA.....	71
9.2. CRITERI DI VALUTAZIONE	72
9.3. MATRICE DEGLI IMPATTI	73

1. PREMESSA

Il presente Studio di Impatto Ambientale, commissionato dalla Allnex Italy S.r.l., con sede legale e operativa nel Comune di Romano D'Ezzelino, (VI), Via D.M. Bianchin, n. 62, è finalizzato ad investigare gli impatti ambientali futuri dovuti al potenziamento della capacità produttiva.

L'attività della Allnex Italy S.r.l. si concretizza in ricerca e sviluppo, produzione, commercializzazione ed assistenza tecnica di resine sintetiche solide ed in soluzione, attraverso le fasi di polimerizzazione, additivazione, scarico, macinazione e confezionamento. Trattamento dei reflui derivanti dal processo produttivo ed trattamento di rifiuti in conto terzi.

L'attività della Allnex Italy S.r.l. rientra nelle categorie di attività interessate dall'autorizzazione integrata ambientale (AIA), D.Lgs. 152/06 , Parte II, Allegati VIII, lettera f), ed è legittimata da AIA provvisoria, Decreto n. 141 del 30/10/2007, che ha validità sino al 2023 e che autorizza una produzione di 60.000 ton/anno resine solide e 9.000 ton/anno resine liquide.

L'oggetto della Valutazione di Impatto è l'aumento della capacità produttiva, attraverso delle implementazioni organizzative e adeguamenti tecnologici degli impianti, sino a 78.000 ton/anno di resine solide e 20.000 ton/anno di resine liquide.

Gli adeguamenti tecnologici non prevedono la realizzazione di nuovi impianti produttivi, ma l'ammodernamento, la sostituzione e l'implementazione dell'impiantistica esistente.

Lo Studio di Impatto Ambientale è costituito da tre Quadri di riferimento: Programmatico, Progettuale e Ambientale, oltre alla Sintesi Non Tecnica che è un sunto dei tre elaborati.

1.1. SOGGETTO PROPONENTE

Nella tabella sottostante vengono elencati i dati della ditta proponente:

DATI AZIENDALI	
Ragione sociale	ALLNEX ITALY S.R.L.
C. F.	12611450151
P.IVA	02768140242
Indirizzo sede legale	Via D. M. Bianchin, n. 62 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
Indirizzo sito produttivo	Via D. M. Bianchin, n. 62 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
Telefono	0424 516611
Fax	0424 514030
e-mail	info.bassano@allnex.com
e-mail PEC	allnexitalsrl@pec.confindustriavicenza.it
Legale rappresentante:	Alberto Lumachi
Responsabile Settore Salute sicurezza e Ambiente	Loris Rostirolla Loris.Rostirolla@allnex.com
Referenti per eventuali comunicazioni o sopralluoghi di verifica	Loris Rostirolla Loris.Rostirolla@allnex.com
ATTIVITA' LAVORATIVA	
Giorni lavorativi anno	Da 318 a 329 in dipendenza dalle soste
Attività /giorno	H24 su quattro turni
Numero addetti attività	114
Dirigenti	2
Quadri e Impiegati	62
Operai	50
AREA	
Titolarità dell'area	
Superficie	100.000 m ² di cui: superficie industriale circa 55.000 m ² superficie agricola circa 45.000 m ²
AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI IN ESSERE	
Autorizzazione Integrata Ambientale Provvisoria	Decreto n. 141 del 30/10/2007

Tabella 1 : Dati Generali

1.2. LOCALIZZAZIONE

L'attività si localizza nel Comune di Romano D'Ezzelino, provincia di Vicenza, il cui territorio confina a Nord - Est con la Provincia di Treviso, in particolare con il Comune di Borso del Grappa (TV), a Sud – Est con il comune di Mussolente (VI), a Sud e Sud-Ovest con il Comune di Cassola (VI), ad Ovest con il comune di Bassano del Grappa (VI), a Nord – Ovest e a Nord con il Comune di Pove del Grappa (VI).

Il territorio comunale è costituito da una superficie di 21,4 km², suddivisa per circa un terzo in zona montuosa e altrettanto in area di pianura nella zona meridionale, mentre nella parte centrale si colloca un'area collinare, limitata ad ovest dai terrazzamenti alluvionali del fiume Brenta

Il Comune è attraversato da Sud a Nord dalla SS 47 Valsugana che collega Padova a Trento.



Figura 1: Localizzazione Comune di Romano d'Ezzelino in territorio provinciale

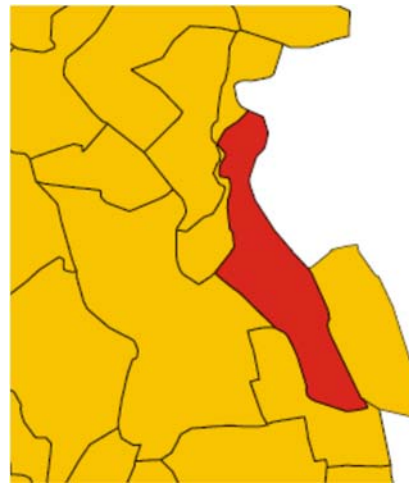
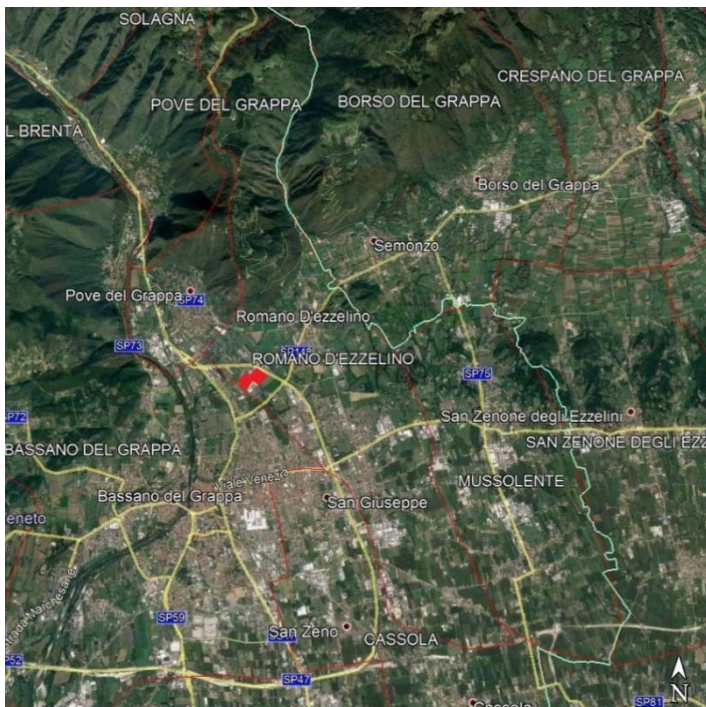


Figura 2: Localizzazione dell'attività rispetto al territorio del Comune di Romano D'Ezzelino

L'attività si inserisce nella parte Ovest del territorio comunale di Romano d'Ezzelino e il confine di proprietà è in fregio al Comune di Bassano del Grappa.

Le figure individuano la localizzazione dell'attività nel territorio del Comune di Romano d'Ezzelino.



Le figure individuano la localizzazione dell'attività nel territorio del Comune di Romano d'Ezzelino.

Figura 3: Localizzazione dell'attività rispetto al territorio del Comune di Romano D'Ezzelino

1.3. QUADRO AUTORIZZATIVO

1.3.1. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)

L'azienda rientra negli adempimenti della Direttiva IPPC (Dir. 2008/1/CE, Dir. 96/61/CE) per l'attività di produzione di resine e per le attività di smaltimento di rifiuti (acque di terzi) ed è in possesso di AIA provvisoria, Decreto n. 141 il 30/10/2007 rilasciato dalla Regione Veneto, valida 6 anni.

La domanda di rinnovo è stata regolarmente presentata nel corso del 2013. A seguito dell'entrata in vigore della nuova normativa IPPC (D.L. 46/2014) la Regione Veneto con nota circolare del 28/11/2014 ha esteso la validità di tutte le autorizzazioni di Allnex Italy ricomprese nell'AIA, in via transitoria, fino al 2023.

L'AIA provvisoria autorizza Emissioni, Acque e Rifiuti inglobando le seguenti autorizzazioni:

Emissioni: 60 camini di cui i più importanti sono: C25 del termossidatore (RTO) oltre a 9 con filtri a maniche.

Le emissioni sono autorizzate con Decreto della Regione Veneto n. 32 del 4 ottobre 1989, e n.33 del 4 ottobre 1989, e con Decreto Provinciale n. 1404 del 26 luglio 2000.

Acque: Concessione idrica per n.3 pozzi artesiani, scarico delle acque da processi industriali e di prima pioggia in pubblica fognatura, previa depurazione, scarico delle acque di raffreddamento in roggia Cornara.

Per quanto riguarda la concessione idrica è stata inoltrata la domanda di rinnovo il 3 novembre 2015 e il 20 gennaio 2016 la Regione del Veneto ha comunicato l'avvio del procedimento con prot. n. 20671.

Lo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura avviene in conformità all'autorizzazione n° 308/2011 rilasciata dalla società ETRA S.p.A. con Protocollo n°12072 il 29/02/2012.

Lo scarico delle acque di raffreddamento in Roggia Cornara avviene in conformità all'autorizzazione provinciale N° 180/ACQUA/2004 del 10/12/2004, prot. n. 70.603/AMB e in conformità alla Concessione Idrastica prot. 015232 del 21/12/2004, rilasciata dal Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta.

Rifiuti: smaltimento rifiuti di terzi (reflui liquidi) per 1200 ton/mese.

L'esercizio dell'impianto di depurazione dei propri reflui con trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi in conto terzi è autorizzato dall'atto provinciale N° Registro 133/U.C. Suolo Rifiuti/2007 del 26/07/2007, prot. n. 49.577/AMB.

Per tutte le attività soggette a IPPC viene fatta, con cadenza annuale definita all'interno del sistema di gestione, una valutazione dello stato di applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili di settore (BAT di settore).

Al 2015 le BAT di settore risultano applicate per tutte le attività soggette a IPPC.

1.3.2. NORMATIVA SEVESO

Lo stabilimento, in relazione alla tipologia e alla quantità di sostanze chimiche pericolose utilizzate e stoccate ricade in soglia superiore della Direttiva Seveso (D.Lgs. 105/2015). Di seguito il resoconto dettagliato in merito alla gestione della normativa Seveso

- Ai sensi del DPR 175/88 lo Stabilimento Allnex Italy S.r.l. di Romano d'Ezzelino, con la ragione sociale di VIANOVA RESINS S.p.A., ricade in regime di dichiarazione, art. 6 del DPR 175/88 in quanto attività industriale compresa nell'allegato I e con impiego di sostanze pericolose (IPDI Isoforon diisocianato, sostanza compresa nell'Allegato II – Parte II del D.P.R. 175/88 in quanto appartenente alla categoria 2 “Sostanze e preparati che sono classificati come “molto tossici”, “tossici” oppure TDI Toluen diisocianato sostanza elencata nominativamente nell'Allegato II – Parte I del D.P.R. 175/88). La relativa Dichiarazione, nel corso del 1999, è soggetta all'attività istruttoria da parte degli organi preposti; istruttoria sospesa per entrata vigore del D.Lgs.334/99
- Ai sensi del D.Lgs.334/99 lo Stabilimento Allnex Italy S.r.l. di Romano d'Ezzelino, con la ragione sociale di Solutia Italy S.r.l., rientra in regime di Relazione semplice, art.5 comma 3 del D.lgs.334/99 in quanto attività industriale elencata in Allegato A con impiego di sostanze pericolose (IPDI Isoforon diisocianato sostanza tossica nell'Allegato B del D.lgs.334/99);
- Alla luce delle modifiche apportate dalla pubblicazione del D.lgs. 238/05 al D.lgs.334/99, pur non intervenendo dei cambiamenti nella qualità né nella quantità delle sostanze normalmente stoccate, manipolate e processate nel sito, lo stabilimento, con la ragione sociale di CYTEC Italy S.r.l., vede cambiare la propria classificazione ricadendo negli obblighi previsti dagli artt. 6, 7 e 8 del D.lgs. 334/99.
- In data 6 dicembre 2006, tramite raccomandata A/R, è trasmesso agli Enti competenti il Rapporto di Sicurezza, redatto ai sensi dell'Art. 8 del 334/99.
- In Aprile 2007 inizia la fase istruttoria che si conclude con il Verbale del CTR n° 540 del 20/02/2008, che ritiene il Rapporto di Sicurezza sufficientemente completo, subordinato alla risoluzione di alcune prescrizioni nei tempi indicati.
- Con Decreto Prefettizio del 26 giugno 2008 è predisposto e attuato il Piano di Emergenza Esterno.
- Tra Novembre 2008 e Gennaio 2009 lo stabilimento è sottoposto a Verifica Ispettiva SGS, in accordo con quanto previsto all'art. 25 del D.lgs n° 334 del 17 agosto 1999, a cura di una Commissione Ministeriale che si conclude senza prescrizioni.
- Nel 2009 è stata attuata una modifica riguardante la conversione del serbatoio S31/A a stoccaggio di Tributillamina (Verbale n° 692 della seduta del 30/10/2009 e Verbale n°

704 della seduta del 21/12/2009 del Comitato Tecnico Regionale del Veneto e Comunicazione del Comando Provinciale dei VVFF di Vicenza al CTR del 15/12/2009, protocollo n° 0027640.

- Nel 2011, in conseguenza alla grave e perdurante contrattura economica e di mercato, la proprietà aziendale è costretta a cessare, in via provvisoria, la produzione di alcune linee di prodotti, con conseguente eliminazione o riduzione dei quantitativi di talune sostanze pericolose presenti di cui all'allegato I del D.lgs. 334/99; di conseguenza l'azienda, riverificata la somma pesata delle sostanze pericolose rientra negli adempimenti previsti dall'art.6 del D.Lgs.334/99. Situazione questa notificata in data 5/12/2011 alle autorità competenti e recepita dal CTR con verbale n° 999 della seduta del 17 gennaio 2012.
- In data 05/11/2014 Allnex Italy S.r.l. notifica alla REGIONE VENETO una variazione circa le sostanze classificate come "Facilmente infiammabili", "Infiammabili" e "Pericolose per l'ambiente", in quantità inferiori a quelle indicate nell'allegato I del D.lgs. 334/99, per la quale rimane confermata la classificazione dello stabilimento ex art. 6 del D.lgs. 334/99 con il contributo delle sole sostanze tossiche (T); ne consegue pertanto che la variazione non rientra nell'ambito di applicazione del D.lgs. 334/99 o, in subordine, rientra tra quelle indicate all'art. 2 del D.M. 09/08/2000 ovvero senza aggravio del preesistente livello di rischio.
- Tra Aprile ed Ottobre 2015 lo stabilimento è sottoposto a Verifica Ispettiva, in accordo con quanto previsto all'art. 25 del D.lgs n° 334 del 17 agosto 1999, a cura di una Commissione composta da funzionari ARPAV.
- La Direttiva 2012/18/UE (c.d. "Seveso III") viene recepita con D.lgs. 26 giugno 2015 n. 105 pubblicata in G.U. del 14 luglio 2015 n. 161 ed entra in vigore a partire dal 29 luglio 2015. Da tale data viene abrogato il Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334.
- Ai sensi del D.Lgs. 105/15, la società Allnex Italy S.r.l. si definisce (art. 3) come "altro stabilimento", ovvero "un sito di attività che rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/18/UE, o uno stabilimento di soglia inferiore che diventa uno stabilimento di soglia superiore o viceversa, il 1° giugno 2015 o successivamente a tale data, per motivi diversi da quelli di cui alla lettera e)".
- In data 26 Maggio 2016 viene trasmessa (con PEC n° 30936) ad ISPRA la notifica di cui al D.lgs. 105/2016, art. 13, successivamente aggiornata in via telematica il 2 Agosto 2017.
- In data 30 Maggio 2017 è trasmesso alle Autorità Competenti il Rapporto di Sicurezza di cui al D.lgs. 105/2016, art. 15.
- Il Comitato Tecnico Regionale Integrato avvia l'istruttoria tecnica relativa al procedimento in data 28 Agosto 2017, effettuando un primo sopralluogo in data 15 Dicembre 2017.

- Con PEC del 20 Luglio 2018, viene notificato a Allnex Italy il verbale n° 1675 della seduta del CTR del 17/07/2018, in cui il Rapporto di Sicurezza è ritenuto sufficientemente completo, subordinato alla risoluzione di alcune prescrizioni nei tempi indicati.
- In data 29 novembre 2018, con raccomandata A/R è stata inviata al Comitato Tecnico Regionale la prima relazione circa le prescrizioni di cui al verbale n. 1675 della seduta del 17 luglio 2018

1.3.3. NORMATIVA PREVENZIONE INCENDI

Il Certificato di Prevenzione Incendi è stato rinnovato per tutto lo stabilimento in data 22/12/2015, dal Comando Provinciale VVF di Vicenza con protocollo n° 20010 (scadenza il 08/08/2019).

Tuttavia:

- Il Rapporto di Sicurezza redatto ai sensi del D.lgs. 105/15 è stato trasmesso in Maggio 2017 (copia informatica e cartacea);
- In data 04/09/2017 è stato notificato (PEC) l'avvio del procedimento istruttorio;
- Interpretando il seguente passo normativo:
D.lgs. 105/15, All.to L (Art.31), punto 4.1 *“L'obbligo di presentazione dell'attestato di rinnovo periodico di conformità antincendio, di cui all'art. 5 del DPR 151/2011, per le attività individuabili come impianto o deposito, in possesso del Certificato di prevenzione incendi, è assolto con la presentazione del Rapporto di sicurezza aggiornato ai sensi dell'art. 15”*; si può concludere che il rinnovo del CPI è ora soggetto alla disciplina del D.lgs. 105/15, con le relative tempistiche e scadenze.

In data 01/12/2017 è stata comunicata al CTR e al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, tramite dichiarazione di non aggravio resa ai sensi dell'Allegato D, punto 2 del D.lgs.105/15, la variazione circa l'aumento dei quantitativi di Prodotti Finiti in fusti a base solvente “Infiammabili”, stoccati nel Fabbricato B.

Il CTR ha espresso parere non favorevole alla suddetta dichiarazione di non aggravio, ritenendo la modifica proposta ascrivibile all'Art. 18 del 105/15, con gli adempimenti previsti dall'allegato D dello stesso decreto.

Quale attività preliminare e funzionale alla modifica di cui sopra, era stata inoltre precedentemente inviata in data 14/12/2017 al Comando Provinciale dei VVF, la documentazione necessaria per la valutazione del progetto preliminare per un nuovo impianto di spegnimento (ai sensi dell'Art. 3 del DPR 151/11); successivamente il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco richiedeva documentazione integrativa, la quale è stata presentata al funzionario del Comando e successivamente inviata via PEC. Causa segnalate anomalie al

sistema PEC presso il Comando VVF (fonte: consulente tecnico NECSI), la documentazione integrativa è stata rinviata via PEC in data 01/06/2018.

Con comunicazione “dipvvf. COMVI. REGISTRO UFFICIALE. U. 0014181.09- 08- 2018”, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco esprimeva parere positivo al progetto, subordinato a prescrizioni.

1.3.4. NORMATIVA SULL'UTILIZZO DELLE SOSTANZE CHIMICHE

Lo stabilimento utilizza sostanze chimiche la cui classificazione e etichettatura è regolamentata da standard internazionali (GHS) e dai regolamenti europei che li attuano (REACH, CLP). I dettagli in merito alla gestione delle materie prime sono riportati al Capitolo 8.4

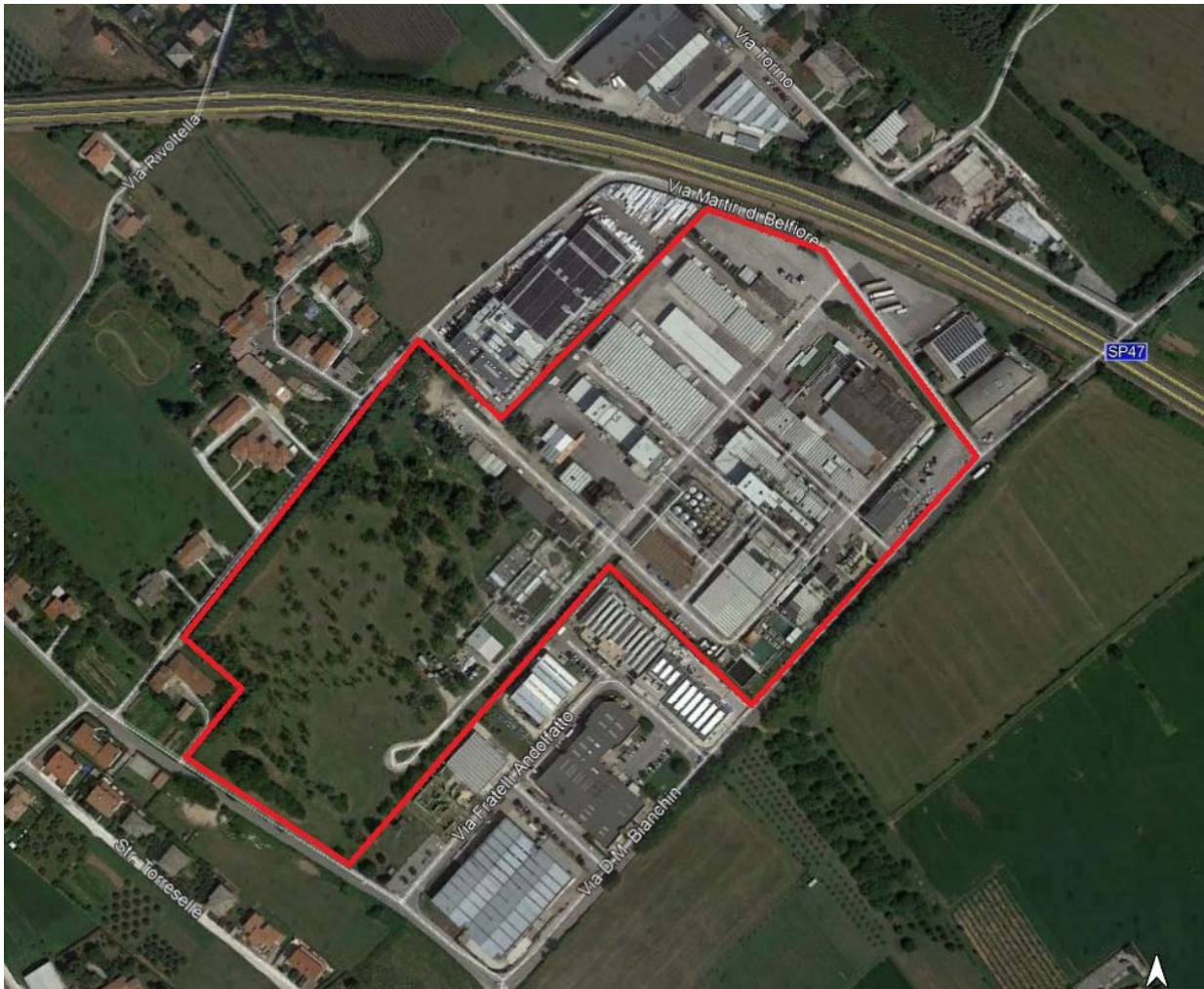


Figura 5: perimetrazione del sito

Il sito confina a Nord Est con via Martiri di Belfiore, che per un pezzo costeggia la SP 47 (superstrada) e per un altro pezzo costeggia l'azienda Seal Veneta di chemello V. & C. S.n.c. e la Visentin S.r.l.

