

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

DOMANDA DI RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO SINTESI NON TECNICA

Attività IPPC codice 2.5

Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli



Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27
14033 - Castell'Alfero (AT)

IL TECNICO

Data di redazione: 27/07/2026

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Tecnico Competente incaricato alla redazione degli allegati tecnici:

Nominativo: ing. Mariella Bruni
Ordine Professionale di appartenenza: Ordine Nazionale Ingegneri Torino
n° di sigillo: 10777F
Studio di consulenza: c/o CENTRO SERVIZI PMI S.r.l.
Indirizzo: via Pianezza, 123 – 10151 Torino (TO)
Telefono: 3498921931
E-mail: mariella.bruni@mbhse.it

INDICE DEI CONTENUTI

PREMESSA.....	4
1. CARATTERISTICHE DEL COMPLESSO IPPC.....	5
1.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO.....	9
1.2 CARATTERISTICHE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	14
IMPIANTI DI PRESSOFUSIONE.....	15
MATERIE PRIME.....	16
1.3 APPROVVIGIONAMENTO ACQUA.....	16
1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	18
1.5 MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO.....	19
1.6 SCARICHI IDRICI.....	19
1.7 GESTIONE ACQUE METEORICHE.....	19
1.8 ENERGIA.....	21
1.9 IMPATTO ACUSTICO.....	21
1.10 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	22
10.1.1 PRQA E IMPIANTI TERMICI.....	30
1.10.2 Emissioni Odorigene.....	31
2. PROGRAMMA DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO. MISURE DI CARATTERE GENERALE.....	31
RECUPERO E BONIFICA SERBATOI ESTERNI.....	32
DEMOLIZIONE DEGLI EDIFICI.....	32
CABINA ELETTRICA.....	34
IMPIANTI ELETTRICI.....	35
CARPENTERIE METALLICHE.....	35
IMPIANTI MECCANICI.....	35
REPARTO PRODUTTIVO.....	36
BONIFICA DELLE AREE SOGGETTE AD INQUINAMENTO DEL TERRENO, QUALORA PRESENTI.....	36
3. APPLICAZIONI DELLE BAT - BEST AVAILABLE TECHNIQUES.....	40

PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di riassumere e aggiornare le informazioni principali sull'impianto produttivo della ditta FONDALPRESS SpA ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, a seguito della pubblicazione delle Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la Decisione di Esecuzione (UE) 2024/2974 del 29/11/2024 pubblicata il 06/12/2024.

L'azienda oggetto della presente relazione è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'attività IPPC cod. 2.5 b) "Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 Megagrammi al giorno per piombo e il cadmio o a 20 Megagrammi al giorno per tutti gli altri metalli" rilasciata dalla Provincia di Asti con **D.D. n. 971 del 31/03/2015**, modificata con i seguenti provvedimenti:

- D.D. n. 94 del 17/11/2015 per Aggiornamento A.I.A. in seguito a modifica sostanziale per installazione isole pressocolatrici Maico 2300/4 e 2300/5 e Maico 2800/2, Maico 2800/3 e Maico 2800/4.
- D.D. n. 2629 del 14/11/2017 per Aggiornamento A.I.A. in seguito a modifica non sostanziale per sostituzione del forno fusore Marconi MT200 con il forno Botta FTA 50/30 II, spostamento interno delle pressocolatrici Italpresse 750/3 e Colosio 1600/2, alienazione della pressocolatrice (IDRA OL 560), aumento della durata della fase di scorifica da 20 a 30 minuti per 3 volte/giorno, effettuata su ogni forno e la generale sostituzione /installazione di nuovi impianti di riscaldamento.
- D.D. n. 63 del 01/10/2018 per Aggiornamento A.I.A. in seguito a modifica non sostanziale per riattivazione del camino E9 collegato alla pressocolatrice MAIKO GK 1100/1 e aumento del diametro dello stesso, aumento di portata e diametro del camino E50, spostamento e aumento del diametro del camino E38.
- D.D. n. 2696 del 06/12/20192018 per Aggiornamento A.I.A. in seguito a modifica non sostanziale dovuta all'installazione di un impianto di degasaggio lega collettato al camino E1, alienazione della pressocolatrice IDRA OL 600 e messa in quiescenza del camino E5, alienazione della pressocolatrice IDRA OL 800 e messa in quiescenza del camino E4 ed alienazione del forno fusorio MARCONI MT 300 e messa in quiescenza del camino E54.
- D.D. n. 1610 del 15/06/2021 per Aggiornamento A.I.A. in seguito a modifica non sostanziale dovuta all'installazione di un sistema preriscaldamento siviera, collettato al camino E1.
- D.D. n. 1816 del 12/07/2023 per Aggiornamento A.I.A. in seguito a modifica non sostanziale per riattivazione di un punto di emissione in atmosfera (E4 – pressocolatrice MAICO GK 1100/2).

Rispetto a quanto attualmente autorizzato, sulla linea di raccolta dei reflui di stabilimento il sistema di adduzione è stato ammodernato; il serbatoio interrato di raccolta e rilancio degli stessi è in fase di dismissione (come da Linee Guida ARPA Lombardia): esso è in fase di sostituzione con un nuovo serbatoio fuori terra dotato di apposito bacino di contenimento, che fungerà da omogeneizzatore in quanto governato da apposito PLC che segnalerà eventuali anomalie e rilancerà alle 4 cisterne fuori terra. Inoltre, è in previsione l'installazione di un'ulteriore cisterna fuori terra sempre dotata di bacino di contenimento. Pertanto, il numero complessivo delle cisterne esterne presenti sarà n° 1 cisterna di omogeneizzazione e n° 5 cisterne di accumulo.

Null'altro è mutato.

Le informazioni riportate sono state fornite dalla ditta che rimane responsabile di quanto scritto.

1. CARATTERISTICHE DEL COMPLESSO IPPC

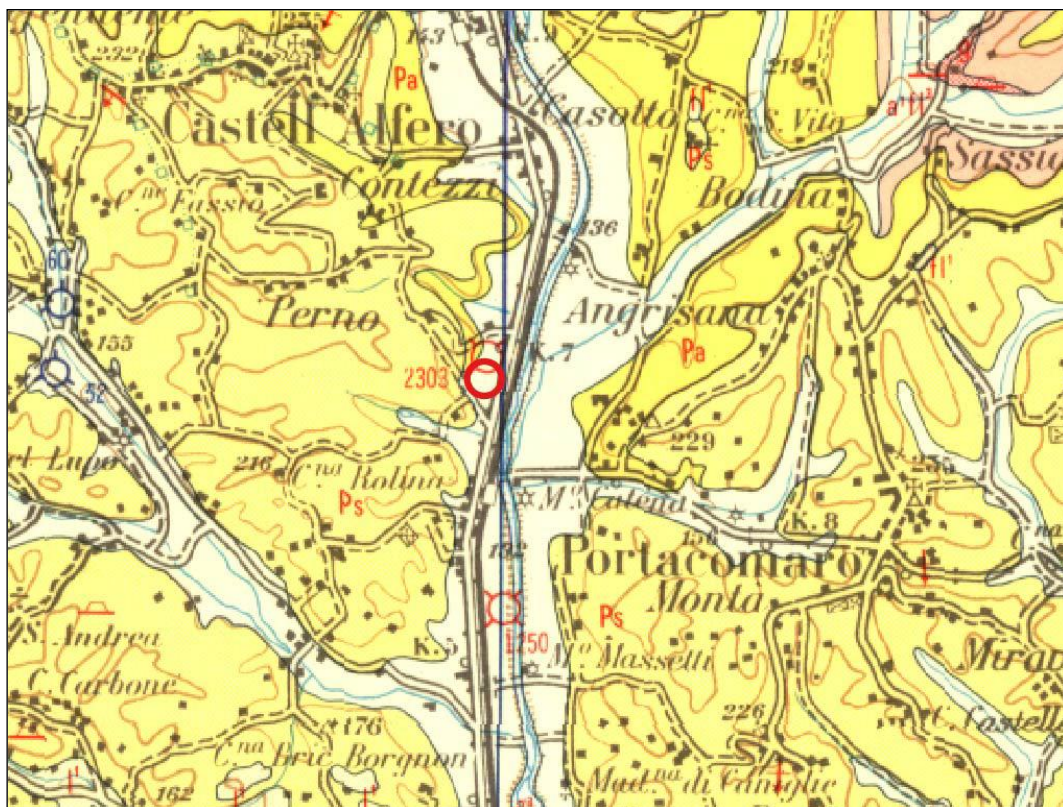
La superficie totale del complesso FONDALPRESS S.p.A. (Via Statale 27, Località Noveiva, 14033 Castell'Alfero (AT) risulta pari a circa 26.990 mq, dei quali:

- Coperta: 11.180 mq
- Scoperta, scolante ai fini della gestione delle acque meteoriche: 1.500 mq (come da Relazione del 20/07/2007 in allegato – Allegato 1)

L'area sulla quale sorge il complesso industriale è ricompresa tra le aree "d3 (area di riordino e completamento infrastrutturale a prevalente destinazione produttiva)" del vigente PRGC di Castell'Alfero.



Fonte: Google Maps



Fonte: Estratto Carta Geologica d'Italia F. 69 "Asti".

Il sito è caratterizzato dal tipico paesaggio collinare del Monferrato astigiano, con pendenze da deboli a moderate e quote comprese generalmente tra i 130 m e i 200 m s.l.m. Il reticolo idrografico superficiale secondario drena le acque meteoriche verso il fondovalle del Torrente Versa.

L'area in esame fa parte del **Bacino Terziario Piemontese**. Dal punto di vista stratigrafico, la successione locale è dominata dalle formazioni marine del Pliocene inferiore-medio:

- Superficie: Depositi colluviali e alterati (Quaternario) - Terreno vegetale, limi sabbiosi di alterazione e depositi colluviali legati al ruscellamento sui versanti (spessore variabile da 0.5 m a 2.0 m).
- Substrato: Sabbie di Asti / Complesso di Asti (Pliocene) - Costituito principalmente dalle Sabbie di Asti. Si tratta di sabbie fini e medie, di colore giallo-dorato, talvolta alternate a lenti argillose o livelli fossiliferi (molluschi marini). Al di sotto delle sabbie si sviluppano le marne argillose grigio-azzurre.
- Profondità: Marne di Lugagnano (Pliocene inferiore) - Marne azzurre/grigie siltose

La circolazione idrica sotterranea è condizionata dalla permeabilità dei terreni, alta per porosità nelle Sabbie di Asti e molto bassa (impermeabile) nelle marne sottostanti

Le sabbie ospitano una falda freatica collinare, alimentata dalle piogge locali. Il tetto delle marne profonde funge da livello impermeabile basale. La profondità della falda varia significativamente a seconda della stagione e della morfologia (più profonda sui dossi, sub-affiorante nel fondovalle).

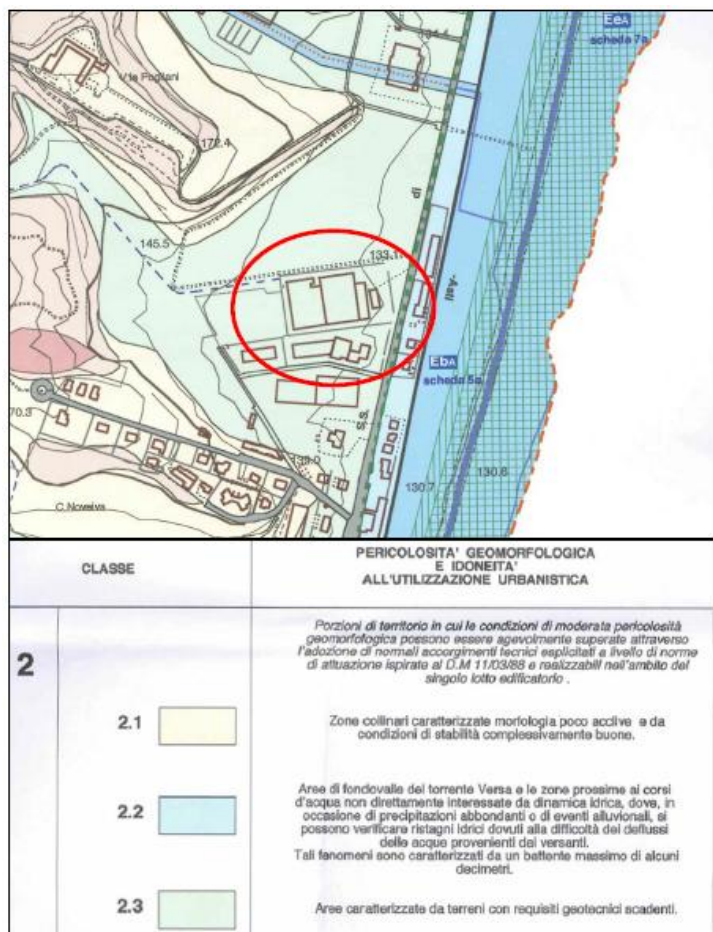
In base alla cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po e agli strumenti urbanistici del Comune di Castell'Alfero, i versanti sabbioso-limosi possono essere

soggetti a fenomeni di erosione accelerata (calanchi, solchi) o a movimenti franosi superficiali (scivolamenti di scanna o colate di fango) in caso di piogge eccezionali.

Ai sensi delle NTC, i parametri sismici di riferimento per il Comune di Castell'Alfero sono:

- Zona Sismica: Zona 4 (bassa sismicità).
- Categoria di sottosuolo (approccio preliminare): Presumibilmente Categoria C (Depositi di terreni a grana grossa mediamente densi o a grana fine mediamente consistenti), soggetta a verifica strumentale mediante indagini geofisiche (es. prova MASW)
- Categoria topografica: T₁ (superficie pianeggiante o pendenze medie < 15°) o T₂ (in caso di creste/dossi collinari)

La Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica allegata al PRG vigente individua il settore di versante collinare in esame in classe 2.3, definita come: Classe 2 : Porzioni di territorio in cui le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione di normali accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11/03/88 e realizzabili nel singolo lotto edificatorio. Classe 2.3: Aree caratterizzate da terreni con requisiti geotecnici scadenti.



Fonte: Estratto della Carta di Sintesi allegata al PRG di Castell'Alfero ed estratto della legenda.

L'area non ricade in area soggetta alle prescrizioni del R.D.L. 3267/23 (vincolo idrogeologico) – L.R. 45/89. L'area in esame non rientra nelle aree vincolate ai sensi del DLgs 22/01/2004 n.42 (art. 142 comma c).

Sulla base della relazione tecnica di verifica dello stato di consistenza dei n.2 pozzi in uso alla ditta, a cura del Dott. Geol. Piano Andrea, la soggiacenza della falda riscontrata nel pozzo P2 nella data di esecuzione della prova di pompaggio a gradini del 16/03/2018 è risultata pari a 4,83 m da p.c. dopo una interruzione di circa 65 ore dell'emungimento; la soggiacenza riscontrata nel pozzo P1 nella data di esecuzione della prova di pompaggio a gradini del 12/03/2018 è risultata pari a 5,78 m dal p.c. dopo una interruzione di circa 72 ore dell'emungimento.