Il confine Sud Est si sviluppa in parte lungo Via D. M. Bianchin, in fregio ad una zona agricola e in parte confina con una piccola zona industriale, dove, in particolare confina con le seguenti ditte: la ASG International S.r.l. (produzione all'ingrosso di abbigliamento maschile), la PeterPanPlast S.r.l. (materie plastiche), la Rem Plast di Remonato Christian (materie plastiche), la Palmec Srl (officina meccanica) e la CrossFit Amet a.s.d. (una palestra).

Il confine Sud Ovest si sviluppa lungo Via Valsugana e fa angolo con un edificio di interesse monumentale.

Il confine Nord Ovest si sviluppa in parte lungo via Belfiore, dove si trova una piccola zona residenziale, e lungo la Idealplast S.r.l.

Dal punto di vista catastale l'area insiste sul Foglio n. 9, part. 235 e 456 e sul Foglio n. 10, part. 462, 463.

Di seguito si riporta un estratto da “P.A.T. Relazione e tavole allegate - 13 zonizzazione del PRG vigente”.

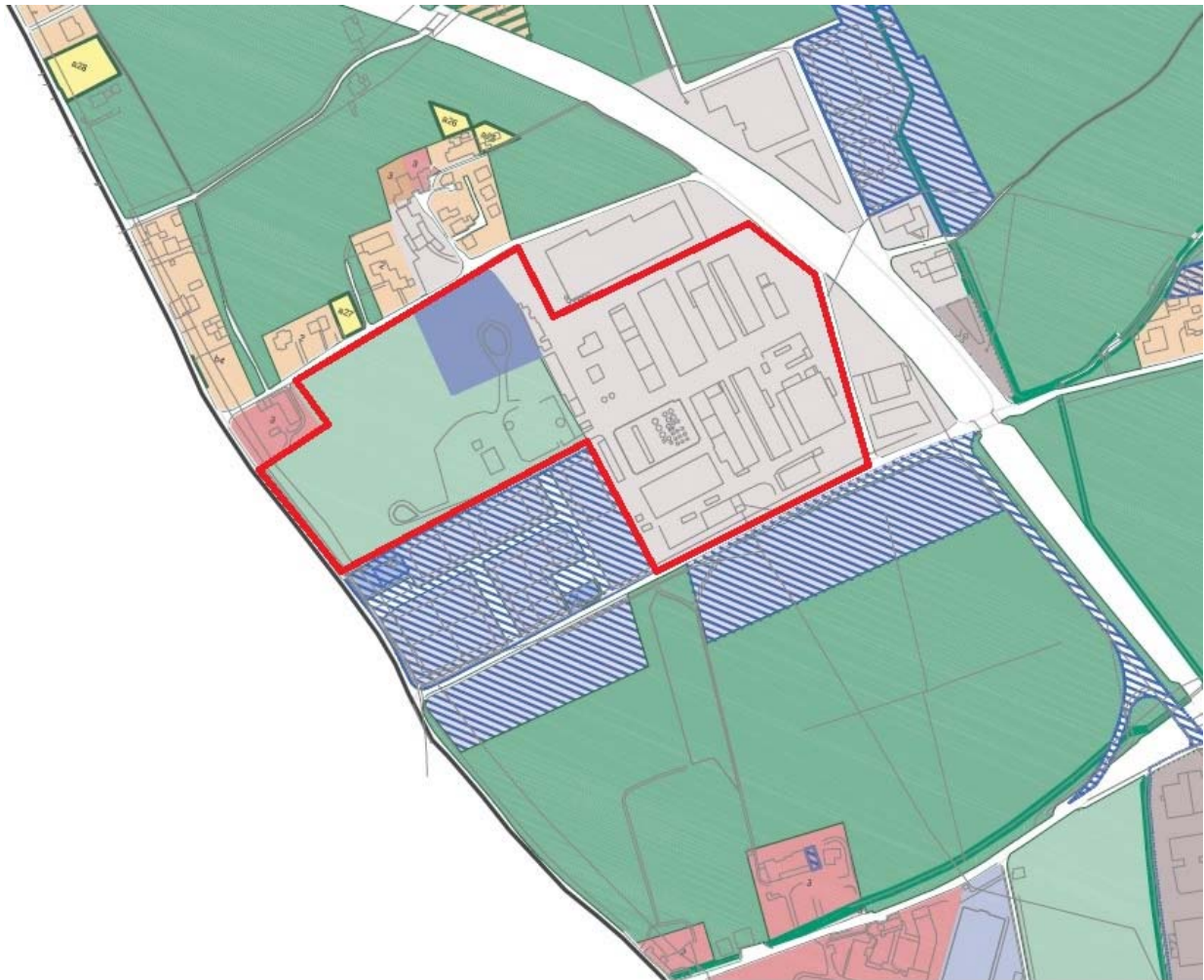
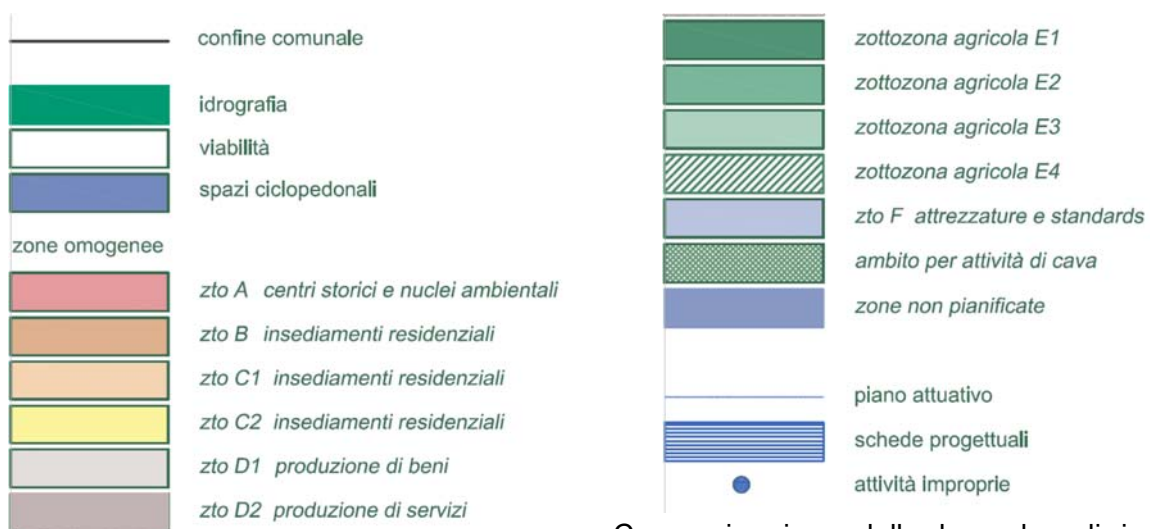


Figura 6: Estratto della cartografia zonizzazione del PRG vigente



Come si evince dalla legenda, gli impianti produttivi insistono sulla zona D1 “produzione di beni” e parte dell’area di competenza della Allnex Italy S.r.l. ricade in “sottozona agricola E3”.

2.1. SINTESI GENERALE DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

strumento	raffronto con l'intervento
PTRC 1992	
Tav. 1 – Difesa del suolo e degli insediamenti	L'area di studio è esterna a tutti gli ambiti
Tavola 2 – Ambiti naturalistico ambientali e paesaggistici di livello regionale	Non si individuano ambiti naturalistici, ambientali o paesaggistici nell'area di studio in riferimento a questa tavola
Tavola 3 – integrità del suolo agricolo	L'area di progetto rientra nelle “aree ad eterogenea integrità”, che si riferiscono all'art.20 delle N.T.A.
Tavola 4 – sistema insediativo infrastrutturale storico ed archeologico	L'area di progetto è lambita da un itinerario di valore storico e storico ambientale che si riferiscono all'art.30 delle N.T.A.
Tavola 5 – Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici e aree di massima tutela paesaggistica	L'area di progetto non è interessata dall'individuazione di ambiti per l'istituzione di parchi
Tavola 6 – Schema della viabilità primaria – itinerari regionali ed interregionali	L'area di studio non rientra in nessun ambito
Tavola 7 – Sistema Insediativo	Il comune di Romano d'Ezzelino non risulta classificato
Tavola 8 – Articolazione del piano	L'area di progetto rientra negli ambiti da sottoporre a piani di area di secondo intervento
PTRC 2009 CON VARIANTE PAESAGGISTICA 2013	
Tavola 1a – uso del suolo - terra	La committente è inserita nell'area urbanizzata
Tavola 1b – uso del suolo – acqua	La complessità idrologica del territorio veneto rende questa carta difficilmente leggibile nel dettaglio: anche per quanto riguarda l'area di studio, la ricca idrografia superficiale, i vincoli idrogeologici e idropotabili, la vulnerabilità degli acquiferi e la presenza di pozzi e bacini di laminazione si sovrappongono alla lettura del territorio. Si rimanda, quindi, per approfondimenti alla pianificazione di livello inferiore
Tavola 1c – uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico	L'area di studio rientra nelle superfici irrigue oltre a ricadere nella fascia di pericolosità sismica classificata 0,175 – 0,20 che fa riferimento all'Art. 23 delle NT
Tavola 2 - biodiversità	La localizzazione del progetto, all'interno dell'area urbana di Romano d'Ezzelino, permette di escludere interferenze con gli obiettivi di piano e con le N.T.
Tavola 3 – Energia e Ambiente	La committente si trova in una zona intensamente sfruttata, vista la presenza di diverse discariche attive.
Tavola 4 - Mobilità	L'aggiornamento della tavola evidenzia l'evoluzione del sistema infrastrutturale cui si appoggia la committente. L'area d'indagine risulta servita da un sistema infrastrutturale complesso e in fase di ulteriore sviluppo e razionalizzazione.
Tavola 5a – Sviluppo Economico - produttivo	La tavola evidenzia le aree vocate alla produzione industriale, tra le quali è inclusa la zona industriale di Romano d'Ezzelino, in cui si andrà a sviluppare il progetto proposto dalla committente.
Tavola 5b – Sviluppo Economico - turistico	Non si rilevano tematismi o peculiarità di sorta all'interno dell'area di indagine.

strumento	raffronto con l'intervento
Tavola 6 – Crescita sociale e culturale	Non si rilevano tematismi o peculiarità di sorta all'interno dell'area di indagine.
Tavola 7 – Montagne del Veneto	Non si rilevano tematismi o peculiarità di sorta all'interno dell'area di indagine.
Tav. 08 - Città, motore di futuro	Non si rilevano tematismi o peculiarità di sorta all'interno dell'area di indagine
Tavola 9 - Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	Non si rilevano vincoli o peculiarità.
Tavola 10 – Sistema degli obiettivi di Progetto	Sintesi delle varie materie di interesse espresse nelle altre tavole
PTCP. DI VICENZA	
Tavola 1.1 a – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	L'area è sottoposta a vincolo paesaggistico, rientra nei Piani di Area di settore vigenti o Adottati ed è inserita negli ambiti di tutela paesaggistica delineata dal PTCP del 1992
Tavola 1.2 a – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	L'area rientra negli ambiti per l'istituzione di Parchi, riserve naturali e aree di tutela paesaggistica regionali per il quale si fa riferimento all'art. 33 del PTRC vigente
Tavola 2.1 a – Carta delle fragilità	Nell'estratto riportato la committente, indicata con un cerchio rosso, risulta un'azienda a rischio incidente rilevante (art.8 DLGS 334/'99) e rientra nella fascia degli Acquiferi inquinati
Tavola 2.2 – Carta Geolitologica	Le tavole del gruppo 2 approfondiscono i temi trattati nella Carta delle fragilità, che fornisce la sintesi di riferimento per la definizione della vulnerabilità del territorio provinciale
Tavola 2.3 – Carta Idrogeologica	
Tavola 2.4 – Carta Geomorfologica	
Tavola 2.5 – Carta del Rischio Idraulico	
Tavola 3.1 a – Carta del Sistema Ambientale	La committente, indicata in rosso, è sita in area carsica e l'uso del suolo, come anche nella corrispondente tavola del P.T.R.C., è definito come agricoltura mista a naturalità diffusa. L'area è interessata dall'idrografia secondaria che scorre esternamente lungo il confine nord est. Tale area, che dista circa 26 metri oltre la SS 47 dal confine di proprietà, costituisce anche corridoio normato dall' art. 38 del PTRC
Tavola 4.1 a – Carta del Sistema Insediativo ed infrastrutturale	La committente si trova in area produttiva ed è servita dalla viabilità esistente di secondo livello
→ Tavola 5.1 a – Sistema del Paesaggio	L'area di interesse ricade negli ambiti strutturali di paesaggio dell'Alta Pianura tra Brenta e Piave ed è classificata come area di agricoltura mista a naturalità diffusa
PAT ROMANO D'EZZELINO	
P.R.G. Zona Industriale	La tavola evidenzia che l'area è sottoposta a vincolo paesaggistico DLGS 42/2004 e nelle aree a rischio di incidente rilevante. Rientra negli ambiti di Piani d'area o di settore vigenti o adottati. Il margine sud del lotto di proprietà ricade all'interno della fascia di rispetto di un pozzo di prelievo idropotabile.
Tavola 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	La tavola evidenzia l'assenza di vincoli nell'area di studio.
Tavola 2 – Carta delle invariati	Lungo il margine sud ovest del lotto edificato e l'area a verde si evidenzia la presenza di un orlo di scarpata. L'area verde inoltre ricade nelle invariati di natura agricola produttiva a vignati e uliveti
Tavola 3 – Carta delle fragilità	Il lotto di pertinenza rientra nelle aree idonee dal punto di vista

strumento	raffronto con l'intervento
	geologico. Inoltre tutta la zona è classificata come area stabile suscettibile di amplificazioni sismiche
Tavola 4 – Carta delle trasformabilità	L'area rientra nelle urbanizzazioni consolidate e si evidenzia la presenza del corridoio ecologico già rilevato dalla cartografia provinciale
PRIMA VARIANTE PARZIALE AL P.I.	
Tavola 1.02	L'area edificata è destinata ad insediamenti produttivi, mentre la zona a sud ovest è zona agricola
SECONDA VARIANTE PARZIALE AL P.I.	
Tavola 1.2	L'area edificata è classificata zona produttiva D/1.1 di completamento per la quale valgono le prescrizioni dell'art. 6 delle Norme. L'area verde in parte è destinata a servizi e in gran parte è in sottozona E3 come già esplicitato dalla Prima Variante al PI
Tavola 2.2	L'area ricade nel vincolo paesaggistico come territorio facente parte del Massiccio del Monte Grappa. Anche questa cartografia evidenzia che lo stabilimento è classificato ad incidente rilevante
TERZA VARIANTE PARZIALE AL P.I.	
Tavola 1b	La tavola evidenzia che la ditta è classificata ad incidente rilevante e che tutta la zona rientra nel Piano d'area del Massiccio del Grappa
Tavola 2b	La cartografia esaminata evidenzia delle variazioni apportate alla precedente cartografia, definendo le tipologie di intervento ammesse nell'area di studio
PIANO DEL MASSICCIO DEL GRAPPA	
Carta dei sistemi ambientali degli ambiti visuali e panoramici	L'area è ricompresa nei sistemi della fascia pedemontana
Carta dei vincoli esistenti	L'area è vincolata dal DM 1.08.1985
PIANI DI SETTORE	
Piano Regionale di Risanamento dell'Atmosfera	Sono stati esaminati i piani di settore, sintetizzando quanto inerente le attività e la localizzazione della committente
Piano Tutela Acque	
Piano Energetico Regionale	
Atlante Ricognitivo dei Paesaggi del Veneto	
Piano Regionale Gestione Rifiuti	
Piano di Assetto Idrogeologico	L'estratto riportato non evidenzia fragilità territoriali
Rete Natura 2000	Non risultano siti della Rete Natura 2000 coinvolti dal progetto

Tabella 2: Sintesi Piani Territoriali e di Settore

3. ATTIVITA' PRODUTTIVA ATTUALE

L'attività si concretizza nella produzione di resine poliestere solide per vernici in polvere (PCR) e, in minor misura, resine liquide a solvente, acriliche e alchidiche (LRA), attraverso le fasi di polimerizzazione, additivazione, scarico, macinazione e confezionamento.

Nella AIA provvisoria attuale sono autorizzati i seguenti quantitativi di produzione:

- resine poliestere solide per vernici in polvere (PCR) – **60.000 ton/anno**
- resine liquide a solvente, acriliche e alchidiche (LRA) – **9.000 ton/anno**

3.1 INFRASTRUTTURE

La figura seguente riporta le principali strutture che si trovano all'interno dello stabilimento.

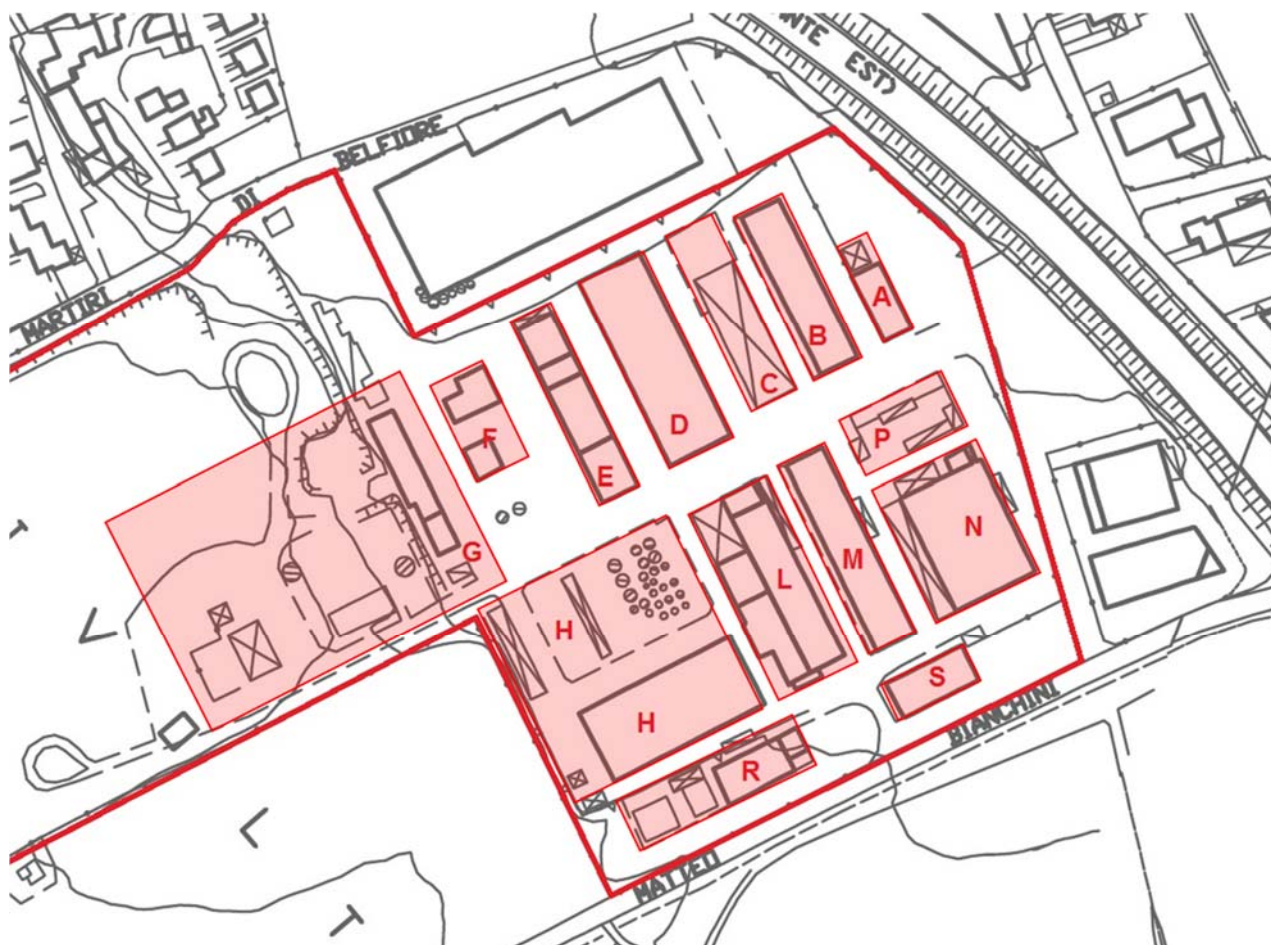


Figura 7: Infrastrutture

Edificio	Destinazione
A	Portineria ingresso mezzi e uffici logistica
B	Magazzino "B" Resine liquide confezionate
C	Baia di carico camion
D	Magazzino "D" Resine solide confezionate
E	Unità produttiva Resine 2 (RES-2; resine in polvere)
F	Centrale Termica 2 e silos materie prime sfuse per Resine 2
G	Impianto trattamento acque reflue e stoccaggio rifiuti – Uffici
H	Magazzino materie prime confezionate, silos materie prime sfuse per Resine 1 – serbatoi stoccaggio interrati
L	Unità produttiva Resine 1 (RES-1; resine in polvere e liquide)
M	Area serbatoi stoccaggio prodotti finiti liquidi
N	Edificio impianto pilota e area magazzino temporaneo
P	Area serbatoi interrati (non in uso)
R	Centrale Termica 1, Vasche antincendio, vasche prima pioggia
S	Palazzina uffici e laboratori

Tabella 3: Edificio - destinazione

Rivisitando la tabella per tipo di area:

Tipo di area	Edificio	Destinazione
Uffici/Laboratori	A	Portineria ingresso mezzi e uffici logistica
	S	Palazzina uffici e laboratori
Stoccaggio materie prime e prodotti finiti / Magazzini	B	Magazzino "B" Resine liquide confezionate
	D	Magazzino "D" Resine solide confezionate
	H	Magazzino materie prime confezionate, silos materie prime sfuse per Resine 1 – serbatoi stoccaggio interrati
	M	Area serbatoi stoccaggio prodotti finiti liquidi
	N	Edificio impianto pilota e area magazzino temporaneo
	P	Area serbatoi interrati (non in uso)
Unità produttive	E	Unità produttiva Resine 2 (RES-2; resine in polvere)
	L	Unità produttiva Resine 1 (RES-1; resine in polvere e liquide)
Servizi ambiente-energia	F	Centrale Termica 2 e silos materie prime sfuse per Resine 2
	G	Impianto trattamento acque reflue e stoccaggio rifiuti – Uffici
	R	Centrale Termica 1, Vasche antincendio, vasche prima pioggia
Carico	C	Baia di carico camion

Tabella 4: tipo di area - edificio - destinazione

3.2 CICLO TECNOLOGICO

Lo stabilimento è suddiviso in due reparti produttivi, denominati Resine 1 (stabile L) e Resine 2 (stabile E) in cui sono installati 14 reattori a batch, più avanti identificati come reattori "R", con volume nominale variabile da 2 a 34 m³, alcuni dei quali dispongono in serie ad essi di un altro reattore adibito alla fase finale del processo.