Nell'area di studio è riportata una profondità media d'interfaccia tra acquiferi di circa 60 m dal p.c. (Sottozona MC3, DCR 117-10731 del 13/03/2007 e DGR 34-11524 del 03/06/2009, aggiornamenti DD 04/08/2011, n. 267 e DD 03/12/2012, n. 900).

SOTTOAREE MC3: ZONE CON PROBABILE PRESENZA DI ACQUIFERI NEI DEPOSITI PERMEABILI DEL BACINO TERZIARIO LIGURE PIEMONTESE

Sono gli areali entro i quali si possono ritrovare acquiferi costituiti dai depositi marini sabbiosi del Pliocene (Sabbie di Asti) e dai conglomerati del Miocene-Pliocene (Conglomerati di Cassano-Spinola).

Dall'esame delle stratigrafie presenti in tali aree e tenendo conto della protezione delle acque emunte dai pozzi di acquedotto esistenti, si ritiene di indicare, in linea generale, una profondità di 60 metri oltre la quale esistono significative probabilità di intercettare acquiferi profondi.

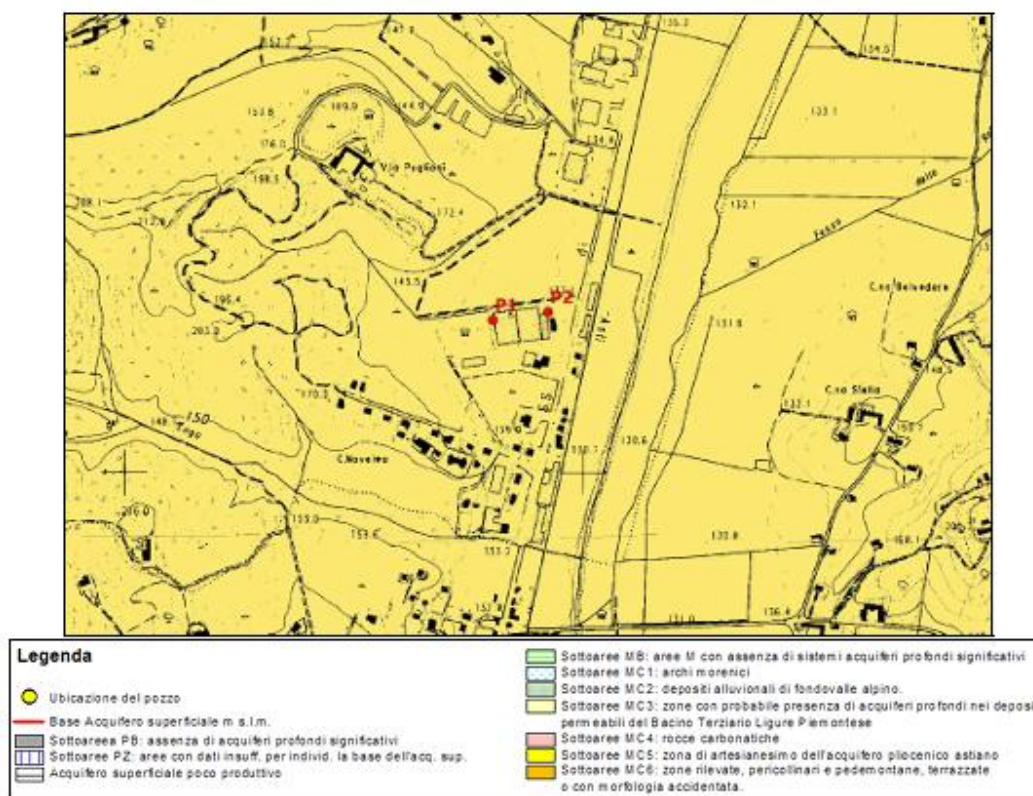


Fig. 3.3-1: Base dell'acquifero superficiale ai sensi DCR 117-10731 del 13/03/2007 e DGR 34-11524 del 03/06/2009, aggiornamenti DD 04/08/2011, n. 267 e DD 03/12/2012, n. 900.

In corrispondenza dell'area in esame sarebbe dunque presente un acquifero superficiale sino a circa 60 m di profondità (Falda Superficiale); a profondità maggiori ci troviamo in corrispondenza di Falde Profonde.

1.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Il complesso IPPC FONDALPRESS S.p.A., ubicato in Via Statale, 27, 14033 Castell'Alfero (AT) località Noveiva, è dedicato alla fusione di leghe di alluminio [Alluminio – Silicio (8-10%) – Rame (3-4%)] in forni fusori e presso colatura in stampi di acciaio per l'ottenimento di getti che sono successivamente lavorati e assemblati in parte nel reparto lavorazione meccanica presso lo stabilimento di Portacomaro, in parte presso terzi.

La materia prima, in lingotti, è stoccata in aree apposite e viene trasferita al reparto fusione con carrelli elettrici. Prima di essere utilizzati, i lingotti vengono testati a campione per effettuare il controllo in accettazione della materia.

L'azienda utilizza leghe specifiche legate alla richiesta del cliente.

Nel reparto forni fusori sono presenti 4 forni a torre con caricamento automatico, tutti alimentati a gas naturale. I forni in uso sono al massimo 2 dei 4 totalmente presenti, con le leghe attualmente utilizzate, mentre i restanti rimangono di riserva.

Con l'ausilio dei carrelli elettrici viene prelevata la lega di alluminio dal magazzino e preparata la carica del forno necessaria per ripristinare il livello di alluminio fuso nel forno, composta al 50% da materozze e al 50% dai lingotti. Il caricamento avviene ogni volta che viene spillata la lega fusa dal forno fusorio, proprio per mantenere all'interno del forno il livello costante.

La materia prima fusa nei forni fusori viene spillata in siviere, dove subisce un'asportazione superficiale delle schiume formatesi durante l'operazione.

La lega di alluminio fusa, contenuta all'interno del forno fusorio, viene versata nella siviera di trasferimento. Mediante l'utilizzo di un carrello elevatore, la siviera viene movimentata verso l'impianto di degasaggio situato all'interno del reparto forni fusori; una volta posizionata la siviera nell'impianto, l'operatore avvia il ciclo automatico di degasaggio.

Durante il ciclo il rotore si immerge nel bagno liquido e, ponendosi in rotazione, insuffla gas inerte (azoto o argon) atto alla rimozione dei gas disciolti (principalmente idrogeno).

Al fine di ottimizzare le caratteristiche qualitative della lega può venire anche aggiunto al bagno fuso il prodotto per la pulizia "scorificante" (processo identico già utilizzato per i forni fusori). Tale additivo favorisce l'affioramento superficiale delle impurità (scorie), che vengono successivamente asportate dall'operatore.

L'operazione ha una durata di pochi minuti e l'intera fase è asservita da un sistema di captazione forzata dei fumi, collettato al punto di emissione esistente E1.

L'attività si svolge in modo discontinuo e separato per ciascun forno. Concluso il ciclo di degasaggio, la lega fusa viene trasferita tramite carrello elevatore ai forni di attesa delle pressocolatrici per la successiva fase di stampaggio.

Quindi il materiale fuso viene trasportato in siviera con carrello elettrico al reparto di pressocolata composto di 16 isole produttive ognuna costituita da:

- forno di attesa alimentato a gas naturale con controllo automatico della temperatura
- macchina di pressofusione a sua volta composta dalla pressa di pressofusione sulla quale è montato lo stampo di pressofusione, il caricatore automatico della lega ed il lubrificatore automatico;
- robot antropomorfo;

- pressa di tranciatura sulla quale è montato lo stampo di tranciatura;
- vasca di raffreddamento.