Le produzioni possibili sono:

- **Resine solide (PCR)**
 - Produzione di Resine Poliestere Solide (RPS)
 - Produzione di Indurenti Isocianici (II)

- **Resine liquide**
 - Resine Acriliche (RAc)
 - Resine Alchidiche (RAL)

Gli impianti per la produzione di resine solide consistono principalmente in:

- Serbatoi di stoccaggio per materie prime liquide sfuse e silos per materie prime solide sfuse.
- Magazzini per le materie prime confezionate.
- Serbatoi pesati per il carico delle materie prime
- Recipienti di sintesi (reattori) con volumi tra 5 e 35 m³.
- Dispositivi per la filtrazione e nastri di raffreddamento per lo scarico del prodotto finito.
- Linea di confezionamento automatizzata e magazzino per prodotti finiti solidi.

Gli impianti per la produzione di resine in soluzione consistono principalmente in:

- Serbatoi di stoccaggio per materie prime liquide sfuse e silos per materie prime solide sfuse.
- Magazzini per le materie prime confezionate.
- Serbatoi pesati per il carico delle materie prime
- Recipienti di sintesi (reattori) con volumi tra 5 e 20 m³.
- Serbatoi per la diluizione e miscelazione.
- Dispositivi per la filtrazione.
- Serbatoi di stoccaggio e magazzino fusti per prodotti finiti in soluzione.

I reattori sono gli elementi principali per la produzione e devono essere dotati, per un corretto funzionamento, di una necessaria impiantistica di corredo. La reazione chimica avviene in un

reattore, di cui la figura sottostante fornisce un esempio.

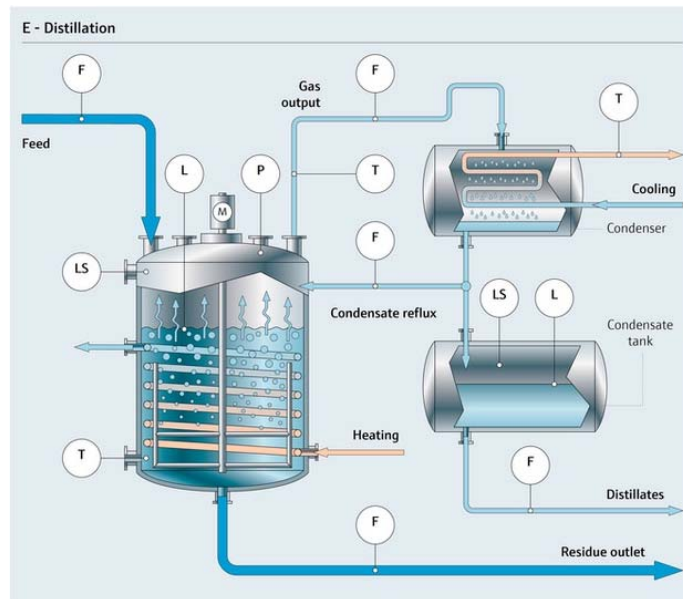


Figura 8: Esempio di reattore per resine e installazione tipica

In generale le materie prime solide sfuse sono trasferite dai silos di stoccaggio al serbatoio pesato dedicato (uno per ogni reattore) tramite trasposto pneumatico inertizzato con azoto.

Successivamente vengono trasferite nei reattori per gravità o tramite coclee di trasferimento.

Altre materie prime solide confezionate vengono caricate tramite tramogge munite di coclee di trasferimento e raggiungono successivamente, per gravità, il reattore.

Le materie prime liquide sono trasferite dai serbatoi di stoccaggio a serbatoi pesati e successivamente trasferite all'interno dei reattori per caduta o dosate, a seconda della tipologia di sintesi.

Altre materie prime liquide in piccole quantità sono aspirate in reattore tramite vuoto.

Al termine della sintesi, i prodotti finiti solidi vengono confezionati in sacchi (resine in polvere), i prodotti finiti liquidi confezionati in fusti o immagazzinati in serbatoi di stoccaggio (resine in soluzione).

I servizi (utilities) per garantire la produzione sono gestiti dalle centrali termiche e includono:

- Produzione di vapore, il riscaldamento e la circolazione di olio diatermico (fluidi riscaldanti)
- Produzione di azoto e aria compressa (fluidi per trasporto, azionamento pneumatico, inertizzazione)
- Produzione di acqua refrigerata e di acqua raffreddata tramite torri di evaporazione (fluidi di raffreddamento)

Gli impianti principali per garantire gli standard ambientali sono:

- Termo-ossidatore rigenerativo a letti ceramici, 3 scrubber ad acqua e 9 filtri a maniche

- Impianto di depurazione acque, chimico-fisico - biologico

Lo schema sottostante illustra più nel dettaglio il flusso di produzione. Si distinguono subito la produzione delle resine liquide, diagramma di flusso in verde, e la produzione delle resine solide, diagramma di flusso in azzurro.

La produzione delle Resine Acriliche (liquide) e Resine Alchidiche (liquide), riquadro giallo dello schema, avviene nell'unità operativa chiamata Resine1 (stabile L), dove avviene anche la produzione di Resine Poliesteri Solide e Indurenti (solidi), riquadro verde dello schema.

Il riquadro rosa dello schema rappresenta l'unità operativa Resine 2 (stabile E), dove avviene la restante produzione di Resine Poliesteri Solide.

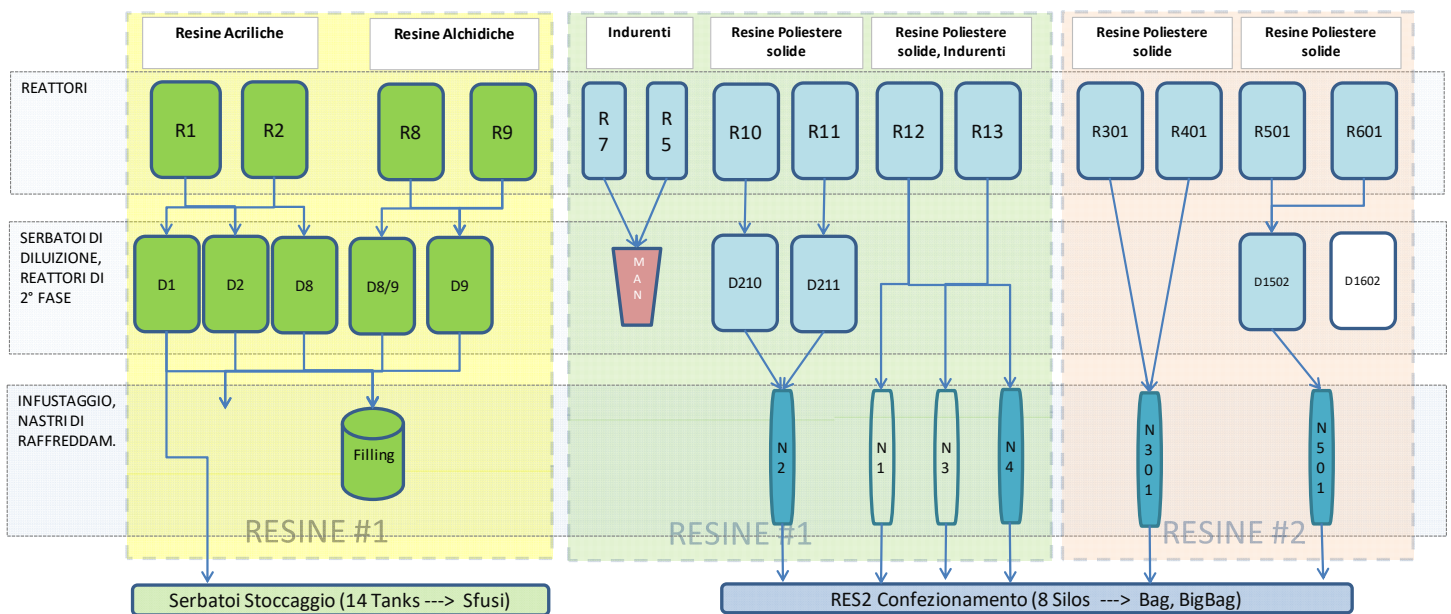


Figura 9: SCHEMA DI PRODUZIONE ATTUALE

In azzurro linee produzione resine solide, in verde linee produzione resine liquide.

Lo schema mostra nelle linee orizzontali le sigle dei reattori impiegati nel processo di prima fase (Rn) e di seconda fase (Dn) e le sigle dei nastri di raffreddamento (Nn).

Nelle pagine seguenti si approfondisce il processo delle linee di produzione.

3.3 PRODUZIONE RESINE SOLIDE

La produzione di Resine Solide si divide in due macro famiglie:

- Produzione di Resine Poliesteri Solide (PRPS)
- Produzione di Indurenti Isocianici (PII)

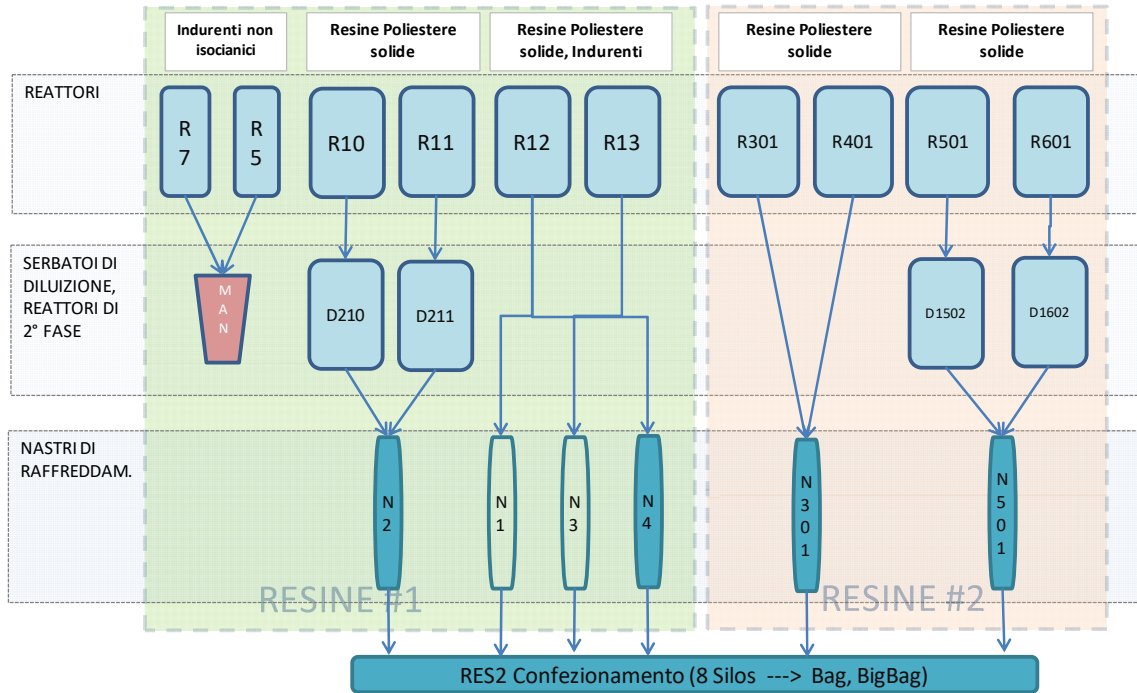


Figura 10 Schema attuale linee di produzione resine poliesteri solide

La tabella seguente riporta, per ogni reattore di prima e seconda fase coinvolti, il nome identificativo del reattore, il volume e il tipo di prodotto ottenuto.

Apparecchio	Nome	Volume m ³	Prodotto
Reattore	R5	2.5	Indurenti Isocianici
Reattore	R7	3.5	Indurenti Isocianici
Reattore	R10	26	Poliestere solido
Reattore	R11	26	Poliestere solido
Reattore 2° fase	D211	35	Poliestere solido
Reattore 2° fase	D210	35	Poliestere solido
Reattore	R12	11	Poliestere solido/Indurenti Isocianici
Reattore	R13	11	Poliestere solido/Indurenti Isocianici
Reattore	R301	28	Poliestere solido
Reattore	R401	28	Poliestere solido
Reattore	R501	35	Poliestere solido
Reattore	R601	35	Poliestere solido
Serbatoio diluizione	D1502	40	Poliestere solido
Serbatoio diluizione	D1602	40	Inattivo

Tabella 5: Elenco reattori. loro nome identificativo e volume

I nastri di raffreddamento sono individuati con le seguenti sigle: N1, N2, N3, N4, N301, N501.

3.4 MATERIE PRIME, TECNICHE E SOTTOPRODOTTI

MATERIE PRIME								
Descrizione	Fasi di utilizzo	SF	Eventuali sostanze pericolose contenute		Classe di pericolosità	Consumi Anno (t)		Consumi annui previsti
			Denominazione	% in peso (2016)		2016	2017	
Acidi carbossilici e derivati	PRPS Fase A	S	Acido tereftalico-Acido isoftalico	95%	Not Classified	35.705	30.325	57.000
			Acido adipico	4,50%	Exclamation			
			Acido benzoico	0.01%	Health Corrosive			
Glicoli-glicidil-lattami	PRPS Fase A PRPS Fase B PII Fase A PRAL Fase A PRAL Fase C	L	NPG 90%	90%	Corrosive	24718	20.903	42.000
			glicoli etilenico - dietilenico	3%	Exclamation Health			
			cardura	2%	Health Exclamation Environment			
			caprolattame	0.1%	Exclamation			
			altri glicoli	3%	Not Classified			
Monomeri acrilici	PRPS Fase B PRAc Fase A PRAc Fase B	L	stirene	33%	Flammable Health Exclamation	1674	2.438	10.000
			metacrilati	45%	Flammable Exclamation			
			glicidilmetacrilato	0.5%	Health Toxic Corrosive			
			acrilati e a.acrilico	16%	Flammable Corrosive Exclamation Environment			
Solventi di processo	PRAc Fase A PRAc Fase B PRAc Fase C PRAL Fase D	L	xilene	40%	Flammable Health Exclamation	1601	2.048	8.000
			acetati	35%	Flammable Exclamation			
			idrocarburi aromatici	20%	Flammable Exclamation Health Environment			
Anidridi carbossiliche	PRPS Fase A PRPS Fase B	S	Anidride trimellitica	60%	Corrosive Health Exclamation	874	837	1.800
			Anidride ftalica e maleica	32%	Corrosive Health Exclamation			
			Anidride cicloalifatiche	5%	Health Corrosive			
Stabilizzanti termici	PRPS Fase A PRPS Fase B	L	weston 439	30%	Exclamation	174	119	320
			tinuvin 770 e trinonilfenilfosfite	35%	Exclamation Environment			
			acido fosforoso	6%	Corrosive Exclamation			
			altri	25%	Not Classified			

MATERIE PRIME								
Descrizione	Fasi di utilizzo	SF	Eventuali sostanze pericolose contenute		Classe di pericolosità	Consumi Anno (t)		Consumi annuali previsti
			Denominazione	% in peso (2016)		2016	2017	
Additivi a base di ammine	PRPS Fase B	L	tributilammina	76%	Toxic Exclamation	161	146	250
			di-alchilammine	20%	Corrosive Exclamation Environment			
			tri-alchilammine	4%	Health			
Additivi finali	PRPS Fase B	S/L	fosfonio bromuro derivato e ammino derivato	38%	Toxic Environment	85	84	140
			ammonio derivato	6%	Exclamation			
			altri	55%	Not Classified			
Oli ed acidi grassi	PRA, Fase A	L	soia, girasole e altri	100%	Not Classified	73	137	3
Catalizzatori di polimerizzazione	PRPS Fase A	S/L	butilstagno ossido	49%	Exclamation	55	67	205
			trialchil perossido	48%	Flammable Health			
			esteri alchilici di stagno	1,50%	Health Corrosive Exclamation Environment			
Isocianati	PII Fase B	L	difenilmetano diisocianato	51%	Health Exclamation	19	17	40
			isoforon diisocianato	49%	Toxic Health Environment			
Inibitori	PRAc Fase B	L	butilidrossitoluene	77%	Environment	0,845	0,19	2
			idrochinoni	23%	Health Exclamation			
Antischiuma	PRPS Fase B	L	antischiuma	100%	Not Classified	0,3	0,3	0,6

Tabella 6: Materie Prime

SOTTOPRODOTTI

L'azienda, dopo vari tentativi di ricerca, riesce a riutilizzare come sottoprodotto una soluzione acqua-glicole concentrata che fino a poco tempo fa era costretta ad allontanare come rifiuto a valle dei pretrattamenti.

Per riuscire a recuperarla è stato completamente sostituito il complesso di tubazioni dove passa questa soluzione. Inoltre, prima di arrivare ai pretrattamenti, descritti nel paragrafo dedicato al depuratore aziendale, viene filtrata.

MATERIE TECNICHE							
Descrizione	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Consumi Anno (t)	
			Denominazione	% in peso (2016)	Classe di pericolosità	2016	2017
Ausiliari per Impianto di depurazione acque	---	L	Soda	99%	Corrosive	187	150
Ausiliari per lavaggio	<i>Lavaggi filtri - reattori</i>	L	a. cloridrico e astrobio	45%	Corrosive Exclamation	19,8	20,5
			N-etilpirrolidone	32%	Health Corrosive		
			Acetone	15%	Flammable Exclamation		
Ausiliari trattamento acqua di raffreddamento			sodio ipoclorito e altri	87%	Corrosive Exclamative	13,94	13,6
			Altri	10%	Not Classified		
Utilities vapore			Potassio idrossido con pirofosfato	24%	Corrosive Exclamation	2,1	1,7
			Altri	75%	Not Classified		
Fluido riscaldamento		L	olio diatermico (dibenziltoluene)	100%	Health	42*	42

Tabella 7: Materie Tecniche

*L'olio diatermico è utilizzato come fluido di trasporto calore all'interno dei due circuiti di riscaldamento asserviti agli impianti produttivi; viene rabboccata una quantità minima annuale, stimabile in meno di 100 lt, in seguito allo svuotamento di linee per le manutenzioni dei circuiti

3.5 ELENCO SERBATOI

Prima di procedere all'elenco dei serbatoi, si propone la seguente figura per localizzare più velocemente le aree di stoccaggio.

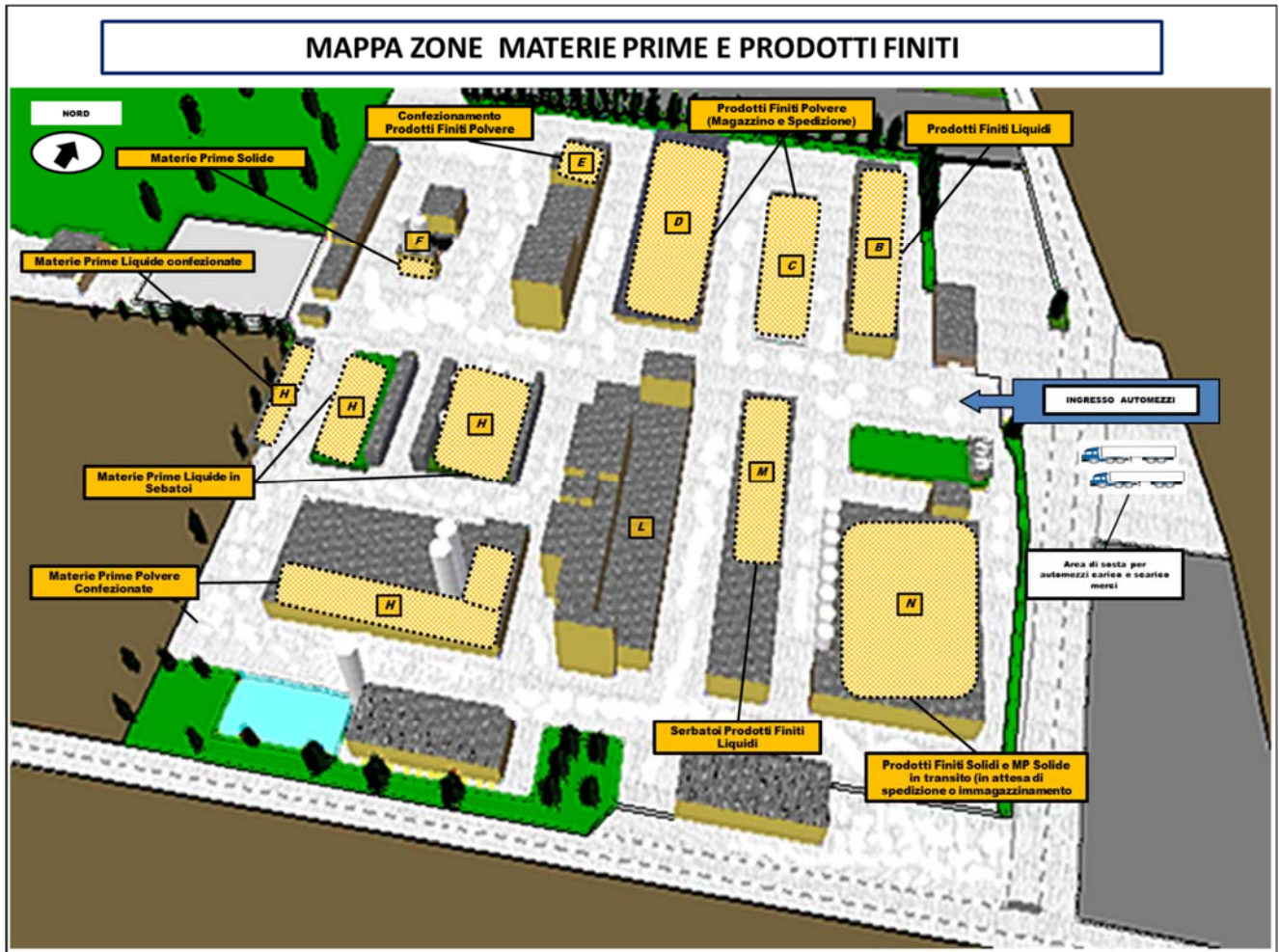


Figura 11: Aree impianto dedicate agli stoccaggi

Nell'area H insistono

- **Un parco di undici serbatoi interrati**, con capacità di stoccaggio 770 m^3 , che coinvolge una superficie di 700 m^2 ;
- **Un parco di due serbatoi**, con capacità di stoccaggio 50 m^3 , che coinvolge una superficie di 53 m^2 ;
- **Un magazzino coperto**, con capacità di stoccaggio 1200 m^3 , che coinvolge una superficie di 900 m^2 ;
- **Un magazzino esterno** con un serbatoio di 5 m^3 e 600 ton i fusti, per una superficie di 310 m^2 ;

L'area P è dedicata a un parco di otto serbatoi interrati per una capacità di stoccaggio di 580 m^3 e una superficie di 585 m^2 . Attualmente quest'area non è utilizzata.

Nell'area M insistono:

- **Un magazzino coperto di prodotti**, con capacità di stoccaggio 21,7 m³, che coinvolge una superficie di 260 m²;
- **Un magazzino coperto di prodotti finiti**, con capacità di stoccaggio 570 m³, che coinvolge una superficie di 600 m²;

Le aree **B, C e D** sono dedicate allo stoccaggio di prodotti finiti, in particolare in area B sono stoccati prodotti finiti liquidi per una capacità di 1040 m³, che insistono su una superficie di 1350 m², mentre nelle aree C e D sono stoccabili rispettivamente 450 e 1600 tonnellate, che insistono su aree di 800 e 2150 m².

Le aree **F, R e G** sono dedicate ad attività ausiliarie: centrali termiche e gestione rifiuti, in area F trova spazio anche un parco serbatoi, costituito da tre serbatoi di capacità totale di 450 m³ per una superficie occupata 100 m².

3.5.1 AREA DI CARICO/SCARICO SERBATOI RESINE

Nella figura seguente sono identificate le aree di carico/scarico delle materie prime e dei prodotti.

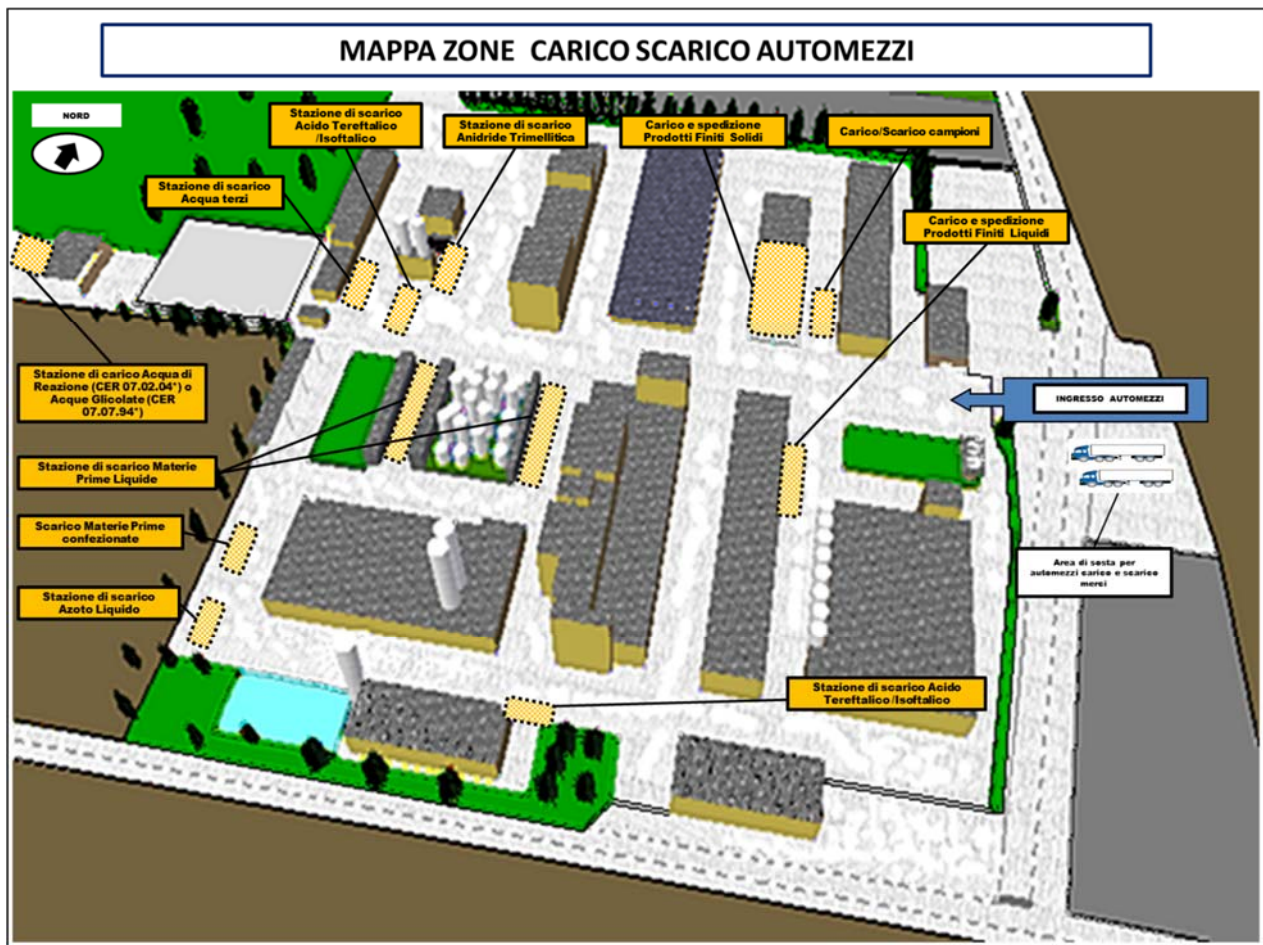


Figura 12: Aree di carico/scarico

4. PROGETTO - MODIFICHE E INTERVENTI

Per quanto riguarda le resine poliesteri solide sono previsti i seguenti interventi impiantistici:

- la modifica del sistema di trasporto pneumatico delle materie prime solide,
- la messa in esercizio di due apparecchi di produzione già installati,
- la realizzazione di modifiche impiantistiche/processo (gestione della pressione e sistemi di riscaldamento),
- l'aggiornamento delle unità impiantistiche inerenti il processo di scarico e solidificazione,
- il rinnovamento delle linee di confezionamento

Per quanto riguarda le resine liquide a solvente sono previsti i seguenti interventi impiantistici:

- la sostituzione dell'attuale sistema di controllo delle linee di produzione tramite quadri PLC ed attuatori elettromeccanici, disposti in diversi vani, tramite sistema computerizzato di controllo DCS centralizzato in un unico punto di controllo,
- la automazione del carico materie prime dai serbatoi alle bilance di carico,
- l'integrazione nel sistema DCS della gestione del dosaggio materie prime, del riscaldamento e raffreddamento, delle sicurezze attive dei reattori;
- non è prevista invece la installazione di nuovi apparecchi rispetto a quelli attualmente presenti.

Si prevede inoltre l'incremento della capacità di **trattamento delle acque di reazione**, risultanti come sottoprodotto dalle reazioni di sintesi delle resine.

A supporto di tutti questi interventi, sarà condotto anche l'adeguamento alle nuove esigenze dei principali **servizi di stabilimento (utilities)** quali riscaldamento ad olio diatermico, produzione vapore, aria compressa, azoto.

Gli interventi gestionali previsti per il migliore utilizzo degli impianti nel nuovo assetto, includono l'aumento del numero di addetti, sia in produzione sia nei servizi tecnici e di supporto, e il passaggio del sistema di turnazione attuale semi-continuo a 4 turni al modello di turnazione a ciclo continuo a 5 turni.

4.1 MODIFICHE IMPIANTISTICHE

Uno dei requisiti principali di progetto è quello di ottenere l'aumento di capacità richiesto dalle esigenze di sviluppo dello stabilimento tramite l'aggiornamento tecnico, l'ottimizzazione dei processi e, ove necessario, il potenziamento degli impianti esistenti limitando al minimo la necessità di strutture addizionali. Non sono infatti previsti nuovi edifici e/o unità produttive complete.

La planimetria schematica sotto mostra le aree principali individuate come oggetto di intervento in strutture esistenti. Esse si concentrano principalmente presso l'edificio E dove sono collocate le linee di produzione resine solide principali. In verde sono evidenziate le aree esistenti che includono apparecchi e macchinari interessati da modifiche.

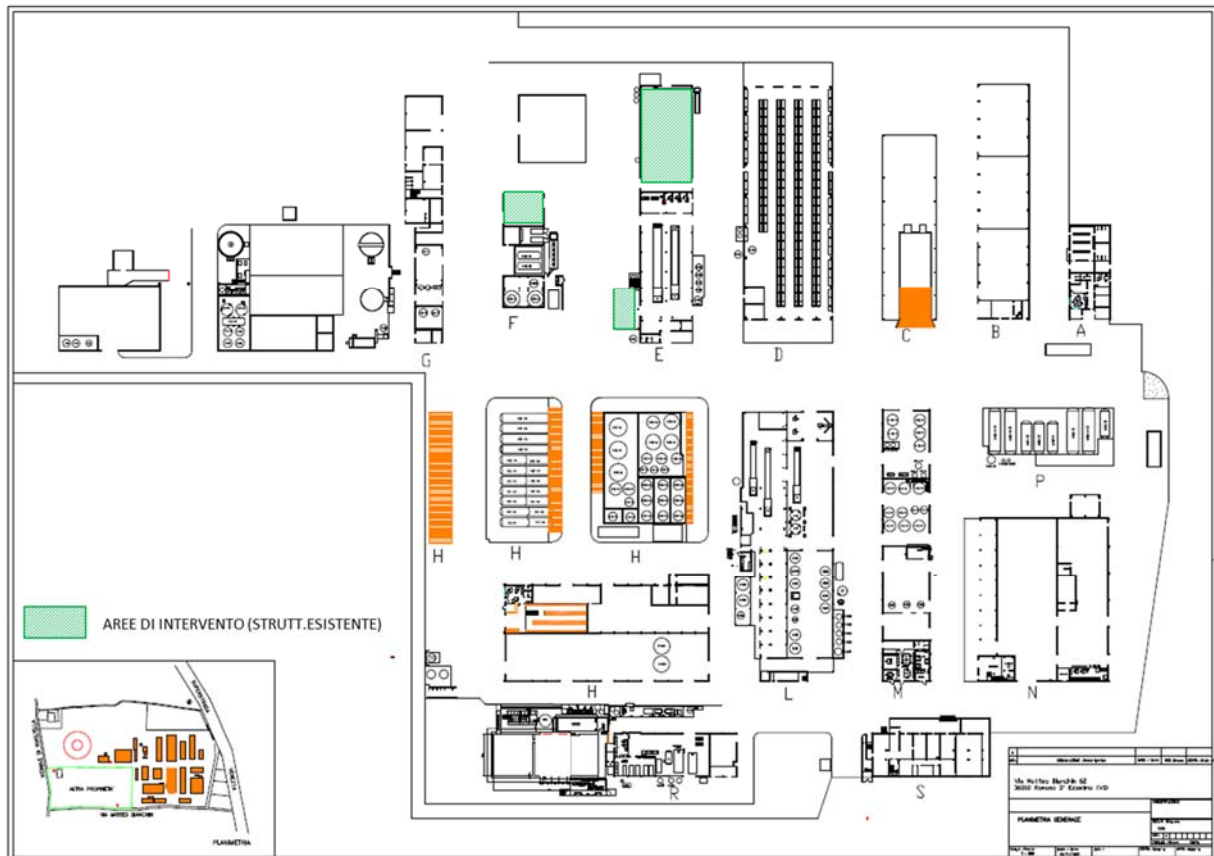


Figura 13 Planimetria con aree principali di intervento

Modifica delle linee di produzione resine solide

L'intervento di aumento capacitivo per le **resine poliestere in polvere** richiede diversi interventi tecnici atti ad adeguare la velocità dei diversi passi del processo in modo da garantire il massimo sfruttamento degli apparecchi.

La modifica del sistema di trasporto pneumatico delle materie prime solide permette di aumentare la velocità di trasferimento delle materie prime solide ai reattori in modo da diminuire i tempi di preparazione delle materie prime. In particolare per la principale materia prima solida, acido tereftalico (PTA) per il reparto produttivo Resine 2 (fabbricato E), si prevede di aumentare la velocità di trasporto della materia prima ai reattori di produzione, dall'attuale valore di ca. 4,5 t/h a ca. 7-8 t/h, modificando la sezione delle tubazioni del trasporto pneumatico esistente e ridimensionando adeguatamente le altre parti di impianto, cioè il compressore d'aria e i filtri depolveratori a fine circuito.

Le modifiche di processo riguardano la velocizzazione delle reazioni nei reattori tramite utilizzo della pressione per condurre le sintesi e una maggior disponibilità di riscaldamento dei reattori tramite l'aumento delle superfici di scambio termico di ca. il 50%; si prevede inoltre l'aggiornamento delle colonne di distillazione tramite automazione più sofisticata nella gestione del loro funzionamento; le modifiche di processo descritte verranno applicate progressivamente a tutti i principali reattori per resina poliestere dello stabilimento sia nel reparto Resine 1 (fabbricato L) sia nel reparto Resine 2 (fabbricato E).

Si prevede l'adeguamento e completa messa in esercizio di due apparecchi di produzione esistenti, denominati D1502 e D1602, nel reparto produttivo Resine 2, fabbricato E, aventi volume di ca. 45 m³, come reattori di seconda fase dei reattori esistenti R501 e R601.

I reattori di seconda fase sono recipienti installati in cascata ad un reattore principale che hanno la funzione di separare il processo di sintesi in due parti, consentendo di liberare più rapidamente il reattore principale che diviene disponibile ad iniziare una nuova sintesi, dunque moltiplicando la capacità produttiva della linea di produzione.

I reattori di seconda fase, per acquisire funzionalità, saranno collegati ai sistemi di carico di materie prime solide, liquide ed additivi, ai sistemi di scarico sui nastri di raffreddamento, ai servizi di stabilimento quali vuoto, raffreddamento e riscaldamento, con impianti dedicati ed indipendenti; attualmente uno dei due apparecchi è già utilizzato come serbatoio di transito per la resina ed è già dotato dei servizi essenziali (vuoto, raffreddamento, riscaldamento).

Il processo di scarico e solidificazione della resina al reparto Resine 2 (fabbricato E) viene migliorato potenziando i nastri di raffreddamento esistenti, denominati N301 e N501, mediante l'installazione sopra di essi di due nuovi nastri di raffreddamento addizionali ("top cooler"), in grado di aumentarne la capacità di raffreddamento di ca. il 30-40% e di conseguenza riducendo proporzionalmente i tempi necessari allo scarico.

Il reparto contenente le linee di confezionamento resine solide posto nel fabbricato E viene modificato per adeguarlo all'aumentata capacità produttiva complessiva dello stabilimento con un rinnovamento completo delle apparecchiature con altre nuove, di prestazioni superiori e mediante l'aggiunta di una nuova linea di confezionamento. Il layout dovrà essere adattato allo spazio disponibile per evitare onerose modifiche strutturali e/o ampliamenti dell'edificio E. Di seguito il layout preliminare del reparto di confezionamento, dove sono evidenziate la linea esistente oggetto di adeguamento e la linea nuova, integrate con un unico sistema di trasporto delle palette prodotto confezionate.

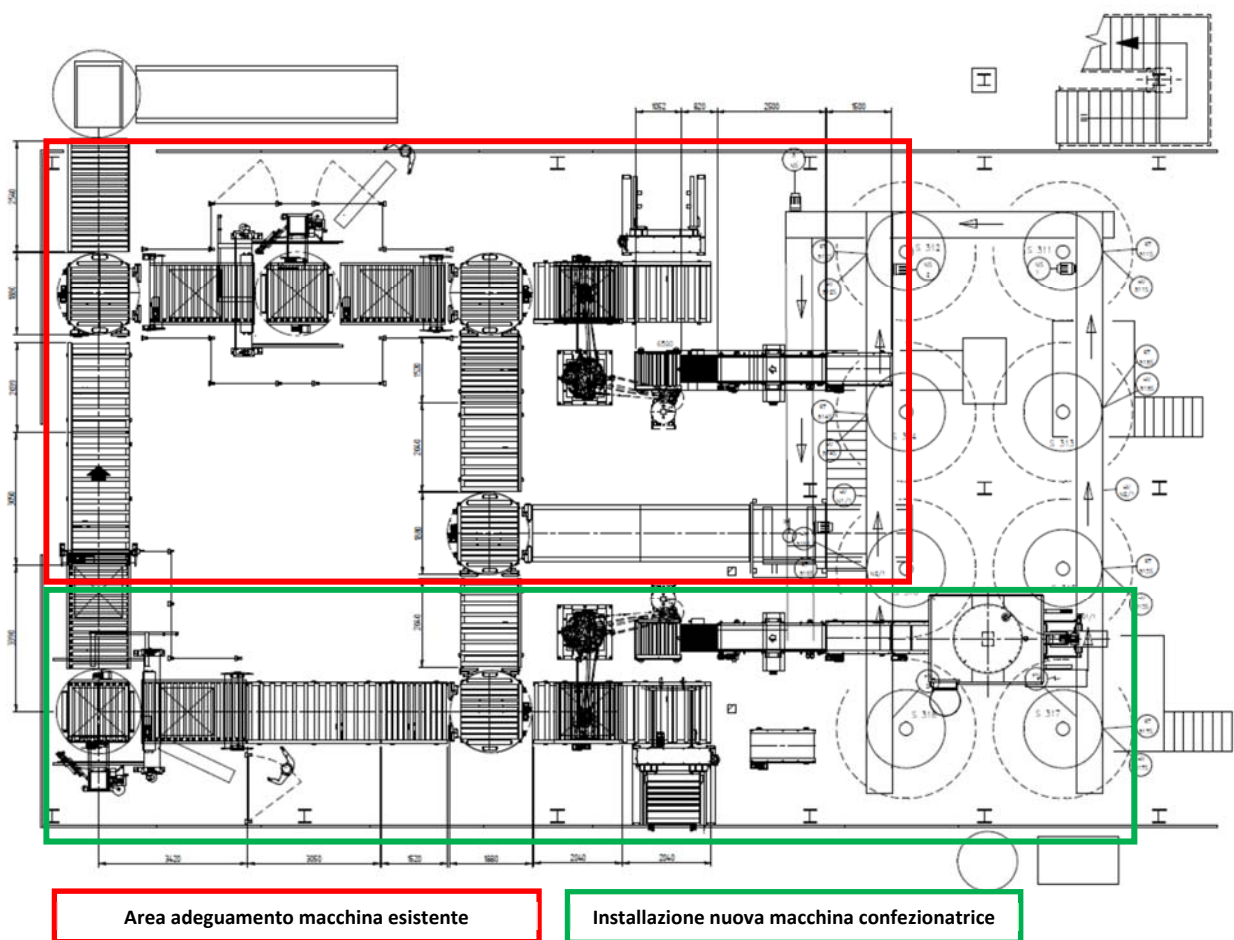


Figura 14 Schema di progetto linee di confezionamento resine solide in reparto esistente.

In conclusione, le modifiche allo schema di impianto e gli apparecchi coinvolti dai vari interventi sono evidenziati nello schema di seguito.

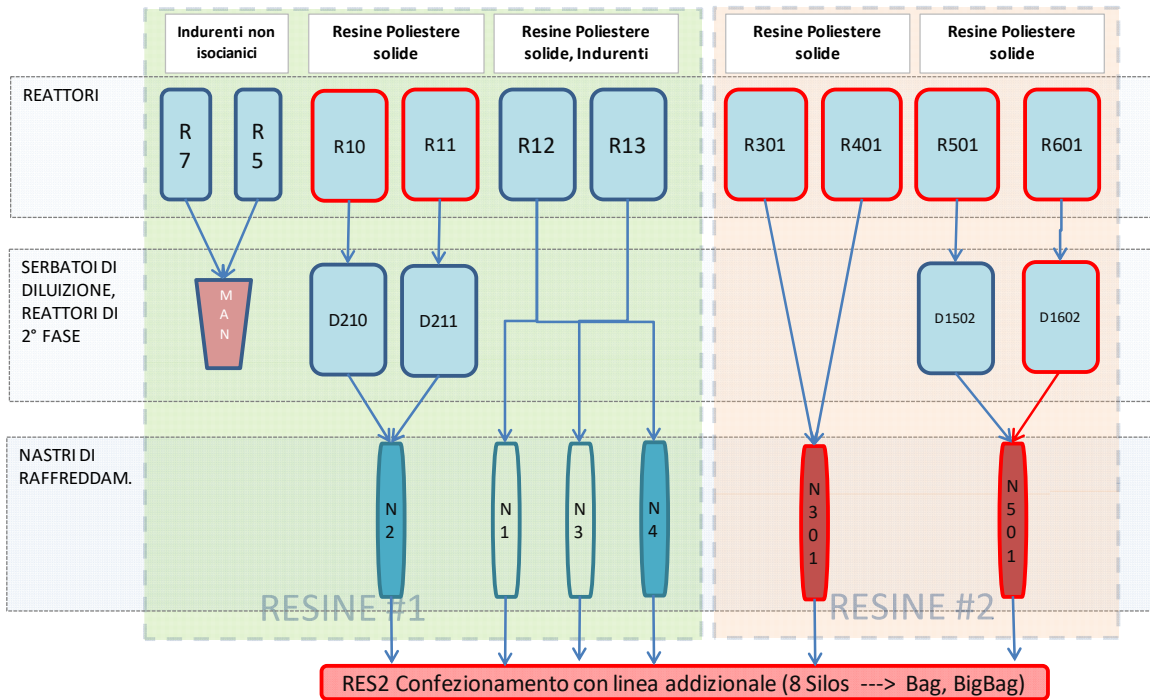


Figura 15 Schema di progetto linee di produzione resine poliesteri solide. In rosso gli elementi oggetto di modifica.

Modifica delle linee di produzione resine liquide

Per quanto riguarda le **resine liquide a solvente** gli interventi non introducono nuovi apparecchi ove condurre le sintesi ma sono pensati principalmente per adeguare gli attuali impianti ai migliori standard tecnologici in termini di automazione e sicurezza, comportando come conseguenza anche un aumento della capacità produttiva. Infatti da una maggiore automazione e standardizzazione di processo diventa possibile una riduzione delle inefficienze operative derivanti all'attuale gestione manuale dei processi.

4.2 INTERVENTI

Gli interventi consistono in:

- implementazione di un sistema computerizzato di controllo centralizzato (DCS) attraverso il quale ottenere una precisa e affidabile gestione delle varie fasi del processo di sintesi, con particolare affinamento delle fasi di riscaldamento e raffreddamenti della massa di reazione
- automazione del trasferimento delle materie prime da serbatoi a bilancia di miscelazione dei monomeri e successivo loro dosaggio nei reattori della principale linea di produzione di resine liquide, R1 e R2, con flusso dei monomeri regolato dalla gestione integrata in DCS
- automazione del pre-carico di bilance dedicate a solventi e catalizzatori/iniziatori e successivo loro trasferimento a reattori in modalità controllata
- l'integrazione nel sistema DCS della gestione dei parametri di processo e degli interblocchi di sicurezza attivi ai reattori ottenendo un costante monitoraggio dei aspetti operativi che guidano la reazione nella direzione voluta attraverso interventi automatizzati su agitazione, flusso delle materie prime in ingresso, pressione e temperatura nell'ambiente di reazione.

L'aumento della capacità di **trattamento delle acque di reazione** prevede l'aumento della capacità di pre-trattamento chimico-fisico delle acque di reazione (concentrazione per evaporazione) tramite l'incremento delle superfici di scambio termico (nuovi scambiatori) e altri potenziamenti impiantistici (sistema per vuoto).