Il caricatore automatico preleva la opportuna quantità di lega dal forno di attesa e la versa nel contenitore di iniezione preventivamente lubrificato. Segue l'iniezione del metallo fuso nello stampo mediante il pistone di iniezione che scorre nel contenitore, il pistone è gestito da un sistema automatico sul quale sono impostati i parametri di iniezione quali velocità, lunghezza delle fasi e tempo di attesa per la solidificazione del metallo.

Trascorso tale tempo avviene l'apertura dei due semi stampi con estrazione del getto che viene prelevato dal braccio del robot e immerso nella vasca di raffreddamento.

Le presse, lo stampo e la vasca sono raffreddate da un sistema di raffreddamento centralizzato a circuito chiuso con torri evaporative dove l'acqua evaporata viene rabboccata in modo automatico.

Dopo l'estrazione del getto inizia la fase di lubro-refrigerazione dello stampo dove il lubrificatore automatico nebulizza sulla superficie del medesimo una miscela di acqua al 98% e al 2% di un composto di cere, polimeri, tensioattivi, quindi mediante aria compressa viene asciugata la superficie dello stampo che viene richiuso pronto per il nuovo ciclo.

Il lubrorefrigerante non evaporato viene raccolto sotto lo stampo e tramite un sistema dedicato viene inviato alle cisterne da cui preleva apposita ditta autorizzata allo smaltimento. Una parte della miscela viene rilanciata ad apposito impianto di disoleazione e filtrazione che trattando il lubrorefrigerante permette di effettuarne il recupero reintroducendola nel ciclo produttivo in percentuale mediamente del 50% rispetto la richiesta del processo.

I vapori che si formano dalle fasi di lubrifica sono captati tramite idonee cappe aspirate e convogliate esternamente.

Il getto raffreddato viene posato dal robot sotto trancia per dividere il pezzo stampato dalle parti accessorie di colata quali canali, materozza, pozzetti e di seguito depositato su uno scivolo dove l'addetto macchina provvede ad effettuarne il controllo qualità e quindi ad imballarlo. Il pezzo stampato a questo punto del processo prende la denominazione di semi-lavorato.

Le parti accessorie di colata ed i getti ritenuti non idonei sono inviati al reparto fusione per essere rifusi senza dover subire alcun pretrattamento in quanto la lega non è contaminata da agenti esterni.

I semi-lavorati vengono a questo punto depositati in un magazzino coperto, da dove possono poi seguire tre differenti percorsi:

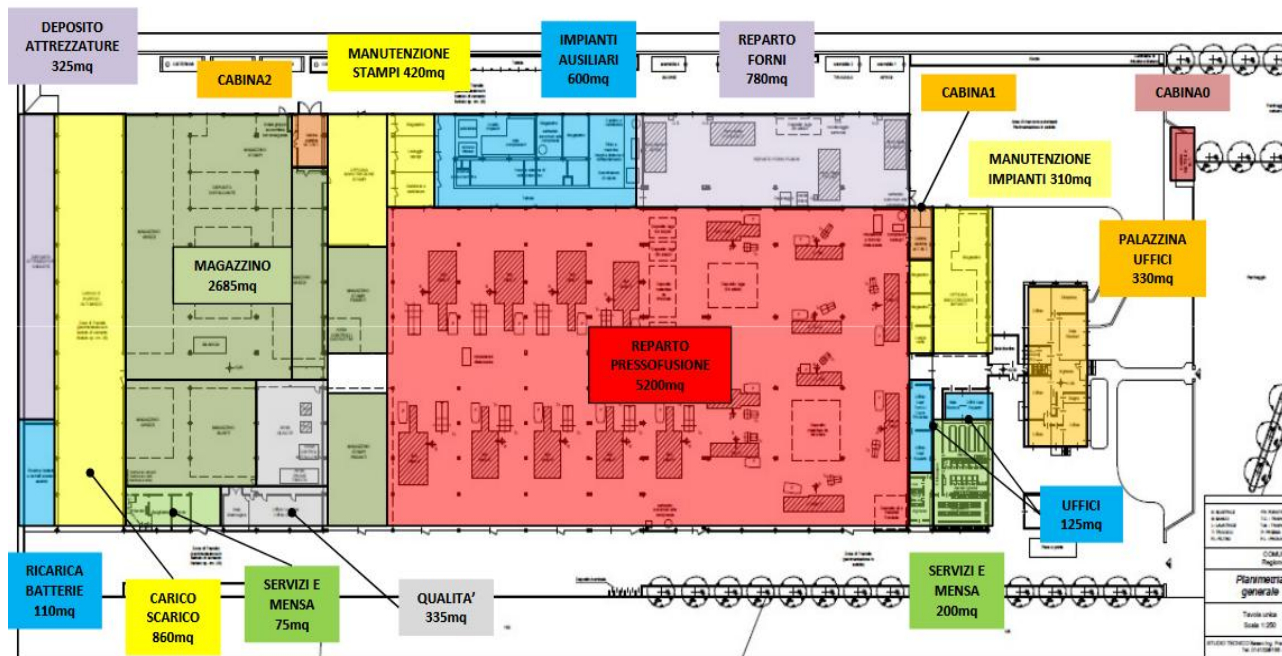
1. lavorazione meccanica interna (presso lo stabilimento di Portacomaro): i pezzi vengono sottoposti a lavorazione meccanica con macchine a controllo numerico e quindi se prescritto dal ciclo lavati, assemblati e collaudati.
2. trattamento superficiale presso ditte esterne: operazione che permette di eliminare dai particolari ulteriori parti non facilmente asportabili in automatico ed effettuarne comunque la finitura superficiale (ad es. granigliatura, barilatura...);
3. lavorazione meccanica da parte di ditte esterne: stesse operazioni descritte al punto 1, ma effettuate esternamente.

Nel caso in cui abbiano subito lavorazioni esterne, i particolari tornano sempre e comunque in

stabilimento per essere controllati dal punto di vista della qualità ed essere poi spediti ai clienti.

L'attività lavorativa viene in genere condotta su:

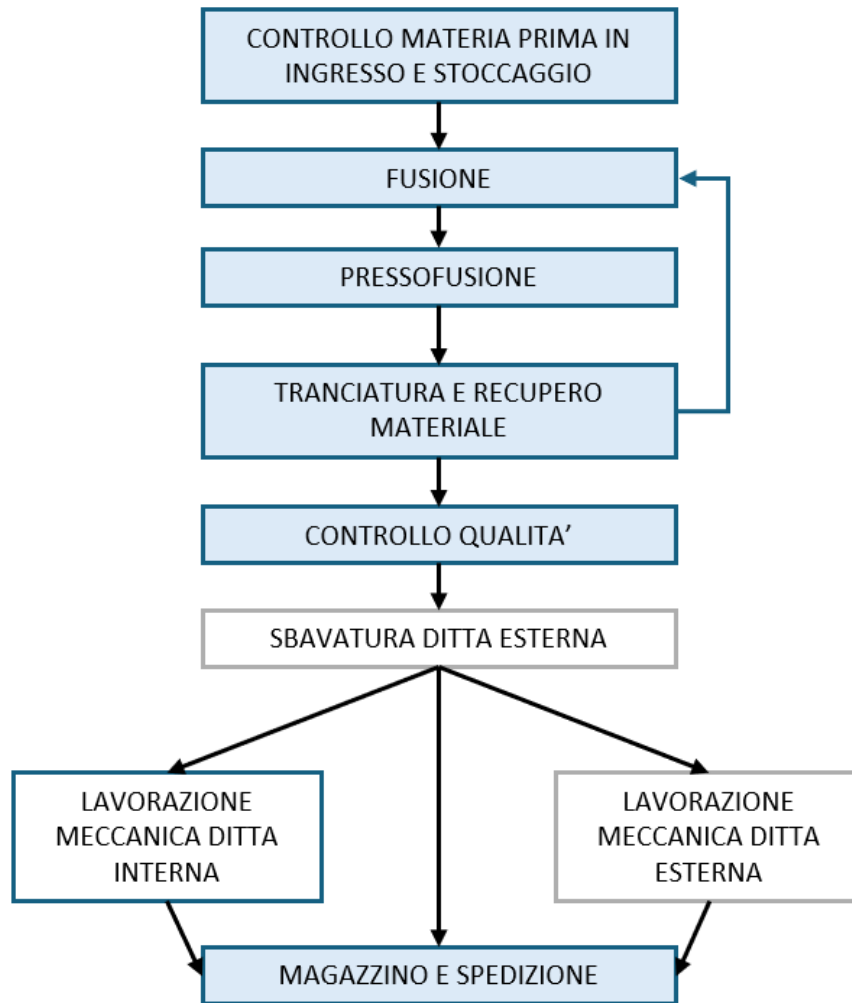
3 turni, per 24 h/giorno, 5 giorni/settimana, 47 settimane/anno.



Il ciclo produttivo può essere riassunto come di seguito:

1. controllo materia prima in ingresso e stoccaggio
2. fusione
3. pressofusione
4. controllo qualità
5. lavorazione meccanica interna o esterna
6. sbavatura (esterna)
7. magazzino e spedizione

Di seguito il diagramma di flusso del ciclo produttivo (semplificato):



Le componenti prodotte per il 2025 sono di seguito elencate:

TOT ALLUMINIO FUSO	9.791 tonnellate
TOT PEZZI PRODOTTI FONDERIA <i>al netto dello scarto</i>	5.847 tonnellate
TOT. ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA UTILIZZATA (in relazione ai pezzi prodotti)	2.020 TEP 0,371 TEP/t
TOT. ACQUA UTILIZZATA (in relazione ai pezzi prodotti)	11.506 mc 1,968 mc/t
TOT. REFLUO CONFERITO (in relazione ai pezzi prodotti)	3.905,7 mc 0,667 mc/t
TOT. RIFIUTI PRODOTTI (in relazione ai pezzi prodotti)	4.620 tonnellate

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Lo stabilimento è in possesso dei seguenti codici IPPC:

- Codice NACE: 24.54
- Codice IPPC: 2.5 (b)
- NOSE-P: 105.12
- Codice PRTR 2.e

L'Azienda è in possesso di:

- Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015, rilasciato in prima emissione il 20/02/2006, rinnovato il 21/05/2024 ed in scadenza al 21/05/2027 (certificato nr. 2417824)
- Certificazione del Sistema di Gestione Qualità conforme alla norma ISO 9001:2015, rilasciato in prima emissione il 24/09/1999, rinnovato il 09/10/2024 ed in scadenza al 07/10/2027 (certificato nr. 2317699)

1.2 CARATTERISTICHE DEL CICLO PRODUTTIVO

Facendo riferimento al diagramma di flusso appena descritto nel precedente paragrafo, nel seguito vengono esplicitati i macchinari utilizzati per ogni fase del ciclo produttivo, con le relative specifiche.

IMPIANTI DI FUSIONE

FORNO FUSORIO	CARATTERISTICHE	CAPACITÀ BACINO [Kg]	CAPACITÀ FUSORIA [Kg/ora]
MARCONI TRX 500	Pressa da 500 t + Forno TRX	5000	3000
FERGAL FRCA 07	Forno fusorio e di attesa a camera (bacino)	5000	3000
BOTTA FTA 1	Forno fusorio a torre	5000	3000
BOTTA FTA 2	Forno fusorio a torre	5000	3000
CAPACITÀ ORARIA TOTALE			12000

Ogni forno fusorio è dotato di termocoppie di rilevamento della temperatura poste sia nel bagno dell'alluminio liquidi sia nella volta del forno. Esse sono comandate e controllate da sistemi elettronici opportunamente impostati dal personale preposto alla conduzione dei forni. La temperatura di fusione viene regolarmente verificata. Tutti e 4 i forni sono alimentati a gas metano, e fondono l'alluminio a 730 °C e 130 mbar per il gas.

Tutti i n.4 forni fusori sono a torre (Forno Torre Alluminio) per la fusione rapida e continua dei lingotti e dei canali di colata (materozze) da riciclare. Essi sfruttano il calore dei fumi di combustione caldi che risalgono la torre per preriscaldare la carica solida discendente, massimizzando il rendimento termico. Rispetto ai vecchi forni a bacino radiante, la tecnologia a torre permette di abbattere i consumi di gas fino al 30-40% per ogni tonnellata di alluminio fuso, riducendo drasticamente le emissioni di gas serra (CO₂), e di minimizzare le perdite per ossidazione (scoria), garantendo un processo metallurgico più pulito e meno scarti speciali da smaltire.

Calcolo del potenziale massimo annuo

Considerando l'utilizzo simultaneo al massimo delle prestazioni teoriche, il dato massimo di targa cumulativo dei 4 forni su 235 giorni di lavoro per 3 turni (22,5 ore su 24), data la capacità oraria totale di 12 t/ora, moltiplicando il potenziale fusorio orario cumulativo per il totale delle ore lavorative disponibili nell'anno metallurgico si ottiene:

Capacità nominale dello stabilimento (impianto) = 12 t/ora x 5.287 ore/anno = 63.450 t/anno

Questo volume rappresenta il limite teorico assoluto impiantistico di targa, calcolato ipotizzando un'efficienza degli impianti pari al 100%, senza fermi macchina, manutenzioni o rallentamenti logistici.

Nelle condizioni reali di una fonderia, a questo dato teorico di targa si applica un indice di efficienza OEE (Overall Equipment Effectiveness, ovvero Efficienza Globale degli Impianti, l'indice percentuale standard internazionale utilizzato per misurare il rendimento totale di un macchinario o di un'intera linea di produzione rispetto al suo potenziale teorico) solitamente stimato tra il 70% e l'85% per impianti a regime, portando l'output reale effettivo a una finestra compresa tra le

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

44.415 e le 53.932 tonnellate/anno.

Nella realtà della Fondalpress S.p.A. i forni fusori che solitamente possono funzionare in contemporanea sono al massimo 2 dei 4 totalmente presenti, con le leghe attualmente utilizzate.

Oltre all'alluminio in pani, vengono fusi anche i cascami di ritorno dalla tranciatura e dei pezzi, che ammontano ad una percentuale pari circa al 40% del totale del materiale in ingresso ai forni fusori.