Per quanto riguarda **l'adeguamento dei servizi di stabilimento** (utilities) si prevede di effettuare interventi specifici mirati all'aumento della potenzialità di riscaldamento del forno ad olio diatermico della centrale Termica CT2 (fabbricato F) che serve il reparto produttivo Resine 2, che passa da 4.6 Mkal/h a 6 Mkal/h* (vedi NOTA); viene inoltre inserito un nuovo generatore di vapore a 12 barg da ca. 3 t/h per i fabbisogni e la flessibilità di produzione dello stabilimento; la capacità di produzione di aria compressa viene adeguata alle nuove esigenze di stabilimento mediante installazione di nuovi compressori di maggiore prestazione al posto degli esistenti, posti nel fabbricato R (Centrale Termica 1 – CT1) e nel fabbricato E (reparto Resine 2), infine l'adeguamento della capacità di produzione di azoto prevede l'installazione di un nuovo impianto di autoproduzione di azoto dall'aria da 250 mc/h di azoto (con titolo residuo ossigeno 2%) installato presso la Centrale Termica CT1 (fabbricato R), che si aggiunge ai due

impianti di autoproduzione azoto già esistenti (uno già presso il fabbricato R e uno presso il fabbricato E);

*NOTA : da questo intervento deriverà che la potenza termica del forno ad olio diatermico di centrale Termica 2 - CT2 passa da 5,35 a MW a 6,97 MW e quindi la potenza termica complessivamente installata in stabilimento sarà superiore a 20 MW).

Interventi gestionali e organizzativi;

Gli **interventi gestionali** previsti per il migliore utilizzo degli impianti nel nuovo assetto, includono l'aumento del numero di addetti, sia in produzione sia nei servizi tecnici e di supporto, e il passaggio del sistema di turnazione attuale semi-continuo a 4 turni al modello di turnazione a ciclo continuo a 5 turni. Questo intervento consente di portare le settimane massime di attività lavorativa dalle attuali 44 a 48, includendo le usuali fermate per manutenzioni estiva e chiusura di fine anno, con aumento potenziale della capacità pari al 10%. Nelle figure sotto sono riportati, a semplice titolo di esempio, un possibile calendario per il 2018 nel caso di modello organizzativo a 4 turni e uno per il modello a ciclo continuo a 5 turni con il numero di giorni di produzione marcato in verde. E' evidente la differenza nel numero delle fermate e dunque della maggiore capacità conseguente al maggior numero di giorni lavorati nel caso del ciclo continuo.

2018	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu
January						11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	
February		1/2	2/2	3/2	4/2	5/2	6/2	7/2	8/2	9/2	10/2	11/2	12/2	13/2	14/2	15/2	16/2	17/2	18/2	19/2	20/2	21/2	22/2	23/2	24/2	25/2	26/2	27/2	28/2	29/2	30/2	31/2					
March		1/3	2/3	3/3	4/3	5/3	6/3	7/3	8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	29/3	30/3	31/3					
April				1/4	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4	13/4	14/4	15/4	16/4	17/4	18/4	19/4	20/4	21/4	22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	31/4			
May					1/5	2/5	3/5	4/5	5/5	6/5	7/5	8/5	9/5	10/5	11/5	12/5	13/5	14/5	15/5	16/5	17/5	18/5	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	24/5	25/5	26/5	27/5	28/5	29/5	30/5	31/5		
June			1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6	11/6	12/6	13/6	14/6	15/6	16/6	17/6	18/6	19/6	20/6	21/6	22/6	23/6	24/6	25/6	26/6	27/6	28/6	29/6	30/6	31/6				
July				1/7	2/7	3/7	4/7	5/7	6/7	7/7	8/7	9/7	10/7	11/7	12/7	13/7	14/7	15/7	16/7	17/7	18/7	19/7	20/7	21/7	22/7	23/7	24/7	25/7	26/7	27/7	28/7	29/7	30/7	31/7			
August		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	7/8	8/8	9/8	10/8	11/8	12/8	13/8	14/8	15/8	16/8	17/8	18/8	19/8	20/8	21/8	22/8	23/8	24/8	25/8	26/8	27/8	28/8	29/8	30/8	31/8					
September						1/9	2/9	3/9	4/9	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9	10/9	11/9	12/9	13/9	14/9	15/9	16/9	17/9	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9	27/9	28/9	29/9	30/9	31/9	
October						1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10	11/10	12/10	13/10	14/10	15/10	16/10	17/10	18/10	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	26/10	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	
November			1/11	2/11	3/11	4/11	5/11	6/11	7/11	8/11	9/11	10/11	11/11	12/11	13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	19/11	20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11	31/11				
December				1/12	2/12	3/12	4/12	5/12	6/12	7/12	8/12	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12	14/12	15/12	16/12	17/12	18/12	19/12	20/12	21/12	22/12	23/12	24/12	25/12	26/12	27/12	28/12	29/12	30/12	31/12			

Figura 16 Esempio di calendario produzione 2018 con modello organizzativo a 4 turni. In verde i giorni lavorativi.

2018	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu
January						11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	
February		1/2	2/2	3/2	4/2	5/2	6/2	7/2	8/2	9/2	10/2	11/2	12/2	13/2	14/2	15/2	16/2	17/2	18/2	19/2	20/2	21/2	22/2	23/2	24/2	25/2	26/2	27/2	28/2	29/2	30/2	31/2					
March		1/3	2/3	3/3	4/3	5/3	6/3	7/3	8/3	9/3	10/3	11/3	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	28/3	29/3	30/3	31/3					
April				1/4	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4	13/4	14/4	15/4	16/4	17/4	18/4	19/4	20/4	21/4	22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	31/4			
May					1/5	2/5	3/5	4/5	5/5	6/5	7/5	8/5	9/5	10/5	11/5	12/5	13/5	14/5	15/5	16/5	17/5	18/5	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	24/5	25/5	26/5	27/5	28/5	29/5	30/5	31/5		
June			1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6	11/6	12/6	13/6	14/6	15/6	16/6	17/6	18/6	19/6	20/6	21/6	22/6	23/6	24/6	25/6	26/6	27/6	28/6	29/6	30/6	31/6				
July				1/7	2/7	3/7	4/7	5/7	6/7	7/7	8/7	9/7	10/7	11/7	12/7	13/7	14/7	15/7	16/7	17/7	18/7	19/7	20/7	21/7	22/7	23/7	24/7	25/7	26/7	27/7	28/7	29/7	30/7	31/7			
August		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	7/8	8/8	9/8	10/8	11/8	12/8	13/8	14/8	15/8	16/8	17/8	18/8	19/8	20/8	21/8	22/8	23/8	24/8	25/8	26/8	27/8	28/8	29/8	30/8	31/8					
September						1/9	2/9	3/9	4/9	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9	10/9	11/9	12/9	13/9	14/9	15/9	16/9	17/9	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9	27/9	28/9	29/9	30/9	31/9	
October						1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10	11/10	12/10	13/10	14/10	15/10	16/10	17/10	18/10	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	26/10	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	
November			1/11	2/11	3/11	4/11	5/11	6/11	7/11	8/11	9/11	10/11	11/11	12/11	13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	19/11	20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11	31/11				
December				1/12	2/12	3/12	4/12	5/12	6/12	7/12	8/12	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12	14/12	15/12	16/12	17/12	18/12	19/12	20/12	21/12	22/12	23/12	24/12	25/12	26/12	27/12	28/12	29/12	30/12	31/12			

Figura 17 Esempio di calendario produzione 2018 con modello organizzativo a 5 turni. In verde i giorni lavorativi.

Il diverso modello organizzativo richiede, come riportato, l'aumento del personale nelle aree legate al processo produttivo. Una stima approssimativa è riportata nella tabella di seguito, costruita a partire dalla attuale organizzazione.

N° turni	Capacità Polveri (ton)	Operatori per turno Res. Liquide	Operatori per turno Res. In polvere	Operatori gestione Mat. Prime	Staff Off. Produzione	Operatori Manutenzione	Operatori Controllo Qualità	Gestione rifiuti
4	60	8	32	3	3	6	7	1
5	90	10	50	4	4	9	9	2

5. ATTIVITA' DI SERVIZIO (UTILITIES)

5.1. CENTRALI TERMICHE

Il calore necessario per lo svolgimento delle reazioni e per le attività di produzione (stoccaggio, riscaldamento ambienti) viene distribuito agli utilizzi attraverso:

- la circolazione di olio diatermico, portato e mantenuto a temperatura di circa 300 °C mediante riscaldamento in due forni funzionanti a metano, situati in due centrali termiche distinte;
- la distribuzione di vapore a circa 7 atmosfere, prodotto da uno scambiatore di calore a olio diatermico; è disponibile anche una caldaia vapore, funzionante a metano, normalmente mantenuta di riserva.

Centrale Termica 1:

- Forno 1: 8 milioni di Kcal/h, per olio diatermico (con asservito uno scambiatore di calore olio diatermico/vapore)
- Caldaia Vapore: 3,8 milioni di Kcal/h, per vapore (di riserva)

Centrale Termica 2:

- Forno 2: 4,6 milioni di Kcal/h, per olio diatermico

Aspetti Ambientali Centrali Termiche:

Emissioni:

Centrale Termica 1– emissione C18 in area R

Caldaia Vapore: emissione C19 in area R.

Centrale Termica 2: emissione C4 in fabbr. F.

Consumi di Risorse per Centrali Termiche:

Energia elettrica

Metano

5.2. ENERGIA ELETTRICA

L'energia elettrica è fornita allo stabilimento con una linea a 20.000 V, portata poi alla tensione di utilizzo con 10 trasformatori.

Per far fronte a eventuali mancanze di energia elettrica, ad esempio black out, lo stabilimento è dotato di 7 gruppi elettrogeni, alimentati a gasolio, collocati in prossimità delle due centrali

termiche. Essi hanno una potenza complessiva di circa 2000 kVA, tale da sostenere tutte le attività fondamentali dello stabilimento.

Aspetti Ambientali Energia:

Emissioni: gruppi elettrogeni

Consumi di Risorse per energia:

Gasolio

5.3. ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

Vi sono tre diversi tipi di acqua di raffreddamento:

- acqua di raffreddamento “di torre” a circuito chiuso;
- acqua di raffreddamento “refrigerata” a circuito chiuso;
- acqua di raffreddamento “di pozzo”, “monouso”, prelevata direttamente dai pozzi (scarichi marginali, raccolta troppo pieno dei circuiti di raffreddamento nastri).

L’acqua “di torre” viene utilizzata a circuito chiuso, raffreddata per evaporazione mediante torri evaporative di raffreddamento. L’acqua viene trattata contro le incrostazioni e i depositi. Essa viene reintegrata dell’acqua evaporata e dell’acqua di spurgo. L’acqua di spurgo del circuito di raffreddamento serve per rinnovare l’acqua di raffreddamento a circuito chiuso e viene normalmente scaricata in fognatura. Si sono conclusi in Aprile 2009 i lavori di sostituzione delle vecchie torri evaporative con 8 nuove torri da 1.000.000 Kcal/h ciascuna, ad alta efficienza. L’acqua “refrigerata” viene prodotta tramite gruppi frigoriferi di diverso tipo e viene utilizzata per i raffreddamenti che richiedono una temperatura bassa e costante; essa è utilizzata a circuito chiuso.

Aspetti Ambientali Acqua di Raffreddamento:

Emissioni: NA

Consumi di Risorse per Acqua di Raffreddamento:

Consumi di acqua

Energia elettrica

5.4. COGENERAZIONE AD ALTA EFFICIENZA (TRIGENERATORE)

Lo stabilimento è dotato di un impianto di cogenerazione ad alta efficienza, finalizzato alla produzione dei vettori energetici precedentemente descritti - energia elettrica, vapore, acqua refrigerata - di seguito nominato impianto di tri-generazione, per usi produttivi; esso è dunque un impianto tecnologico integrato e a supporto degli altri impianti di produzione di energia e

integrato nel processo produttivo a valle dello stabilimento. L'impianto di tri-generazione è caratterizzato dai seguenti componenti e dati tecnici essenziali:

- impianto tri-generazione per la produzione di energia elettrica, vapore (con caldaia, dai fumi di combustione), acqua refrigerata (con gruppo frigorifero ad assorbimento, dall'acqua di raffreddamento motore).
- Motore a combustione interna, alimentato a gas metano, da 1200 kW di potenza nominale
- Alternatore e Trasformatore per generazione di energia elettrica potenza apparente nominale da 1900 kVA e tensione 20000 V
- Potenza termica nominale totale immessa < 2,9 MW
- Potenza elettrica lorda di progetto = 1,2 MW
- Caldaia vapore, per produzione di vapore fino a 750 kg/ora dal recupero termico dei fumi di combustione
- Gruppo frigorifero ad assorbimento, per la produzione di acqua refrigerata, fino a 150 m³/ora a 16°C, dal recupero termico dell'acqua del circuito primario di raffreddamento del motore.
- L'unità assicura rendimento elettrico superiore al 40% e rendimento combinato elettrico-termico superiore al 80%.

La produzione di energia elettrica copre la base dei consumi medi dello stabilimento (con stabilimento in funzione essi sono ca. 1,4 MW); il recupero termico, con produzione del vapore ed acqua refrigerata, è destinato al processo produttivo.

L'impianto è dotato di contatori e misure di energia: gas consumato, energia elettrica lorda ai morsetti dell'alternatore; energia elettrica auto-consumata, vapore totale prodotto, calore primario totale recuperato, energia frigorifera prodotta.

Aspetti Ambientali Trigeneratore:

Emissioni: emissione C1 in area R

Emissioni in atmosfera (da camino denominato C1): CO < 300 mg/Nmc; NO_x < 250 mg/Nmc (rif. 5% O₂), con catalizzatore ossidante per il contenimento dell'ossido di carbonio.

Non sono presenti ulteriori altre emissioni da dispositivi accessori (es. valvole di sicurezza – unica eccezione la valvola di sicurezza della caldaia vapore)

Rumore < 60 dB(A) a 10 m (motore inserito all'interno di una struttura prefabbricata insonorizzata, container).

Consumi di Risorse per Trigeneratore:

Metano

Energia elettrica (solo connessione a rete esterna)

5.5. AZOTO

L'azoto viene utilizzato con fine di sicurezza e qualità del prodotto per espellere l'ossigeno dai reattori ("inertizzazione") e per ridurre la concentrazione di ossigeno nell'aria utilizzata nel trasporto pneumatico delle materie prime e prodotti finiti solidi, fino a un livello di sicurezza predeterminato. Con l'entrata in servizio nel 2009 del nuovo impianto di autoproduzione, il fabbisogno di azoto è completamente soddisfatto dalla produzione in loco, attraverso la separazione dell'aria ambiente mediante membrane.

Gli approvvigionamenti esterni di azoto liquido sono quindi molto ridotti e limitati al mantenimento della riserva di sicurezza

Aspetti Ambientali Produzione Azoto:

Emissioni: NA

Consumi di Risorse per Produzione Azoto:

Energia elettrica

5.6. ARIA COMPRESSA

L'aria compressa impiegata in molteplici utilizzi (azionamenti, automazioni) viene prodotta nel sito tramite compressori a vite.

Aspetti Ambientali Produzione Aria Compressa:

Emissioni: NA

Consumi di Risorse per Produzione Aria Compressa:

Energia elettrica

6. SISTEMI DI CONTENIMENTO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

6.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

6.1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

Nel sito di Romano di Ezzelino sono autorizzati sessanta camini, asserviti alle varie attività della produzione, alle attività di servizio o di laboratorio.

Di seguito sono indicati i camini associati alle attività principali:

- Attività Produttive
 - Carico/Scarico/Confezionamento, Camini: C7/C8/C9/C11, C35, C38, C39, N 1/2/3, N301, N501, AA3, AA4, AA5, AA6, AA8, AA9, AA15, AA16,
 - Frantumazione, Camini: C8, C10/A, C10/C, C15
 - Reazioni e sfiati SOV per operazioni di Carico: Camino C25
 - Vasche lavaggio filtri: AA10
- Produzione Energia/ Forno Diatermico / Gruppi elettrogeni
 - Camini: C1, C4, C5, C6, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24
- Impianto e laboratorio per trattamento acque, deposito rifiuti
 - Camini: C3, AA1, AA18, AA23
- Impianti di emergenza/ Servizio mensa
 - Camini: C17, C36, C37, AA14
- Laboratori di ricerca/produzione
 - Camini: C26, C27, C28, C30, C31, C33, C34, AA2, AA11, AA12, AA13, AA17, AA19, AA20, AA21, AA22, AA24
- Impianti pilota
 - Camini: C32

La tabella seguente illustra i limiti autorizzati alle emissioni dei camini sottoposti a controllo analitico obbligatorio.

Camino	Fase di provenienza	Sistemi di trattamento	Inquinante	Limiti mg/Nm ³	Limiti g/h	Limiti g/giorno	Posizione autorizzativa ante AIA provvisoria
C4	Forno diatermico	/	NOx	200	800	/	Decreto RV n. 32 (ex L4)
C7	Aspirazione carico Materie Prime Solide confezionate e sfuse produzione 2	Filtro depolverazione (FM304)	Polveri	10	14	7	Decreto RV n. 32 (ex L1)
C8	Aspirazione polveri da linee insaccamento automatico e frantumatori Nastri Resine 2	Filtro depolverazione (FM310)	Polveri	10	10	160	Decreto RV n. 32 (ex L3 e H1)
C9	Aspirazione carico Materie	Filtro	Polveri	10	35	70	Decreto RV n. 32 (ex E1)

Camino	Fase di provenienza	Sistemi di trattamento	Inquinante	Limiti mg/Nm ³	Limiti g/h	Limiti g/giorno	Posizione autorizzativa ante AIA provvisoria
	Prime Solide sfuse (PTA-IPA) produzione 1	depolverazione (FM4)					
C10/A	Aspirazione frantumatore PF solidi resine 1 (nastri 1-2-3)	Filtro depolverazione (FMN2)	Polveri	10	12	60	Decreto RV n. 32 (ex D7)
C10/C	Aspirazione frantumatore PF solidi Resine 1 (nastro 3 e 1)	Filtro depolverazione	Polveri	10	20	160	Decreto RV n. 32 (ex C1 C2)
C11	Aspirazione carico MP solide confezionate produzione 1	Filtro depolverazione (FM08)	Polveri	10	80	160	Decreto RV n. 32 (ex D1)
C15	Aspirazione macinazione manuale mulino 1	Filtro depolverazione	Polveri	10	20	160	Decreto Provinciale
C18	Forno olio diatermico Centrale Termica 1	/	NOx	200	800		Decreto Provinciale
C25	Aspirazioni Vapori da tutti i reattori e serbatoi di processo	Termo ossidazione rigenerativa	SOV	Come da tab D all. 1 parte 5 (152/06)			Decreto Provinciale
C38	Aspirazione impianto di scarico/carico materie prime solide sfuse (PTA/IPA)	Filtro depolverazione (FM52)	Polveri	10	14	7	Decreto RV n. 32 (ex L1)
C39	Aspirazione carico materie prime solide sfuse produzione 1	Filtro depolverazione	Polveri	10	80	160	Decreto RV n. 32 (ex D2)

Tabella 8: Limiti ai camini con obbligo di analisi

6.1.1.1. Termossidatore

Di seguito uno schema esemplificativo delle fasi da cui derivano i solventi da convogliare al postcombustore.

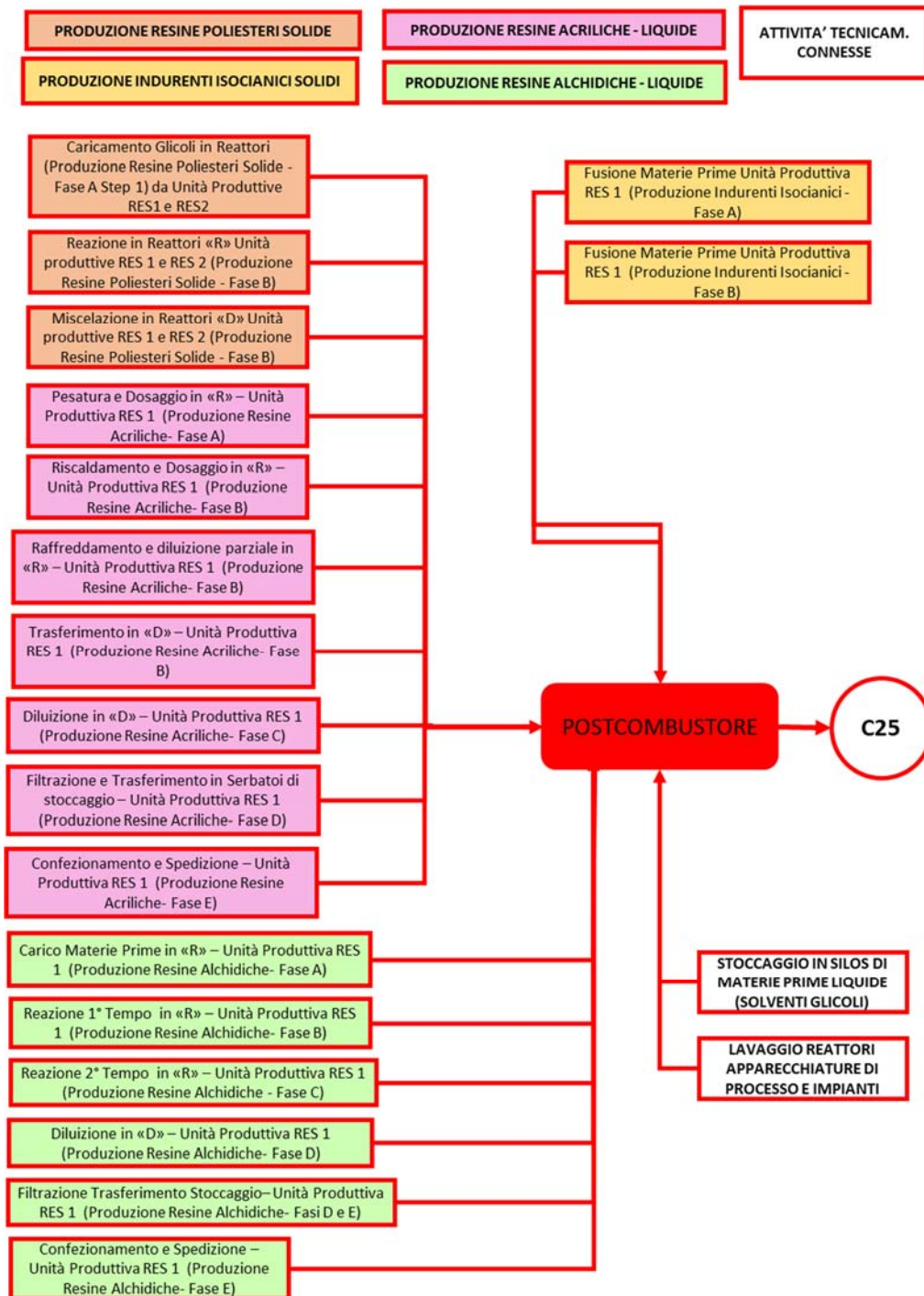


Figura 18: schema provenienza solventi verso post-combustore

Camino n. C25

Impianto asservito (vedi fasi in schema figura 30)

Temperatura ingresso	ambiente
Temperatura uscita	180-220°C
Portata Massima di progetto	12.000 (Nm ³ /h)
Portata di lavoro	oscilla fra 6.000 – 9.000 (Nm ³ /h)
Potere calorifico inferiore	11.000 (kCal/kg) – riferito al propano

Caratteristiche del combustore

Potenzialità termica globale	400.000 x 2 (kCal/h)
N° bruciatori	2
Combustibile utilizzato	metano
Temperatura massima di esercizio	890 °C
Temperatura della camera di combustione	800 °C
Volume della camera di combustione	12 m ³
Tempo di permanenza	da 30 a 60 sec
Rendimento di combustione	93,13 % - riferito a 2017

N° manutenzioni ordinarie annue: monitoraggio condizioni operative con eventuale richiesta di manutenzione.