IMPIANTI DI PRESSOFUSIONE

Presse

Isola	Modello	Peso massimo del getto (kg)	Forza di chiusura (kgN)
MA2800/1	MAICO GK 2800	15	28.000
MA2800/2	MAICO GK 2800	15	28.000
MA2800/3	MAICO GK 2800	15	28.000
MA2800/4	MAICO GK 2800	15	28.000
MA2300/1	MAICO GK 2300	13	23.000
MA2300/2	MAICO GK 2300	13	23.000
MA2300/3	MAICO GK 2300	13	23.000
MA2300/4	MAICO GK 2300	13	23.000
MA2300/5	MAICO GK 2300	13	23.000
MA2300/6	MAICO GK 2300 (autorizzata, non ancora installata)	13	23.000
OL1600	IDRA 1600	12	16.000
CO1600/1	COLOSIO 1600	12	16.000
CO1600/2	COLOSIO 1600	12	16.000
MA1100/1	MAICO GK 1100	9	11.000
MA1100/2	MAICO GK 1100	9	11.000
CO750	COLOSIO 750	8	7.500
IP750/3	ITALPRESSE 750	8	7.500
IP750/4	ITALPRESSE 750	8	7.500
CO700	COLOSIO 700	6	7.000

Forni di attesa

Isola	Modello	Capacità bacino (kg)
MAICO 2300 / 1	Tecnofusione TH 200	2000
MAICO 2300 / 2	Tecnofusione TH 200	2000
MAICO 2300 / 3	Tecnofusione TH 200	2000

MAICO 2300 / 4	Tecnofusione TH 200	2000
MAICO 2300/5	Tecnofusione TH 200	2000
MAICO 2300/6 (autorizzata, non ancora installata)	---	---
MAICO 2800/1	Marconi TRX 3000	3000
MAICO 2800/2	Marconi TRX 3000	3000
MAICO 2800/3	Marconi TRX 3000	3000
MAICO 2800/4	Marconi TRX 3000	3000
IDRA 1600	Tecnofusione TH 150	1500
COLOSIO 1600 / 1	Tecnofusione TH 150	1500
COLOSIO 1600 / 2	Marconi TRS 120	1200
MAICO GK 1100/1	Marconi TRX 1000	2000
MAICO GK 1100/2	Marconi TRX 1000	2000
COLOSIO 750	Botta	1000
ITALPRESSE 750 / 3	Marconi TRX 1000	1000
ITALPRESSE 750 / 4	Marconi TRX 1000	1000
COLOSIO 700	Botta	1000

MATERIE PRIME

Le materie prime, la durata di ogni fase, periodicità di funzionamento, le condizioni di esercizio (potenzialità e parametri operativi quali pressione, temperatura, sono meglio descritti nei documenti allegati alla Scheda "Ciclo produttivo".

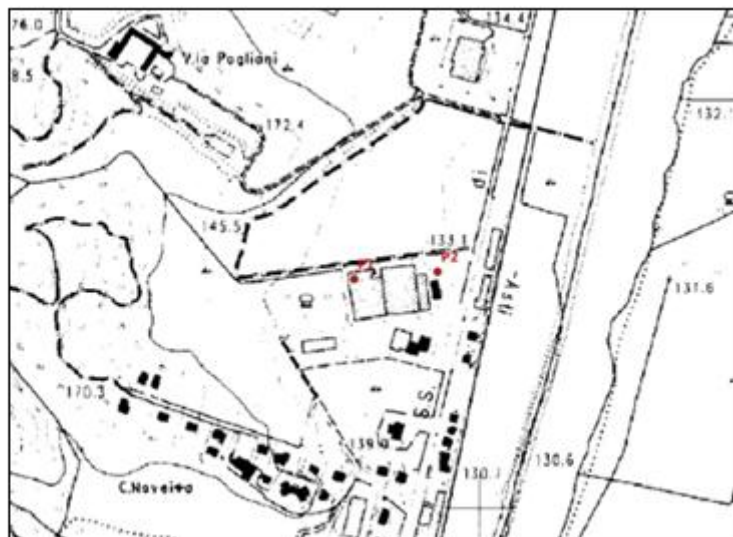
I tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento per le macchine (forni fusori...) si aggira intorno ai 30 minuti, mentre per lo spegnimento sono previsti mediamente 15 minuti.

Di seguito i consumi energetici per l'anno 2024, meglio dettagliati all'interno della scheda "Energia":

- Energia elettrica: 5.031 MWh
- Gas naturale: 1.721.270 smc

1.3 APPROVVIGIONAMENTO ACQUA

L'Azienda, avente codice utenza AT10183, adduce da acquedotto l'acqua di cui necessita per i servizi igienici mentre, per uso produzione di beni e servizi utilizza acqua provenienti da n.2 pozzi: AT-P-00294 (denominato P1) e AT-P-00897 (denominato P2) dotati rispettivamente di misuratore matricola n. 25-720150 e n. 23-719673, ubicati sul foglio 21 mappale 31.



Ubicazione dei pozzi su base CTR, sez. 175030.



Ubicazione dei pozzi in esame su cartografia catastale, foglio 21, mappale 31

Il pozzo P1 ha il fondo situato a 17 m di profondità da p.c, mentre il pozzo P2 ha il fondo situato a 19 m di profondità da p.c. rispetto ai 20 m iniziali.

Al fine di ridurre i consumi di risorsa idrica, l'Azienda ha adottato specifici sistemi di recupero e ricircolo dell'acqua, descritti di seguito.

Impianto di raffreddamento a circuito chiuso con torri evaporative

L'acqua impiegata per il raffreddamento degli impianti di pressofusione viene convogliata in un'apposita vasca di raccolta della capacità di 230 m³. Da qui è inviata alle torri evaporative di raffreddamento a scarico verticale e flusso in controcorrente, per poi essere nuovamente reimpressa nel ciclo produttivo.

Questo sistema consente di minimizzare il consumo di acqua destinata al raffreddamento, rendendo necessario esclusivamente il reintegro dei volumi persi per evaporazione, al fine di mantenere costante il livello dell'acqua nel circuito.

Recupero della miscela acqua-distaccante

L'impianto consente il recupero di una parte della miscela acqua-distaccante nebulizzata sugli stampi durante il processo di pressofusione. La miscela recuperata è sottoposta a una serie di trattamenti che ne ripristinano le caratteristiche qualitative, permettendone il successivo riutilizzo nel processo produttivo. In questo modo si riducono sia il consumo di acqua sia quello di distaccante, contribuendo a una gestione più efficiente delle risorse.

L'impianto è costituito da tre sezioni funzionali principali:

1. Sezione di accumulo, nella quale la miscela acqua-distaccante esausta viene raccolta, omogeneizzata (equalizzata) e successivamente inviata, mediante pompaggio, alla fase di trattamento.
2. Sezione di trattamento, in cui la miscela esausta è sottoposta a processi di disoleazione e filtrazione finalizzati alla rimozione delle impurità e degli oli separabili.
3. Sezione di miscelazione e pressurizzazione, nella quale vengono ripristinate le caratteristiche della miscela mediante l'aggiunta dei componenti necessari, ricostituendo la formulazione idonea al riutilizzo nel processo produttivo. La miscela viene quindi pressurizzata e immessa nell'anello di distribuzione a servizio delle utenze.

Gli oli separati durante la fase di disoleazione sono raccolti e conferiti periodicamente a impianti autorizzati al recupero, tramite ditte abilitate alla gestione dei rifiuti.

L'elemento innovativo dell'impianto consiste nell'effettuare esclusivamente i trattamenti strettamente necessari al riutilizzo della miscela esausta, preservando i principi attivi ancora presenti e riducendo così la necessità di reintegrarli con nuovo prodotto.

Il riutilizzo della miscela comporta significativi benefici ambientali, tra cui la riduzione del prelievo di risorsa idrica, la diminuzione dei quantitativi di miscela esausta destinata a gestione come rifiuto e il contenimento dei consumi energetici associati ai trattamenti di smaltimento o rigenerazione.

Dal punto di vista industriale, il sistema consente una riduzione dei costi di approvvigionamento e di gestione della miscela esausta, nonché il recupero dei principi attivi ancora presenti nel prodotto, migliorando l'efficienza complessiva del processo produttivo.