L'impianto di ossidazione termica delle sostanze organiche volatili (SOV), dotato di combustore di tipo rigenerativo con massa ceramica, è stato realizzato nel 2000 nell'ambito del progetto di adeguamento delle emissioni dello stabilimento di Romano D'Ezzelino (VI).

6.1.1.2. Azioni valutative sul termossidatore

Di seguito si riportano le osservazioni dell'andamento dei parametri di efficienza e le azioni messe in campo per migliorarle.

La figura seguente illustra il trend di abbattimento dal 2007 al 2018

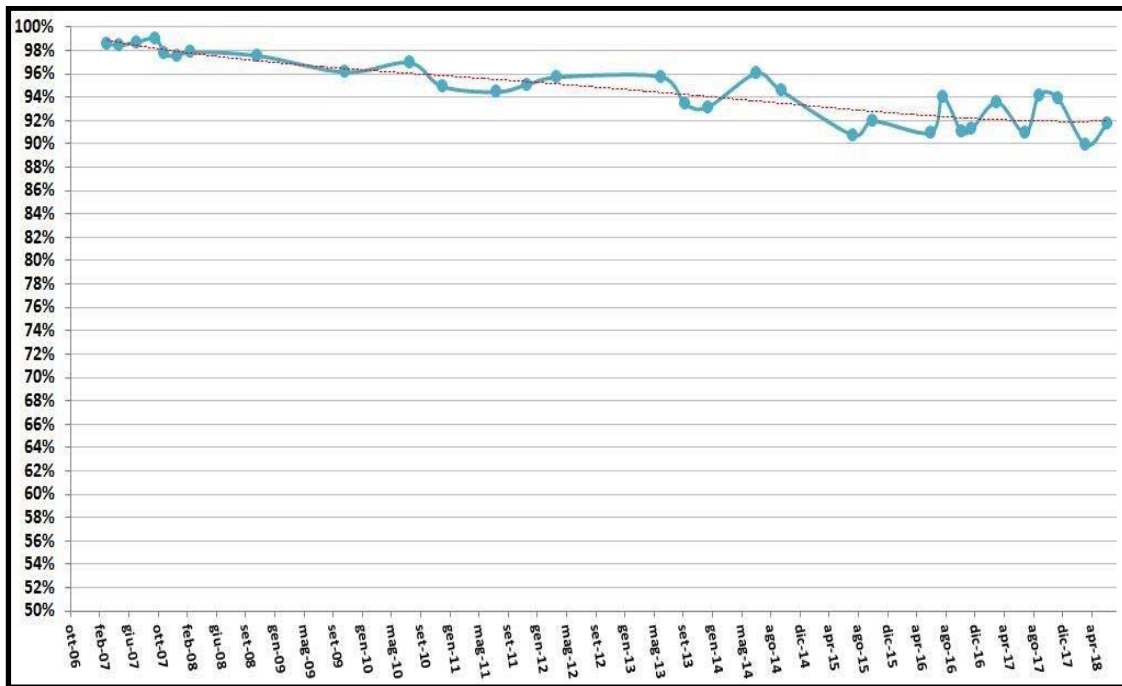


Figura 19: trend rendimenti di abbattimento

Ad una scala più piccola, si nota che dal 2009 il trend di rendimento non supera il 97%, il settore sicurezza- ambiente dell'azienda, sostenuto da studi specifici, ha ipotizzato due macrofattori concausali:

1. La sospensione della produzione di resine con utilizzo di solventi
2. L'incremento progressivo della frequenza di utilizzo additivi finali amminici

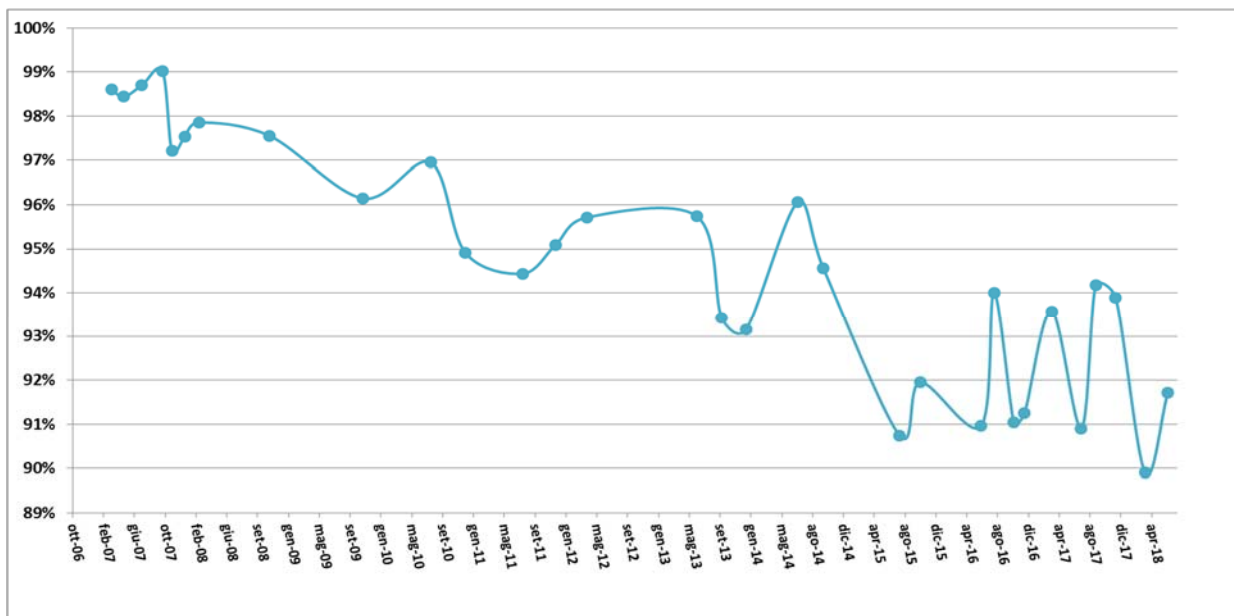


Figura 20: trend rendimenti abbattimento scala ridotta

Visto il trend di abbattimento sono state, e saranno, eseguite, le sotto elencate azioni:

1. Agosto 2014: sostituzione pacchi ceramici

2. Aprile 2015: Analisi di caratterizzazione chimica dell'effluente gassoso a monte e a valle del termo-ossidatore
3. Anno 2017 – Analisi di caratterizzazione chimica dell'effluente gassoso e valutazione modellistica dell'impatto olfattivo a cura dell'università di Pavia (Osmotech – Prof. Benzo)
4. Luglio 2018 – Studio analitico – quantitativo finalizzato a rilevare malfunzionamenti e cause della riduzione di efficienza del termossidatore, affidato alla società Olpidürr
5. Dicembre 2018 – Gennaio 2019 completamento degli interventi di miglioramento individuate negli studi precedenti.

Le proposte migliorative che sono messe in atto, fra dicembre 2018 gennaio 2019, viste le risultanze dello studio del 2018, sono:

1. La sostituzione delle valvole ingresso – uscita RTO per miglioramento tenuta valvolare;
2. Il miglioramento dell'efficienza del purge tramite collettamento dell'aria ed eventuale riutilizzo di un ventilatore con filtro.
3. L'estrazione e la pulizia dei mattoni ed eventuale sostituzione dello strato inferiore con ceramiche HD-Block che favoriscono una maggiore distribuzione del flusso.
4. Predisporre filtro per aria comburente.
5. Valutare eventuale pre-riscaldamento del purge per evitare formazione di condense negli strati inferiori delle ceramiche.

6.1.1.3. Scrubber

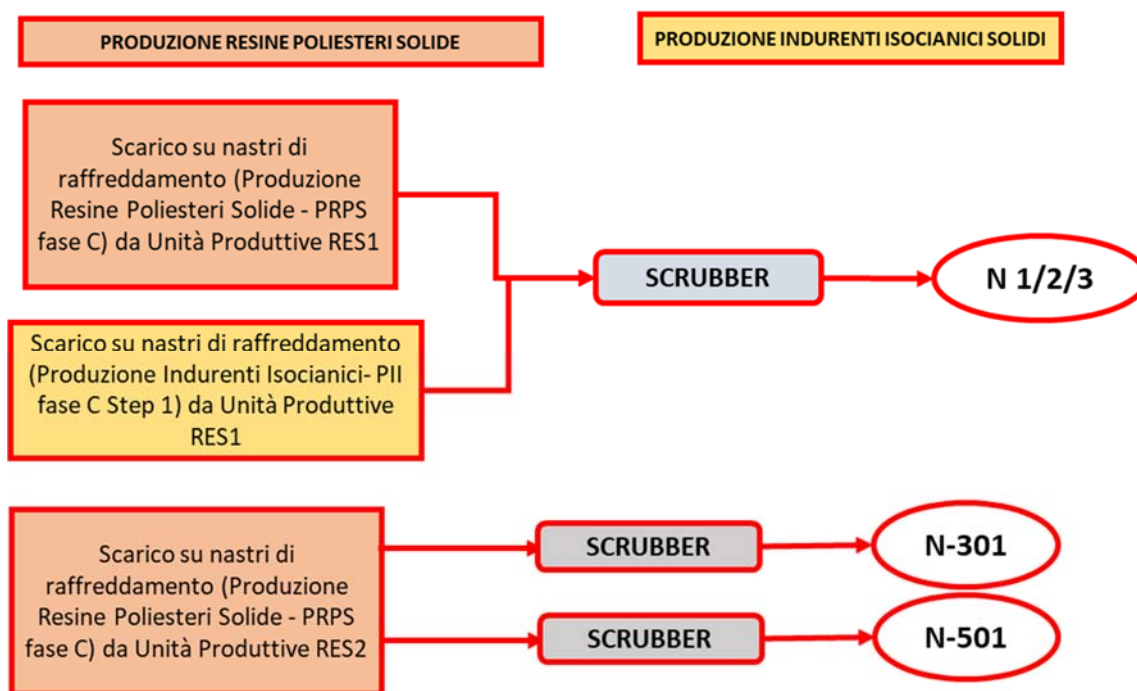


Figura 21: Fasi di utilizzo degli scrubber

Di seguito si riportano le principali caratteristiche dimensionali e di funzionamento della colonna di assorbimento.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	N-1-2-3	N-301	N-501
Temperatura ingresso	°C	Ambiente	Ambiente	Ambiente
Sezione trasversale della colonna	mm	6154	785	785
Altezza colonna	mm	9000	1000	3600
Tipo colonna		Tipo di riempimento anelli PALL in PVC da 1		
Altezza riempimento	m	1,5 + 1,5	1,5	1,5
Liquido di lavaggio		Acqua	Acqua	Acqua
Portata	m ³ /h	90	20	20
Separatore gocce		Tipo PVC	Tipo PVC	Tipo PVC
Destinazione liquido esausto		depuratore	depuratore	depuratore
Controlli previsti		pH e COD settimanale	pH e COD settimanale	pH e COD settimanale
Manutenzioni ordinarie annue		Dosaggi sostanze decappanti periodiche		
Manutenzione preventiva		Ogni tre anni ventilatore scrubber	Ogni sei anni ventilatore scrubber	Ogni sei anni ventilatore scrubber

Tabella 9: Caratteristiche tecniche scrubber

6.1.1.4. EMISSIONI DI POLVERI

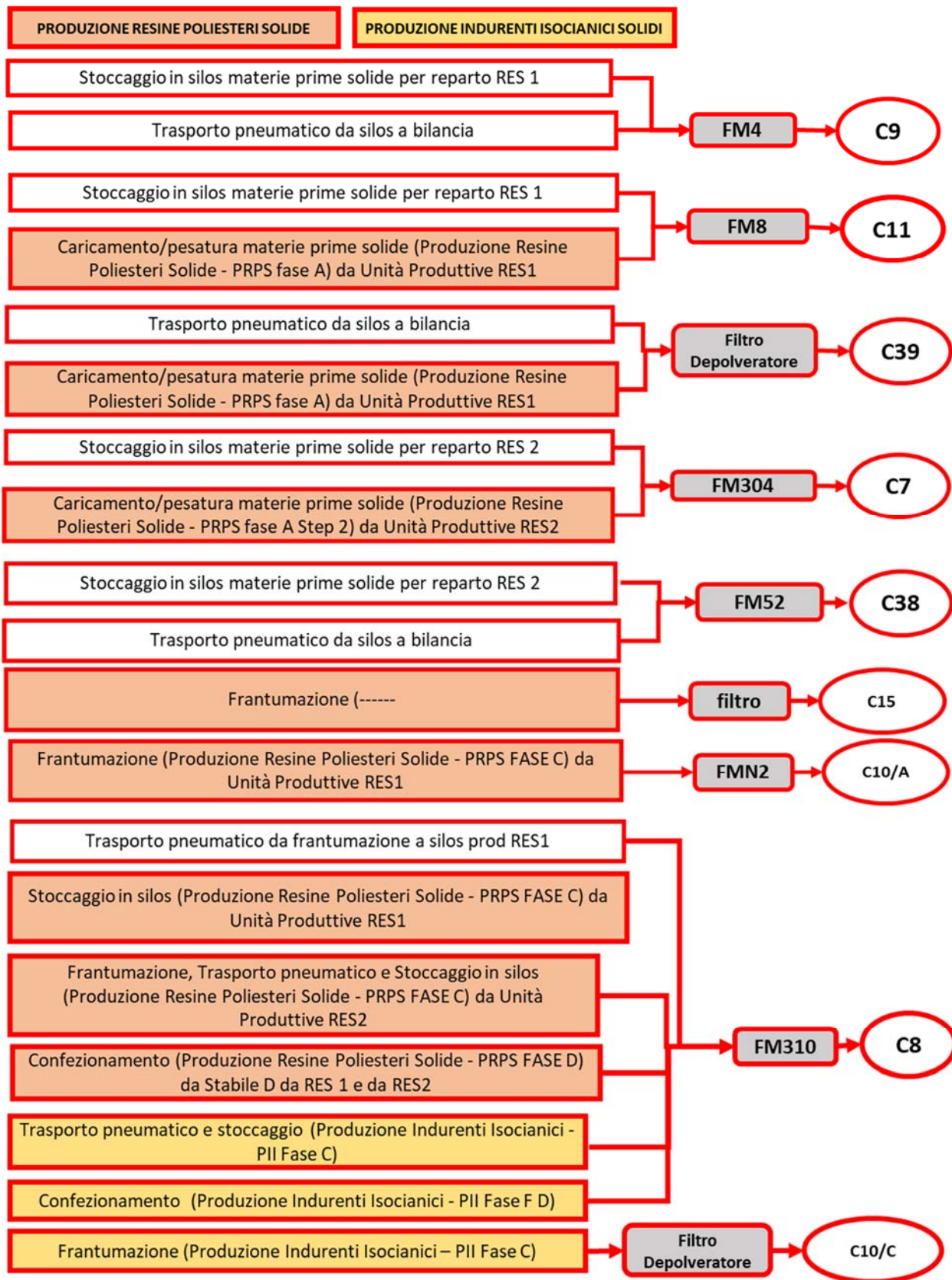


Figura 22: Fasi di provenienza convogliate a filtri a maniche

Caratteristiche tecniche dei filtri a maniche, individuati con la sigla del camino afferente.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	I Filtri a maniche sono identificati dalla sigla del camino afferente						
		C7- C8- C10/A-C11	C9	C10/C	C15	C38	C39	AA23
Tipo di tessuto filtrante	-	Snap-Ring tipo antistatico	/	/	Feltro poliestere	/	/	/
Grammatura del tessuto filtrante	g/m ²	500	500	500	550	550	/	500
Numero delle maniche	-	48	8	150	14	28	28	8 pieghe
Diametro della manica	mm	150	120	160	1840	135	135	/
Altezza della manica	mm	2500	2000	3500	6,47	900	1340	/
Superficie filtrante totale	m ²	56,52	6,02	10,5	5,15	10,07	14,5	1
Velocità di filtrazione	m/min	1,33	1,74	1,2	/	1,8	1,26	3,3
Perdite di carico	mm c.a.	60	/	122,37	/	/	/	
Tipo di scarico	-	1	2	1	1	2	3	

Tabella 10: Caratteristiche tecniche dei Filtri a maniche

Metodo di pulizia delle maniche: aria compressa controcorrente

Tipo di scarico 1: Inferiore attraverso valvola rotativa

Tipo di scarico 2: Inferiore con sistema di raccolta mobile

Tipo di scarico 3: Automatico su tramoggia carico MP

N° manutenzioni ordinarie annue: monitoraggio condizioni operative con eventuale richiesta di manutenzione

Manutenzione preventiva: triennale

Il Camino AA23 è asservito ad un filtro a cartucce che abbatte le polveri generate dalla pressa rifiuti di imballaggio, non è soggetto ad analisi.

6.1.1.5. Emissioni in Atmosfera Diffuse

Le emissioni diffuse di S.O.V. provengono da:

1. Carico automezzi con prodotti finiti liquidi;
2. Carico automezzi con rifiuti liquidi;
3. Trasferimento Materie Prime e Prodotti Finiti liquidi;
4. Reazione
5. Raffreddamento prodotto finito su nastro

Tutte le emissioni diffuse di S.O.V. sono conteggiate nel piano solventi.

6.2. GESTIONE SOLVENTI

L'azienda nel 2005 chiese all'amministrazione provinciale un parere sull'applicazione o meno della direttiva solventi – DM 44/2004, alla propria attività, fornendo un'interpretazione che escludeva all'obbligo della stessa.

La provincia rispose con Prot. n. 15738/ECO/2005 del 18/03/2005 condividendo l'interpretazione fornita.

6.3. GESTIONE ACQUE

L'azienda si trova a gestire le seguenti tipologie di acque:

- 1 acque di sintesi o "acque madri": acque che si formano durante le reazioni come è stato indicato negli schemi che illustrano i processi produttivi, sono acque che vengono convogliate a dei "pretrattamenti";
- 2 acque dei lavaggi: queste acque sono acque prelevate dai pozzi che si utilizzano per lavare i reattori e vanno poi convogliate al depuratore;
- 3 acque di condensa (stessa natura acque di reazione) drenate periodicamente dalle tubazioni dell'impianto di termo-ossidazione dei reflui gassosi, e portate al depuratore tramite cisternette (essendo un'attività che si svolge in molteplici punti degli impianti, manca un collegamento fisso);
- 4 le acque raccolte nei bacini di contenimento a servizio delle zone di carico/scarico materie prime e prodotti finiti;
- 5 acque di spurgo del circuito di raffreddamento industriale;
- 6 acque dei servizi igienici, convogliate al depuratore;
- 7 acque meteoriche prima e seconda pioggia.

L'azienda ha necessità di prelevare acqua dai tre pozzi per i seguenti utilizzi:

1. Acqua necessaria per raffreddamento dei processi e dell'impianto di pretrattamento acque, quest'acqua viene recuperata / raffreddata torri evaporative / reintegrata con acqua da pozzo;
2. Acqua per i lavaggi dei reattori, come sopradescritto, quest'acqua viene convogliata al depuratore;
3. Acqua per la generazione di vapore tecnico, parte di quest'acqua viene condensata e recuperata, parte si perde per evaporazione;
4. Acqua per altri utilizzi nell'impianto pilota, per reintegro scrubber e nell'impiantistica di servizio.

L'acquedotto è utilizzato per usi civili.

Seguono delle descrizioni dettagliate degli utilizzi e del sistema di depurazione.

6.3.1. ACQUE IN ENTRATA ACQUEDOTTO / POZZO

L'attività utilizza acqua per scopi industriali (produzione/reintegri ecc..) e per i fabbisogni civili, è dotata di un allacciamento all'acquedotto e ha in concessione tre pozzi di emungimento.

Acque da acquedotto

L'attività utilizza acque da acquedotto per i fabbisogni civili, che sono quantificati in circa 5000-6000 m³/anno, in particolare l'acqua è utilizzata per uffici, mensa, laboratori e altri locali.

Acque da pozzo

Per i fabbisogni industriali l'attività ha in concessione tre pozzi di emungimento.

L'acqua da pozzo è utilizzata per:

1. **Alcune funzioni dei processi:** per **acqua funzionale al processo** si intende
 - acque utilizzate per raffreddare sintesi endotermiche in condensatori,
 - lavaggi reattori,
 - acque utilizzate per raffreddamento impianto pretrattamento acque,non si utilizza acqua di nessun tipo per le reazioni o per diluire i prodotti finiti.
2. **Centrale termica.** L'acqua utilizzata nel ciclo del vapore tecnico viene recuperata per condensazioni, ma una parte si perde necessariamente in evaporazione. La quota persa deve essere reintegrata.
3. **Impianto pilota.** Questo impianto pilota è un impianto in miniatura utilizzato per formulare delle sintesi in scala ridotta per poi riprodurle in grande. L'impianto è contenuto nello stabile N, parte Sud. L'acqua è necessaria al raffreddamento di tale impianto.
4. **Acqua di reintegro scrubber**
5. **Acqua di reintegro impiantistica di servizio**
6. **Acqua di reintegro antincendio**

Nella tabella successiva si forniscono i dati dei consumi di acqua, rispetto all'elenco sopra riportato, mancano le voci indicative dell'acqua di reintegro dell'impiantistica di servizio (quota molto bassa) e del reintegro dell'antincendio, in quanto la vasca funzionale al raffreddamento delle torri evaporative costituisce anche riserva idrica per l'antincendio.

Dalla tabella risulta evidente come la quota preponderante sia quella per il reintegro dell'acqua evaporata (Centrale termica/torri evaporative).