1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dall'Azienda sono tutti inviati a recupero mediante aziende autorizzate, come da informazioni riportate nella scheda "I rifiuti".

Il quantitativo totale di rifiuti inviati presso terzi autorizzati si può così riassumere per l'anno 2025:

- Rifiuti totali: 4 619 752 kg
- Rifiuti non pericolosi 4 506 215: kg
- Rifiuti pericolosi: 113 537 kg

Pertanto, solo il **2,5 %** circa dei rifiuti totali è pericoloso, rispetto all'intera produzione di rifiuti.

L'Azienda è autorizzata a ricevere presso il proprio sito i rifiuti prodotti dalle ditte esterne a cui affida sbavatura e lavorazione meccanica dei suoi pezzi, così da gestirne al meglio il recupero,

garantendone l'avvio a recupero mediante ditte autorizzate, come di seguito riportato:

Punto del D.M. 05/02/1998	Tipologia e codice EER	Operazione di recupero	Quantità annua
3.2	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi: EER 120103	R13	80 t/a

L'azienda è dotata di un misuratore di radioattività ed effettua specifiche misurazione sui rifiuti di ritorno all'Azienda, registrando opportunamente i valori riscontrati.

1.5 MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO

Nessuna parte della copertura del fabbricato è in eternit.

1.6 SCARICHI IDRICI

Le acque reflue industriali provenienti dai compressori confluiscono in una cisterna e successivamente aspirate e smaltite come rifiuti classificati con codice EER 16.10.02, così come i reflui delle isole di pressofusione (acqua e distaccante). Pertanto, sono avviate alla pubblica fognatura solo le acque di natura civile (servizi igienici e docce).

1.7 GESTIONE ACQUE METEORICHE

L'insediamento occupa un'area di circa 26.990 mq di cui 11.180 mq coperti dallo stabilimento, costituito da capannoni e dalla palazzina uffici comprendente l'abitazione del custode.

I capannoni, in cui avviene il processo produttivo sono in cemento armato con pavimentazione in conglomerato cementizio e copertura in parte in fibrocemento, regolarmente monitorato.

La parte esterna è prevalentemente pavimentata in cemento liscio di spessore 20 cm e per il resto asfaltata (circa 15.260 mq) o inerbata (circa 550 mq).

Il Piano non ha subito alcuna modifica rispetto a quanto autorizzato nel 2007; pertanto, si continuano a considerare a rischio di inquinamento le seguenti superfici scolanti del versante nord dello stabilimento (pari a circa 1.500 mq):

- Percorso inerente alla movimentazione del materiale polverulento risultante dalla pulizia dei forni fusori (scoria), ovvero dal locale adibito a raffreddamento della scoria al contenitore scarrabile utilizzato per l'invio alla rigenerazione;
- Superfici scolanti in prossimità delle acque di lavaggio delle attrezzature utilizzate nel processo produttivo (locale lavaggio stampi);
- Area relativa al contenitore scarrabile dei rottami ferrosi;
- Tettoia per sfridi, oli.

La restante porzione del versante nord e gli altri versanti (ovest, est, sud) non sono considerati a rischio di inquinamento in quanto adibiti al transito di automezzi, alle normali operazioni di carico/scarico merci, debitamente imballate in contenitori a tenuta, e ai passaggi pedonali.

In questi casi, qualora vi fosse la rottura accidentale di un motore o una situazione anomala, come da procedura del sistema di gestione certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001, si procede alla raccolta del materiale sversato in tempi brevi, tali da non compromettere la rete idrica interna.

Volume annuale presunto di acque di prima pioggia e di lavaggio da raccogliere

Il totale delle superfici scolanti a rischio di inquinamento è di circa 1.500 mq per cui il volume relativo ai primi 5 millimetri delle acque meteoriche ammonterebbe, a ogni precipitazione, a circa 7,5 mc

Prendendo come riferimento la relazione del 20/07/2007 già presentata presso Codesti Enti (in allegato), i dati della stazione meteorologica di Asti indica in 90 il numero medio di giorni piovosi annui, stimando che il volume annuale medio di acque di prima pioggia da convogliare a trattamento sia approssimativamente di 675 mc/anno.

Anche per il 2025 il numero di giorni con precipitazioni significative ($\geq 1\text{mm}$) risulta simile, ovvero pari a 79 giorni, per un volume annuale medio di acque di prima pioggia da convogliare a trattamento approssimativamente pari a circa 600 mc/anno.

Modalità di raccolta, allontanamento, trattamento e destinazione

Le acque di prima pioggia di cui al punto precedente sono raccolte mediante un unico canale grigliato opportunamente dimensionato a valle delle superfici scolanti. Questo risulta possibile in virtù dei livelli della pavimentazione, le cui quote decrescono con una certa costanza da ovest a est.

Dal canale grigliato giungeranno per caduta nell'apposita vasca interrata della capacità di circa 10 mc, da cui dopo il tempo di stazionamento prescritto, sono pompate nell'unità attigua di trattamento (I trattamento) fino ad arrivare per caduta nel pozzetto di rilancio.

Le acque dal pozzetto di rilancio posso essere inviate allo scarico nel corpo recettore della generalità delle acque meteoriche (bealera), oppure dopo averne determinato la caratteristica ed esaminata l'idoneità, possono essere immesse nel circuito di raffreddamento presse, a seconda dei gradi di durezza rilevati sull'acqua dopo il primo trattamento.

Valutazione dei rendimenti di rimozione degli inquinanti caratteristici

Il trattamento è un sistema standard presente sul mercato per le acque di prima pioggia ed è installato a fianco della vasca di raccolta. Questo trattamento permette la rimozione dei solidi sospesi e delle particelle di olio.

Caratteristica dell'immissione nel recapito prescelto

La vasca di raccolta predisposta è dotata di pozzetto di rilancio verso la destinazione d'uso.

Essa è costituita di prefabbricato in C.A.V., interrata, ed è corredata da una sezione di trattamento.

Le fasi del processo sono le seguenti:

- Accumulo delle acque nella vasca
- Arresto del riempimento dell'accumulo tramite da valvola posta sulla tubazione di adduzione al raggiungimento del livello (10 mc)
- Scarico delle acque eccedenti nella condotta delle acque piovane

- Decantazione delle acque raccolte al fine di separare le parti solide (terre, sabbie, polveri, ecc) e di accumularle sul fondo della vasca, con conseguente flottazione delle sostanze più leggere (grassi, oli, idrocarburi, ecc)
- Rilancio delle acque nel comparto di I trattamento
- Deflusso per gravità delle acque in una ulteriore vasca di disoleazione statica e in un'ultima vasca dove, le particelle in sospensione non ancora separatesi nei precedenti trattamenti sono trattenute da un filtro a poliuretano espanso a celle aperte.

Al termine di questo ciclo (la cui durata complessiva, fino al deflusso dell'acqua, è di circa 12-24 ore al massimo) si ripristinano in automatico le impostazioni iniziali dell'impianto in modo da renderlo così disponibile per un altro ciclo depurativo.

Il quadro elettrico è programmato affinché le pompe, per il dosaggio dell'acqua al disoleatore, si avviino solo se trascorse 48/60 ore (modificabili) dalla saturazione della vasca di accumulo. Questo per impedire che, con l'avvio della pompa, il livello all'interno della vasca si abbassi e permetta, in conseguenza dell'apertura della valvola in ingresso, di far entrare acqua di seconda pioggia.