Fasi sopra elencate	Quantità acqua m ³ /anno		
	2015	2016	2017
Funzioni dei Processi	10000	20000	25000
Raffreddamento impianto di pretrattamento acque	8000	10000	12000
Centrale termica/torri evaporative	47000	61000	65000
Impianto pilota	2000	2000	4000
Acqua di reintegro scrubber	3000	4000	5000
TOTALE	70.000	97.000	111.000

Tabella 11: Quantità di acqua prelevata dai pozzi

Tutta l'acqua da pozzo è sottoposta ad un controllo di salinità e all'aggiunta di un anti-alga, l'acqua destinata alla produzione di vapore tecnico viene preventivamente trattata da un impianto demi, dove i trattamenti consistono nella rimozione di ioni (principalmente calcio e magnesio) che causano incrostazioni, corrosione e depositi; i trattamenti consistono principalmente nell'osmosi inversa (eliminazione di ioni), addolcimento (sostituzione di ioni) e deossigenazione (riscaldamento a ca 90-95°C), a questo si aggiungono i trattamenti con additivi (deossigenante Nalco 77120, alcalinizzante Nalco 77222).

6.3.2. ACQUE IN USCITA

L'azienda è titolare di tre scarichi:

SF1 deriva dall'impianto di depurazione, è uno scarico continuo in fognatura. Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico. Portata media annua 6 m³/h. (più avanti descritto)

SF2 lo scarico SF2 era stato autorizzato nel passato come scarico di acqua di raffreddamento monouso in Roggia Cornara. Attualmente l'azienda ne fa un uso eccezionale, in caso di emergenza idrica per acque meteoriche (bombe d'acqua).

SF3 deriva dallo scarico di acque della vasca 29 (400 m³), e dallo spurgo del circuito di raffreddamento, è uno scarico in fognatura.

Di seguito si propone uno schema del ciclo delle acque:

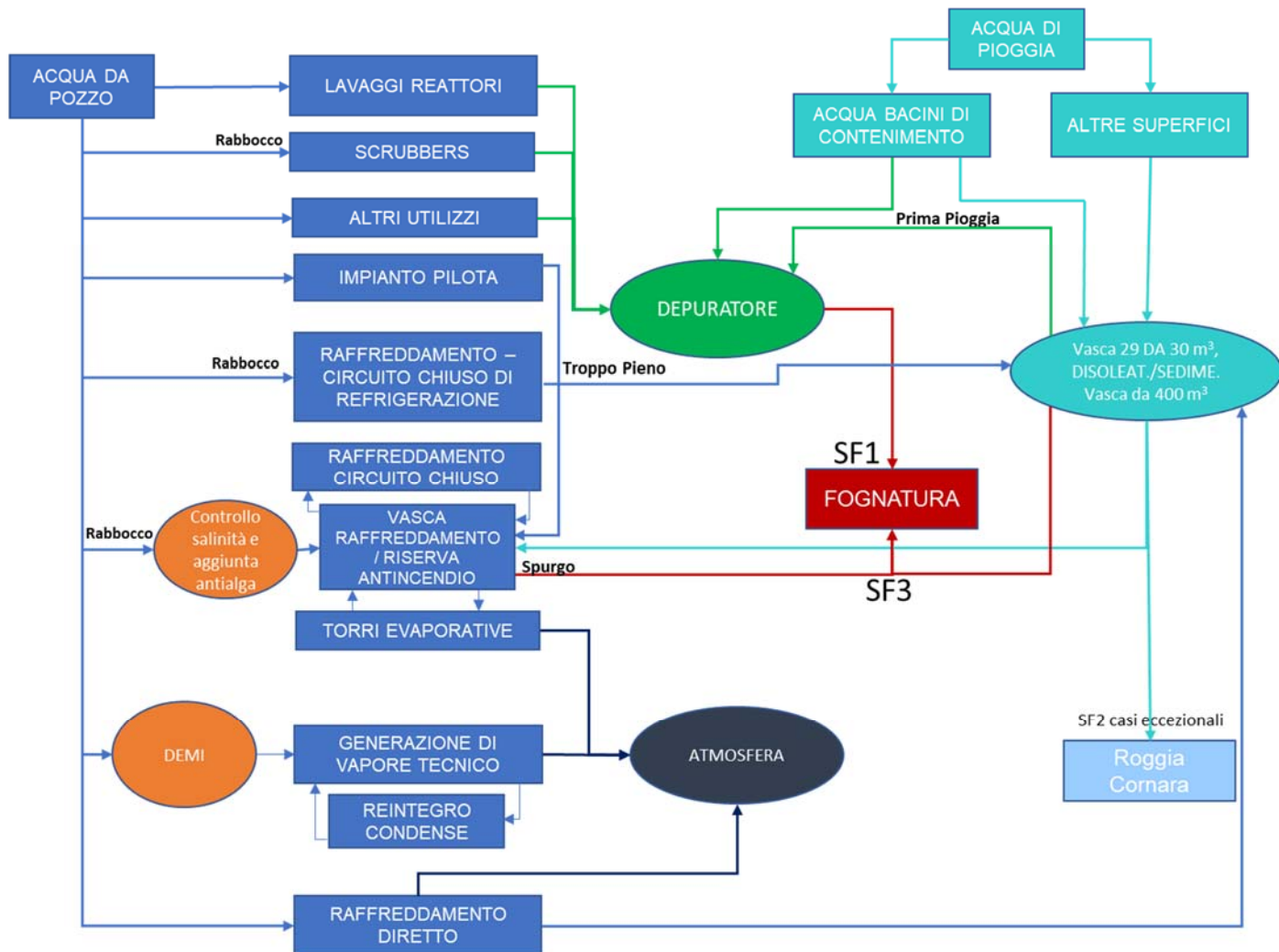


Figura 23: Ciclo dell'acqua

6.3.3. ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

I circuiti di raffreddamento sono di tre tipi: raffreddamento di torre, raffreddamento con acqua refrigerata e raffreddamento di pozzo.

I primi due sono a circuito chiuso, nel terzo invece tutta l'acqua viene recuperata e convogliata nella vasca 29, dove sono convogliate anche le acque meteoriche.

Il circuito di raffreddamento con acqua refrigerata a ciclo chiuso ha necessità di attivare uno spurgo.

6.3.4. GESTIONE ACQUE METEORICHE

Per la gestione delle acque meteoriche incidenti sull'area occupata dall'attività, è stato condotto uno studio dove sono state specificate tutte le tipologie di superfici esistenti.

Descrizione superficie	Estensione [m ²]	Rete di afferenza	Collettata in vasca 29
A - coperture	16.500	Acque bianche	SI
B.1 - parcheggi via Martiri Bel Fiore	4.325	Acque bianche	SI
B.2 - parcheggi via Bianchin	1.620	Esterno	NO
C.1 - superfici a verde area H	700	Acque bianche	SI
C.1 - superfici a verde area P	450	Acque bianche	SI
D - superfici asfaltate scoperte su area G	1.200	Area verde di proprietà	NO
E - bacini di contenimento scoperti	1.280	Dopo controllo o rete acque nere o rete acque bianche	SI
F – superfici pavimentate	27.470	Acque bianche	SI

Aree	m ²	Coefficienti di afflusso	Aree da corrivare
Totale aree impermeabilizzate	49.852	0.9	44866,8
Totale aree a verde	1150	0.2	230
Totale			45096

Il totale della superficie da sottoporre a trattamento delle acque meteoriche è quindi calcolato pari a 45.096 mq.

Moltiplicando tale superficie per i primi 5 mm di pioggia (art. 39 delle NTA) si ottiene un volume di circa 225 m³.

Le acque meteoriche di pioggia, che incidono sulle superfici vengono convogliate nella vasca 29 da circa 30 m³, che funge da dissabbiatore e separatore della frazione leggera, e, successivamente nella seconda vasca denominata "29" di 400 m³. Tali volumi sono sufficienti per un'altezza di pioggia pari a 104,8 mm.

Le acque di seconda pioggia, che vengono convogliate nella vasca "29" da 400 m³, sono filtrate e riutilizzate come acque di raffreddamento.

In caso di eventi meteorici importanti, le acque meteoriche, dopo aver riempito le due vasche, vengono avviate alla vasca 29b da 700 m³, vasca tenuta sempre vuota per gestire eventi di estrema emergenza. Nel caso di eventi piovosi importanti, alla fine dell'evento piovoso e con le modalità dettate dal consorzio le acque di pioggia potranno essere scaricate nella roggia (SF2).

6.3.5. PRETRATTAMENTI ACQUE DI REAZIONE

Primo pretrattamento(primo stadio) – distillazione (strippaggio) 1.1- schema

Entrata al primo pretrattamento (distillazione):

- **Acque di reazione o acque di sintesi:** le acque di reazione si formano durante il processo produttivo durante le fasi di reazione di polimerizzazione (distillazione e vuoto) e contengono tipicamente diossani e glicoli vari;
- **Acque di condensa:** anche i liquidi di condensa, periodicamente drenati dalle tubazioni dei refluvi gassosi diretti all'impianto di ossidazione termica rigenerativa (C25), avendo stessa natura delle acque di reazione, vengono raccolti tramite cisternette, in quanto è necessario drenare le condense in molteplici punti dell'impianto.

Uscita primo pretrattamento (distillazione)

- **Evaporato:** miscela composti organici CER 07 02 04*
- **Eluato:** acque di reazione strippate verso evaporazione (secondo stadio)

Secondo pretrattamento (secondo stadio) – evaporazione 1.2 - schema

Entrata secondo pretrattamento (evaporazione)

Eluato distillazione: acque di reazione strippate con NaOH

Uscita secondo stadio (evaporazione)

Evaporato che viene raffreddato e inviato al depuratore

Concentrato : queste acque fino a poco tempo fa venivano smaltite come rifiuto con codice CER 07 07 04*, oggi vengono utilizzate tal quali in produzione come sottoprodotto. Questo grazie alla sostituzione di tubazioni (prima in ferro) e ad un sistema di filtrazione.

Lo schema a pagina successiva riporta "Acque di reazione concentrate CER 07 07 04**", ad oggi queste acque vengono riutilizzate.

Se l'impianto di evaporazione non dovesse funzionare a causa di anomalie, tutte le acque che formano l'eluato della fase di distillazione (primo stadio) verranno allontanate come rifiuto, con codice identificativo 07 02 01*.

Tale impianto genera sicuramente il rifiuto speciale pericoloso "miscela di composti organici non alogenati (diossani)" (CER 07 02 04*) dal primo stadio.

Impianti di pretrattamento e depurazione

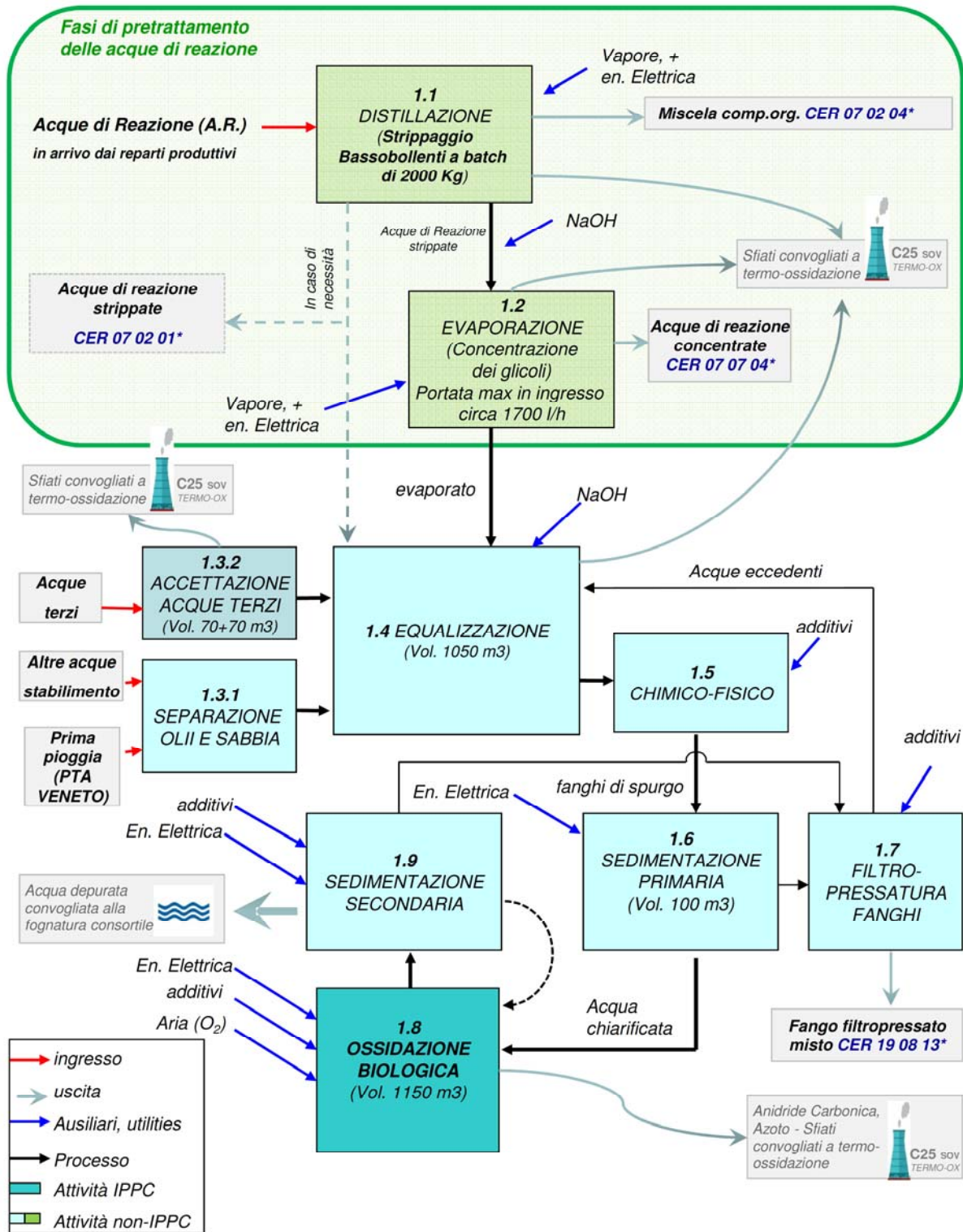


Figura 24: Schema impianti di pretrattamento e depurazione

6.3.6. IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE

L'impianto di depurazione tratta tutte le acque dello stabilimento inquinate dalle attività di produzione correlate (acque di sintesi, acque dei lavaggi, acque dei servizi igienici, laboratori, etc.); esso è anche autorizzato al trattamento di rifiuti liquidi di terzi. Le autorizzazioni individuano mediante i codici C.E.R. le tipologie di rifiuti trattabili.

Le modalità di accettazione, analisi/controllo e trattamento dei rifiuti di terzi sono descritte da una procedura interna e nel PMC.

Dal laboratorio interno vengono controllati regolarmente i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione quali pH, COD, solidi sospesi, azoto (ammoniacale, nitroso e nitrico), fosforo, diossani, tensioattivi, fenoli.

L'impianto di depurazione è composto da

1. Chimico-Fisico
2. Biologico

Con riferimento allo schema di processo riportato in scheda A.25 e lo schema della pagina precedente, di seguito sono descritte le fasi di depurazione delle acque reflue provenienti dai processi e da soggetti terzi.

L'impianto di depurazione è composto da due stadi:

- un primo stadio chimico fisico (separazione di solidi presenti nelle acque mediante processo di flocculazione e sedimentazione);
- in successione un secondo stadio ad ossidazione biologica a fanghi attivi (per la degradazione del carbonio organico ad anidride carbonica).

Tutte le vasche sono chiuse e aspirate.

7. ALTRE ATTIVITA'

7.1. ATTIVITÀ DI SMALTIMENTO RIFIUTI

L'attività è autorizzata con N° Registro 133/U.C. Suolo Rifiuti/2007 del 26.7.2007, prot. N. 49577/AMB, dalla Provincia di Vicenza all'esercizio di un impianto di depurazione reflui con trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi in conto terzi (operazione D8 - Trattamento biologico) e stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi in conto proprio (operazione D15 - Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14), per una quantità di 1200 tonnellate al mese, pari a 40 m³/giorno calcolati come media su base mensile.

Le tabelle seguenti sono la copia degli Allegati 1 e 2, riportati in autorizzazione. La prima tabella elenca i rifiuti, individuati dal codice C.E.R., che l'azienda è autorizzata a smaltire nel suo impianto, la seconda tabella individua i rifiuti, prodotti dall'attività, e le relative quantità che possono essere stoccati in deposito preliminare.

Rifiuti smaltibili presso l'impianto di trattamento conto terzi (operazione D8)

CER	Tipologia Rifiuto	Nota: Gestione/Descrizione rifiuto
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	Previa comunicazione ed assenso preventivi della Provincia di Vicenza
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	Acque di lavaggio bottalini (industria concia pelli)
06 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	Acque di lavaggio bottalini (industria concia pelli)
06 03 14	sali diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313	
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	
07 02 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
07 05 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119	
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415	
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti – acque da rettifica cristalli (industria lavorazione vetro)	
11 01 05*	Acidi di decappaggio	

CER	Tipologia Rifiuto	Nota: Gestione/Descrizione rifiuto
11 01 06*	Acidi non specificati altrimenti	Previa comunicazione ed assenso preventivi della Provincia di Vicenza
11 01 07*	Basi di decapaggio	
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 11	
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio	
13 01 05*	Emulsioni non clorate	
13 05 07*	acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	
13 08 02*	Altre emulsioni	Previa comunicazione ed assenso preventivi della Provincia di Vicenza
16 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	Acque di lavaggio contenitori prodotti per concerie (industria chimica prodotti conciarci)
16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003	
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	
19 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti	Acque da filtropressatura dopo trattamento chimico-fisico (industria metalmeccanica trattamento superfici metalliche)
19 09 06	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	

Tabella 12: Elenco dei rifiuti che la ditta è autorizzata a ricevere da terzi

L'azienda è autorizzata a stoccare (D15) presso l'impianto, i rifiuti riportati nella tabella seguente.

Rifiuto	C.E.R.	Quantità
Altri fondi di reazione – morchie e resine	07 02 08*	30'000
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri – Acque di reazione concentrate a matrice organica	07 07 04*	60'000
Rifiuti plastici – Scarti di resine in polvere	07 02 13	20'000
Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi - Carbone attivo esaurito	19 01 10*	10'000
fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	19 08 14	40'000
scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione – Olio lubrificante esausto	13 02 06*	2'000
sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	16 05 06*	1'000
altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri - Diossani	07 02 04*	42'000

Tabella 13: Elenco di rifiuti che l'attività è autorizzata a stoccare senza rispettare i dettami del deposito temporaneo

Si fa presente che l'autorizzazione è del 2007, e, all'epoca, vigeva un diverso modo di classificazione dei rifiuti. Ad oggi le metodologie per la classificazione dei rifiuti sono cambiate e il rifiuto identificato dal codice 19 08 14, codice a specchio è risultato pericoloso.

Quindi l'azienda aggiorna anche i quantitativi di stoccaggio rifiuti, che nella fattispecie diventano 185 tonnellate in stoccaggio di rifiuti pericolosi e 20 tonnellate in stoccaggio di rifiuti non pericolosi.

Queste quantità potranno subire variazioni dovute a nuovi tipi di classificazione o gestione dei rifiuti.

8. EFFETTI AMBIENTALI/COMPATIBILITA'

In questo paragrafo, sono analizzati gli effetti ambientali prodotti dal Progetto sulle componenti ambientali:

- Aria
- Acque
- Suolo e sottosuolo – Occupazione del suolo
- Rifiuti
- Agenti fisici
- Traffico
- Consumi di risorse

8.1. ARIA – EMISSIONI ODORIGENE

Il sito industriale ha effetti sulla matrice aria per le emissioni convogliate e diffuse descritte nel capitolo dedicato, in particolare, la problematica più sentita in passato dalla popolazione circostante era dovuta agli odori. Le emissioni odorigene sono state dettagliatamente valutate attraverso uno studio commissionato nel 2017 alla ditta Osmotech S.r.l., Polo tecnologico di Pavia. Di seguito sono citate (in corsivo) alcune parti dello studio.

8.1.1. VALUTAZIONE MODELLISTICA DELL'IMPATTO OLFATTIVO

La relazione tecnica di valutazione modellistica dell'impatto olfattivo è stata suddivisa nei seguenti argomenti:

- *descrizione del modello matematico di dispersione: viene descritto il modello matematico di dispersione in atmosfera utilizzato e le caratteristiche dei domini spaziali e temporali di indagine; definizione del contesto territoriale: viene presentata l'analisi territoriale eseguita per individuare i ricettori sensibili individuati attorno all'impianto oggetto di studio e determinare i domini spaziali di calcolo del modello di dispersione degli odori;*
- *definizione del quadro emissivo attuale: a partire dalle analisi olfattometriche sui campioni prelevati durante il campionamento e dalle informazioni fornite dal gestore dell'impianto è stato redatto il quadro emissivo ora dopo ora utilizzato come input al modello Calpuff;*
- *definizione del quadro emissivo migliorativo: a partire dalle risultanze dell'impatto odorigeno generato sono state definite le condizioni emissive migliorative;*
- *analisi modello meteorologico: viene esposta l'analisi meteo eseguita sulle risultanze del modello meteorologico Calmet, utilizzato per caratterizzare nel modo più opportuno possibile le caratteristiche dello strato di rimescolamento, sulle quali si basano i coefficienti di dispersione del modello di dispersione Calpuff;*
- *analisi dei risultati: descrizione dei risultati della simulazione eseguita utilizzando i criteri di valutazioni forniti nelle linee guida Lombardia (D.g.r. IX/3018 del 15 febbraio 2012).*

Di seguito si citano le conclusioni:

A conclusione dello studio di dispersione degli odori si suggerisce a Allnex Italy di ottimizzare il processo di ossidazione per ridurre le concentrazioni di odore attese in emissione all'interno dell'intervallo 6'700 ouE/m³ e 10'000ouE/m³, o comunque non superiori al livello massimo individuato. Inoltre, le risultanze modellistiche evidenziano che un innalzamento del punto emissivo alla quota di almeno 20 metri dal piano campagna permetterebbe una maggiore dispersione, pertanto la soluzione ottimale è un innalzamento a 20m del punto emissivo con contemporanea riduzione della concentrazione di odore a 10'000ouE/m³.

Tuttavia, è importante sottolineare che le condizioni emissive influenzano la dispersione, infatti, un decremento della portata di aeriforme al camino C25 comporta un decremento della velocità di uscita verticale dei fumi. Tale decremento comporta un decremento della risalita verticale del flusso odorigeno e di conseguenza una sua minore dispersione in atmosfera.

Pertanto, nel modificare la quota emissiva del camino C25 è importante mantenere inalterate le velocità del flusso odorigeno.

8.1.2. PROGETTO - EMISSIONI

L'adeguamento tecnico per l'aumento delle tonnellate non prevede nuove emissioni in atmosfera, gli impianti, in particolare il termocombustore, sono oggetto di monitoraggio puntuale e di manutenzione specifica.

8.1.3. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Gli effetti del progetto sulla componente ambientale "atmosfera" possono essere classificati come sfavorevoli in assenza delle mitigazioni previste.

Applicando i suggerimenti derivanti dalla modellizzazione citata, vi sarà una quota di riduzione della significatività degli impatti

8.2. ACQUE

La ditta gestisce le seguenti tipologie di acque:

- acque di processo,
- acque meteoriche,
- acque civili;

L'azienda è titolare di tre scarichi:

- SF1 deriva dall'impianto di depurazione, è uno scarico continuo in fognatura. Impianto di trattamento chimico/fisico e biologico. Portata media annua 8 m³/h.
- SF2 è uno scarico discontinuo in Roggia Cornara.
- SF3 deriva dallo scarico di acque della vasca 29 (400 m³), e dallo spurgo del circuito di raffreddamento

Il contributo del Progetto sulla componente suolo e sottosuolo è da considerarsi **lievemente sfavorevole**, in quanto l'assetto dell'impianto è esistente ed operativo e non avvengono ulteriori escavazioni di suolo, costruzioni o impermeabilizzazioni.

8.4. RIFIUTI

8.4.1. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Di seguito si riporta la produzione di rifiuti negli anni 2015, 2016 e 2017.

Famiglia			Quantitativi in TONNELLATE		
C.E.R.	P/NP	Descrizione	2015	2016	2017
07 02 01*	P	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	145	1327,17	787,36
07 02 04*	P	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	51	68	80,56
07 02 08*	P	altri fondi e residui di reazione	32,16	57,98	67,06
07 02 13	NP	rifiuti plastici	26,36	43,44	47,52
07 07 01*	P	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri		176,54	800,66
07 07 04*	P	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	470	555	642,52
08 03 18	NP	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	0,06	0,09	0,03
13 02 06*	P	Scarti di oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,45	1,66	0,6
13 03 08*	P	oli sintetici isolanti e oli termovettori		1,1	0,1
15 01 01	NP	imballaggi di carta e cartone	17,67	22,55	20,45
15 01 06	NP	imballaggi in materiali misti	0,12	0,1	
15 01 10*	P	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	61,38	97,71	114,53
15 02 02*	P	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	9,42	15,16	17,78
16 01 04*	P	veicoli fuori uso			4,68
16 02 11*	P	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, hcfc, hfc		0,85	
16 02 13*	P	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212		0,865	0,17
16 02 14*	NP	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209 e 160213		0,17	
16 03 03*	P	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose		0,17	
16 03 05*	P	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose		0,32	
16 05 06*	P	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	0,28	0,17	0,05
16 06 01*	P	batterie al piombo	0,464	0,2	0,21
16 06 04	NP	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	0,061		
17 01 07	NP	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106			0,72
17 04 07	NP	metalli misti	26,98	32,02	24,38
19 01 10*	P	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi			3
19 08 13*	P	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	39,84	58,17	43,25
20 01 21*	P	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,049	0,073	0,076

Tabella 14: Rifiuti prodotti

8.4.2. PROGETTO PRODUZIONE RIFIUTI

Si fa presente che il rifiuto identificato dal codice 07 07 04*, attualmente viene recuperato all'interno del ciclo produttivo, dopo i pretrattamenti, grazie alla sostituzione delle tubazioni di impianto e ad una filtrazione.

8.4.3. COMPATIBILITÀ

L'azienda è alla continua ricerca di metodologie per ridurre la produzione di rifiuti.

8.4.4. ATTIVITÀ DI SMALTIMENTO RIFIUTI

L'attività è autorizzata con N° Registro 133/U.C. Suolo Rifiuti/2007 del 26.7.2007, prot. N. 49577/AMB, dalla Provincia di Vicenza all'esercizio di un impianto di depurazione reflui con trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi in conto terzi (operazione D8 - Trattamento biologico) e stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi in conto proprio (operazione D15 - Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14), per una quantità di 1200 tonnellate al mese, pari a 40 m³/giorno calcolati come media su base mensile.

8.4.5. PROGETTO ATTIVITÀ SMALTIMENTO RIFIUTI

L'azienda non prevede di aumentare la quantità autorizzata di ricezione rifiuti.

8.4.6. COMPATIBILITÀ

Lo smaltimento di rifiuti di terzi, sebbene non sia qualificante come il recupero, contribuisce ad una generica riduzione dell'entità dell'impatto.

8.5. AGENTI FISICI

8.5.1. CLIMA ACUSTICO

Nella figura seguente si riporta l'estratto della zonizzazione acustica del Comune di Romano d'Ezzelino:

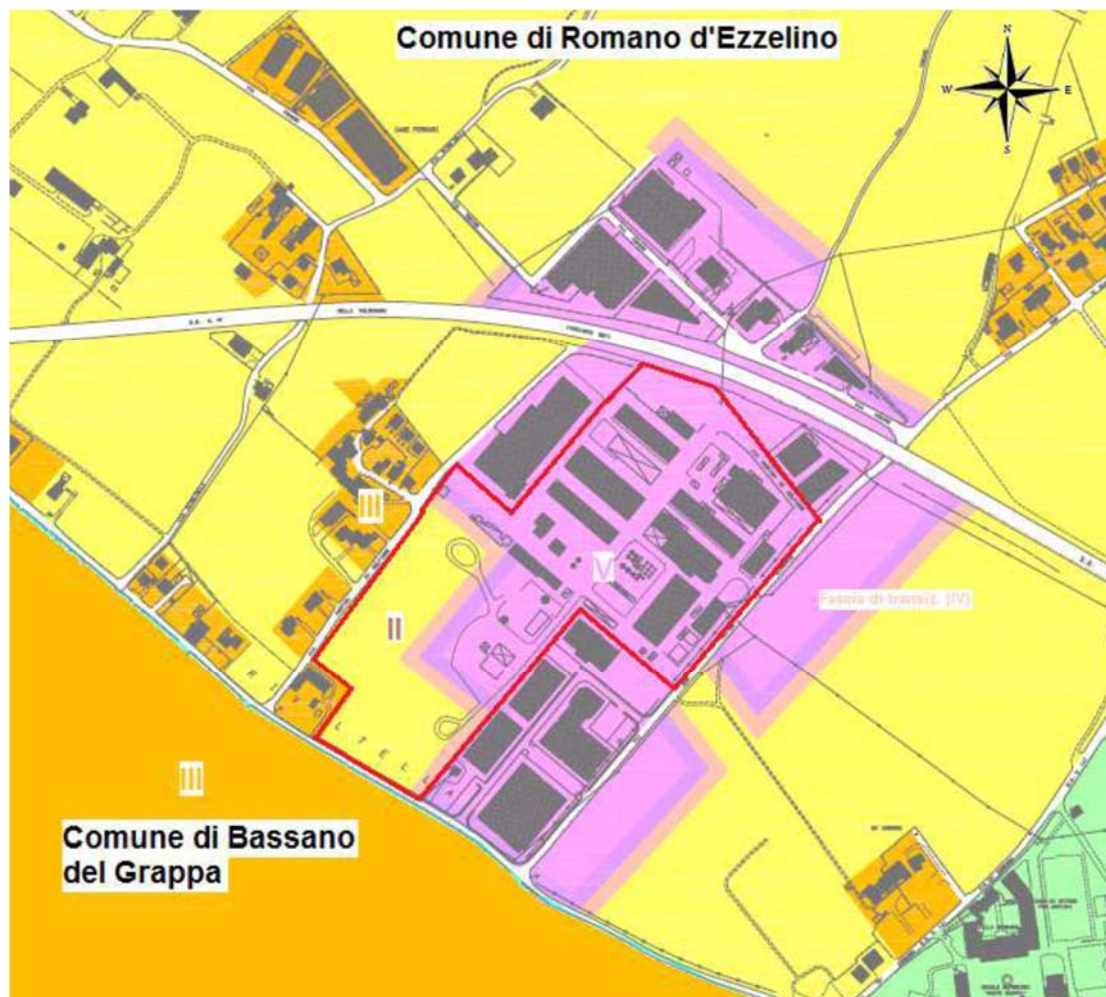


Figura 26: Estratto zonizzazione acustica

L'azienda confina:

- A Nord con la strada Statale 47 (via M. Belfiore), situata in classe V;
- A Nord Est con lo stabilimento "Visentin", posto in classe V;
- A Sud Est con via M. Bianchin (Classe V);
- A Sud con una zona industriale posta in classe V;
- A Sud Ovest con il Comune di Bassano del Grappa (via Ca' Cornaro), il quale è stato posto in classe III;
- A Ovest – Nord Ovest con una zona residenziale situata in classe III;
- A Nord Ovest con la ditta "Idealplast" posta in classe V.

Si ricorda che l'azienda lavora a ciclo continuo.

Sono stati individuati 4 ricettori, tutti posti in classe III:



Figura 27: posizione dei ricettori

- Sul lato Sud i ricettori R1 e R2 distano rispettivamente circa 270 m e 250 m dai confine dell'azienda (R2 si trova nel Comune di Bassano del Grappa);
- Sul lato Sud Ovest, distante circa 50 m dai confini dell'azienda, vi è il ricettore R3, situato nel Comune di Bassano del Grappa;
- Sul lato Nord – Nord Ovest il ricettore R4 è situato in una zona residenziale, a confine dell'azienda.

Attualmente le fonti di rumore sono riconducibili a:

sorgenti esterne: motori elettrici, compressori, ventilatori, frantumatori, torri di raffreddamento, tubazioni aeree di trasporto resine, impianto postcombustore, cogeneratore, impianto di autoproduzione di azoto, impianti di abbattimento, etc.

sorgenti interne: locali compressori, locali caldaie, reparti resine etc.

Nel periodo notturno rimangono in funzione diverse sorgenti esterne come il cogeneratore, le torri evaporative del depuratore, l'impianto di autoproduzione di azoto, alcuni compressori, le tubazioni aeree di trasporto resine e le linee interne di produzione resine.

8.5.2. PROGETTO – CLIMA ACUSTICO

Sono previsti i seguenti interventi impiantistici:

- la modifica del sistema di trasporto pneumatico delle materie prime solide,
- la messa in esercizio di due apparecchi di produzione già installati,
- la realizzazione di modifiche impiantistiche/processo (gestione della pressione e sistemi di riscaldamento),
- l'aggiornamento delle unità impiantistiche inerenti il processo di scarico e solidificazione,
- il rinnovamento delle linee di confezionamento,
- il potenziamento di due linee di produzione esistenti tramite l'installazione di due nuovi apparecchi

8.5.3. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Esito valutazione

1. I limiti di emissione vengono verificati a confine dell'azienda in direzione dei ricettori, considerando la sola azienda funzionante. I limiti da rispettare sono quelli delle classi II e V.

I limiti di emissione verranno rispettati in entrambi i periodi.

2. I limiti di immissione vengono verificati in prossimità dei ricettori;

I limiti di immissione verranno rispettati in entrambi i periodi.

3. Valore limite di **immissione specifica** (Dlgs 42 17 febbraio 2017):

Valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore.

I valori di immissione specifica, calcolati ai ricettori, derivano dal contributo sonoro della sola azienda in esame e confrontati con il limite di emissione della classe del ricettore.

Il limite di immissione specifica verrà rispettato in entrambi i periodi in tutti i ricettori

4. Verifica del rispetto del **limite differenziale di immissione**

Per poter verificare il rispetto del limite differenziale di immissione presso i ricettori abitativi dell'area, è necessario a partire dal livello di rumorosità presente esternamente all'edificio, stimare il livello di rumorosità interno ad esso; si ricorda infatti che il limite differenziale di immissione è applicabile unicamente all'interno di ambienti abitativi.

Applicando tale attenuazione ai ricettori R1, R3 e R4, in periodo notturno, all'interno del ricettore non vengono raggiunti i 40 dBA, al di sotto dei quali il limite differenziale non è applicabile, mentre al ricettore R2, dove vengono superati i 40 dBA, la differenza non supera il limite di 3 dB, quindi il limite viene rispettato.

Lo stesso dicasi per il periodo diurno, dove ai ricettori R1, R3 e R4, non vengono raggiunti i 50 dBA e in R2, dove vengono superati i 50 dBA, la differenza tra rumore ambientale e rumore residuo è ampiamente al di sotto dei 5 dB, pertanto anche in periodo diurno il limite di immissione differenziale viene rispettato.

Il limite di immissione differenziale verrà rispettato in entrambi i periodi in tutti i ricettori.

8.5.4. INQUINAMENTO LUMINOSO

Il territorio del Comune di Romano d'Ezzelino risulta all'interno della fascia di rispetto dell'osservatorio di Asiago, inoltre è caratterizzato da un valore del rapporto fra brillantezza artificiale e naturale compreso fra 1 e 3, dovuto al fatto che il rapporto tra area abitata ed estensione del territorio è molto basso.

L'intero impianto è stato sottoposto ad un Progetto Illuminotecnico di adeguamento impianto esistente e redazione piano di intervento, nel settembre del 2010, quando ancora la società era Cyetc Italy S.r.l.

8.6. TRAFFICO

Il territorio comunale è attraversato da importanti vie di comunicazione; prima fra tutte la SS 47 Valsugana, che attraversa il Comune in direzione Nord Sud e dove si concentra il traffico che si muove lungo la direttrice Padova – Trento; la seconda è la SS 248 Schiavonesca-Marosticana, che attraversa la parte centrale del territorio comunale con direzione est-ovest e dove si concentra il traffico della fascia pedemontana lungo la direttrice Schio-Thiene-Bassano del Grappa-Asolo-Montebelluna. Oltre a queste due strade principali sono da segnalare la SS 141 Cadorna, che rappresenta la principale via di accesso al Monte Grappa e la SP 26 Pedemontana che da Romano Alto si dirige verso est. Infine la SP 57 Ezzelina che attraversa in senso longitudinale tutto il territorio comunale collegando fra loro 3 delle 4 frazioni che costituiscono il comune di Romano. L'area è raggiungibile percorrendo dapprima la SS 47 e in seguito la SP 148. Il casello autostradale più prossimo all'iniziativa è quello di Dueville sull'autostrada A 31 e dista circa 34 km, mentre la viabilità principale, rappresentata dalla SS 47 dista circa 2 km dal sito. Di seguito si evidenzia la viabilità principale che attraversa il

territorio comunale e il percorso utilizzato dai mezzi diretti alla Ditta, provenienti dalla SS 47 e dal casello autostradale di Dueville posto lungo l'A31.



Figura 28: Viabilità principale

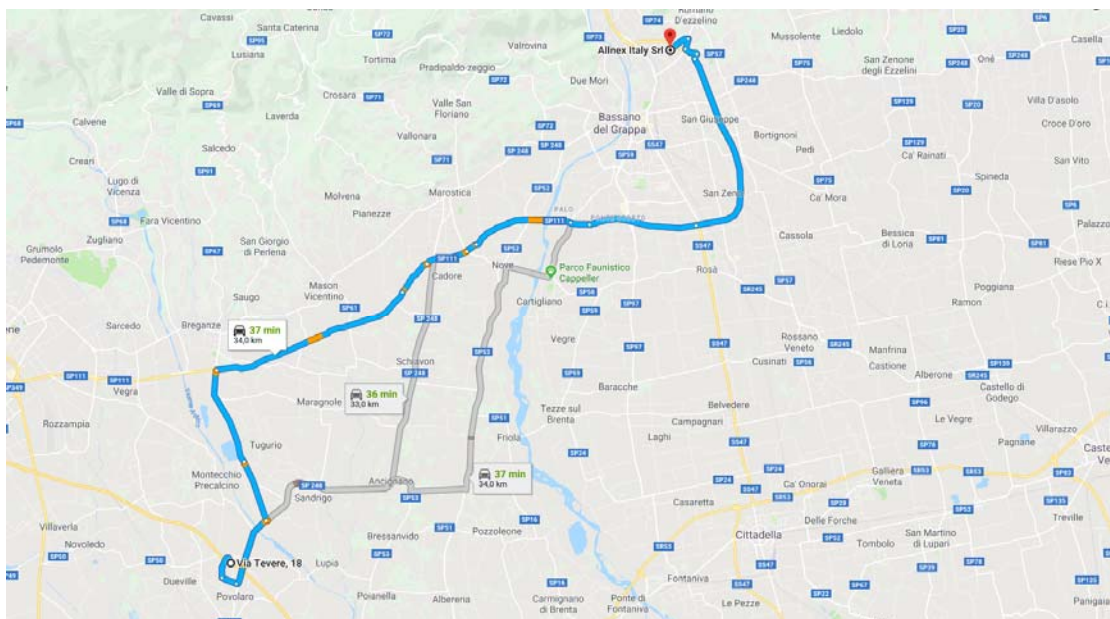


Figura 29: Percorso dal casello autostradale di Dueville alla ditta

8.5.5. PROGETTO - TRAFFICO

La stima dell'incidenza dei mezzi generati dalla ditta allo stato futuro risulta al massimo dello 0,48% sul totale dei veicoli equivalenti che transitano lungo la SS 47

8.5.6. COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Il risultato del presente studio ha evidenziato che l'incidenza dei mezzi attratti/generati dalla ditta allo stato futuro è poco significativo attestandosi al massimo sullo 0,48% sul totale dei veicoli equivalenti che utilizzano la Strada Statale 47 "Valsugana"..

8.7. CONSUMI DI RISORSE

I consumi di risorse in termini di materie prime e materie tecniche subiranno, a fronte del Progetto, un incremento, gestito secondo l'ottica di ottimizzazione dei processi.

Il consumo di energia è continuamente monitorato e abbattuto dall'installazione, nel 2015, del trigeneratore.

Il consumo di acqua da pozzo per i cicli di raffreddamento/torri evaporative dei processi si attesta su un ordine di grandezza delle decine di migliaia di metri cubi.

La direzione tecnica è sempre alla ricerca di ottimizzare i cicli di raffreddamento, anche riutilizzando l'acqua meteorica.

8.6.1. PROGETTO – CONSUMI DI RISORSE

Il progetto prevede il consumo maggiore di materie prime, energia e combustibili, sempre nell'ottica dell'ottimizzazione dei consumi.

Il progetto prevede di mantenere ai livelli attuali il consumo di acque, implementando i processi verso un risparmio idrico massimo, che si possa ottenere con le tecnologie disponibili, a fronte di un'analisi costi-benefici.

8.6.2. COMPATIBILITÀ

Per quanto riguarda i consumi di acqua di falda l'azienda sta adottando percorsi alternativi e di ricerca, volti al risparmio idrico.

9. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

9.1. CRITERI DI STIMA

Come già osservato, la previsione degli impatti consiste essenzialmente nella stima delle variazioni prevedibili per le diverse componenti ambientali, a seguito dell'esecuzione delle diverse azioni di progetto; questa è strettamente correlata alla precedente operazione di descrizione dello stato attuale delle diverse componenti ambientali oggetto di impatto, che fornisce la condizione di riferimento rispetto alla quale stimare le variazioni indotte dal progetto.

Lo scopo di questa fase di lavoro è quello di individuare i potenziali impatti, prevedere i cambiamenti prodotti sull'ambiente dalla realizzazione del progetto, attraverso l'applicazione di opportuni criteri di stima.

Dall'analisi effettuata sull'attività della ditta sono emersi i seguenti fattori di impatto:

- Emissioni in atmosfera
- Gestione Acque
- Suolo e sottosuolo - Occupazione del suolo
- Produzione di rifiuti
- Sviluppo di – Protezione da Agenti fisici
 - Clima acustico – Sorgenti sonore
 - Radiazioni luminose
- Generazione di Traffico
- Consumi di risorse.

Le previsioni dei cambiamenti prodotti sull'ambiente sono riportate nei sistemi della compatibilità, le cui conclusioni sono riassunte nel paragrafo dedicato e negli elaborati di approfondimento.

I criteri di stima applicati sono:

Caratteristiche dell'area	
Vulnerabilità	Si intendono tutti gli elementi più sensibili del territorio, ricompreso nell'area vasta.
Estensione	L'area che viene investita dagli effetti dei fattori di impatto.
Caratteristiche dell'impatto	
Rilevanza	Si intende la problematicità più o meno pesante del fattore di impatto considerato.
Durata	Si intende la durata dell'impianto.
Pericolosità	Si intende la pericolosità dell'inquinante specifico.
Riduzione	Si intende il sistema di contenimento dei fattori di impatto messo in atto dalla ditta.

9.2. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli impatti ambientali è la fase della VIA in cui si passa da una stima degli impatti previsti sulle diverse componenti ambientali, a una valutazione dell'importanza che la variazione prevista per quella componente o fattore ambientale assume in quel particolare contesto.

Si tratta cioè di stabilire se la variazione prevista per i diversi indicatori, utilizzati nelle fasi di descrizione e previsione, produrrà una significativa variazione della qualità dell'ambiente e, quando possibile, di indicarne l'entità rispetto a una scala convenzionale, che consenta di comparare l'entità dei diversi impatti fra di loro e di compiere una serie di operazioni tese a valutare l'impatto complessivo.

Vista la tipologia progettuale, si è individuata una opportuna scala di giudizio, qualitativa o simbolica riportata nella tabella sottostante:

Visualizzazione cromatica	Giudizio
	Estremamente Favorevole
	Favorevole
	Lievemente Favorevole
	Trascurabile
	Lievemente Sfavorevole
	Sfavorevole
	Estremamente Sfavorevole

Tabella 15: Valutazione dell'Impatto Ambientale

I risultati di questa analisi sono sintetizzati nella matrice riportata alla fine di questo capitolo, che costituisce il Quadro complessivo e riassuntivo degli Impatti Ambientali.

Si procede quindi, per ogni fattore, ad una valutazione degli impatti sulle componenti ambientali.

- Atmosfera e clima
- Acque
- Sottosuolo, Suolo e Uso del Suolo
- Salute Pubblica
- Paesaggio
- Biodiversità

9.3. MATRICE DEGLI IMPATTI

La matrice inserita di seguito sintetizza l'interazione tra l'oggetto del S.I.A. e le diverse componenti ambientali.

Il progetto proposto presenta alcuni aspetti di impatto ambientale: questi sono stati analizzati nei paragrafi precedenti, descrivendo e valutando il relativo impatto e le eventuali mitigazioni presenti o previste.

Giudizio di impatto		Componenti ambientali					
		ATMOSFERA	IDROGRAFIA SUPERFICIALE	SUOLO - SOTTOSUOLO	SALUTE PUBBLICA	PAESAGGIO	BIODIVERSITA'
■	Estremamente favorevole						
■	Favorevole						
■	Lievemente favorevole						
■	Trascurabile						
■	Lievemente Sfavorevole						
■	Sfavorevole						
■	Estremamente Sfavorevole						
Fattori di Impatto							
Emissioni in atmosfera convogliate							
Gestione Acque							
Uso sottosuolo – Occupazione Suolo							
Rifiuti	Produzione rifiuti						
	Smaltimento da terzi						
Agenti fisici	Inquinamento acustico						
	Inquinamento luminoso						
Generazione di traffico							
Consumi di risorse							

Tabella 16: Matrice degli impatti

L'esito della valutazione porta a ritenere che vi siano delle componenti ambientali (atmosfera, suolo- sottosuolo e salute pubblica) con un impatto lievemente sfavorevole. Tuttavia, la Proprietà ha previsto di adottare tutte le misure possibili per il contenimento e la riduzione degli impatti e si è resa disponibile a condividere con gli Enti preposti eventuali forme di compensazione agli impatti ambientali residui.