Inoltre, il sistema è dotato di un sensore di pioggia esterno che, collegato al quadro elettrico, inibisce l'avviamento delle pompe fino a quando spiova.

La Fondalpress inoltre prevede nel "Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche" quanto segue:

- a. Viene eseguita la regolare pulizia di tutti i piazzali dedicati allo stoccaggio provvisorio delle sabbie esauste e di tutti i tombini sifonati che raccolgono le sabbie presenti nell'area adiacente, con registrazione delle relative operazioni, come indicato nel Piano presentato.
- b. Lo stoccaggio degli oli esausti avviene in aree coperte e attrezzate con dispositivi adeguati (cordoli, bacini di raccolta, ecc.), al fine di evitare che eventuali sversamenti confluiscano nel suolo o nella rete di raccolta delle acque di dilavamento.
- c. Tutti i rifiuti sono stoccati in aree coperte e mantenute in condizioni adeguate.
- d. Eventuali sversamenti accidentali sono prontamente contenuti, trattati e gestiti.

1.8 ENERGIA

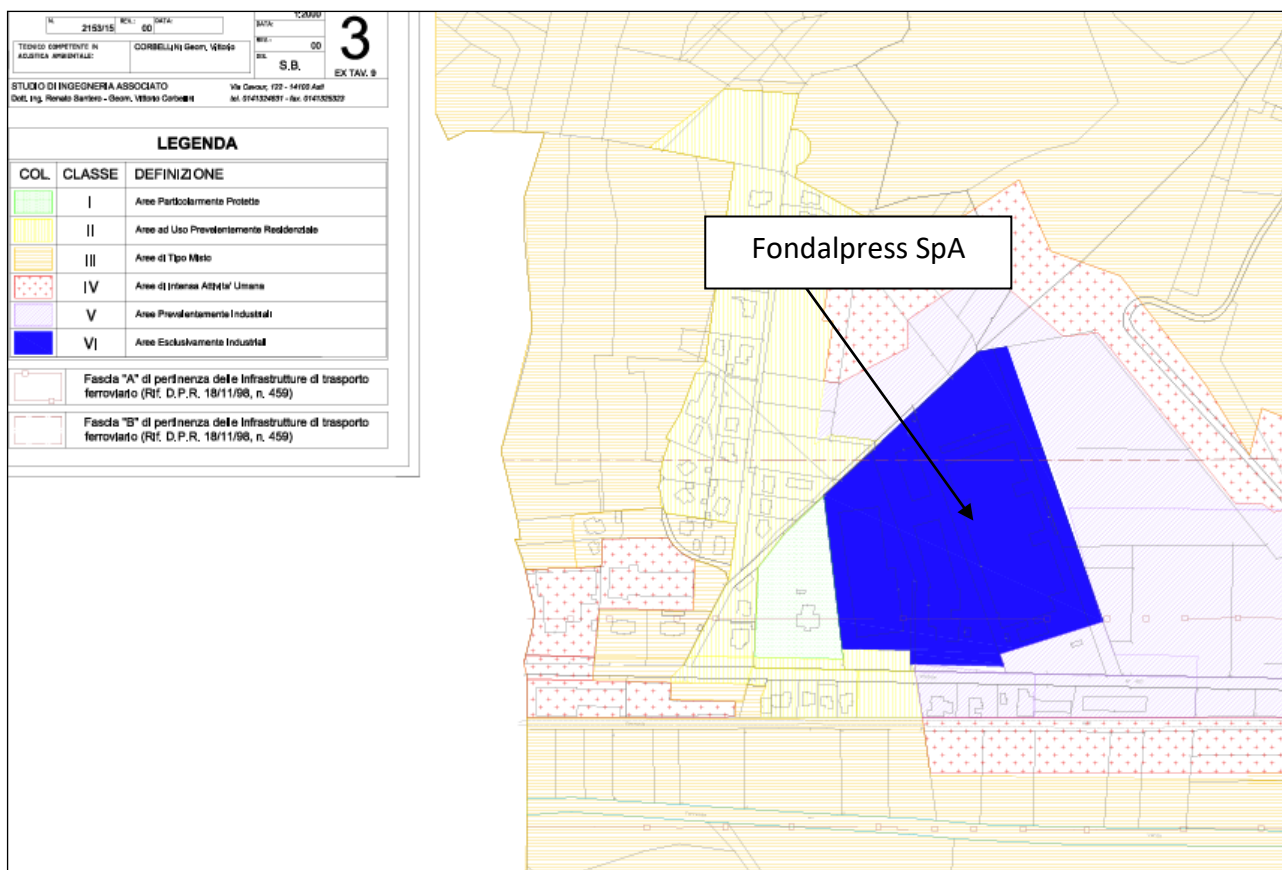
Vedasi Scheda 15 allegata alla presente relazione tecnica e relativo documento allegato.

1.9 IMPATTO ACUSTICO

Il Comune di Castell'Alfero ha approvato in via definitiva il proprio Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, ai sensi della Legge n. 447/1995 e della L.R. n. 52/2000 mediante D.G.R. n. 85-3802 del 06/08/01; i limiti acustici attualmente in vigore sono quelli contenuti nel D.P.C.M. 14/11/1997.

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza



Stralcio della Tavola 3 allegata alla Relazione Tecnica del piano di classificazione acustica di Castell'Alfero, località Noveiva, a cura del geom. Vittorio Corbellini

L'azienda rispetta i limiti, come risulta dalla "Valutazione di Impatto Acustico connesso alle attività industriali svolte presso l'unità produttiva di Castell'Alfero (AT)" redatta il 31/08/2026 a cura del Dott. Ing. Santero Renato e del Dott. Alessio Veronese, quest'ultimo iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici competenti in Acustica (ENTECA) al numero 5001.

1.10 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'Azienda effettua triennialmente il rilevamento delle emissioni nelle più gravose condizioni di esercizio verificando tutti i parametri contenuti nella tabella di seguito riportata, ad esclusione dei punti di emissione "non soggetti ad autorizzazione".

Le ultime analisi, effettuate nel mese di luglio del 2025 (RdP n. n° 229/AV/IX/25) e luglio 2026 (RT 136/26) a cura del laboratorio ECOANALITICA S.r.l. e già inoltrate agli Enti competenti, hanno rilevato valori che rientrano nei limiti fissati, come riportato nel quadro emissivo contenuto nella scheda "Emissioni in atmosfera".

Di seguito il quadro emissioni aggiornato allo stato attuale:

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E1	BOTTA FTA 1 50/30 BOTTA FTA 2 50/30 FERGAL FRCA-07 MARCONI MTX 500 IMPIANTO DI DEGASAGGIO SISTEMA DI PRERISCALDO SIVIERA	Filtro a tessuto	20.000 <u>(rilevata: 10.580)</u>	130	Polveri totali comprese le nebbie oleose NOx CO HF HCl	10 150 100 2 10	0,120 1,800 1,200 0,024 0,120	<u>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</u> <u>1,2 mg/mc (0,0212 kg/h)</u> <u>3,1 mg/mc (0,0328 kg/h)</u> <u>18,9 mg/mc (0,0200 kg/h)</u> <u><0,1 mg/mc (<0,0011 kg/h)</u> <u><0,1 mg/mc (<0,0011 kg/h)</u>	11	0,60	24	Cont.
E4	Pressocolatrice MAICO GK 1100/2	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T	10 10	0,180 0,180	<u>autocontrollo del 9 luglio 2026:</u> <u>2,1 mg/mc (0,0436 kg/h)</u> <u>4,0 mg/mc (0,0831kg/h)</u>	11,5	0,80	24	Cont.
E5		In quiescenza										
E6		In quiescenza										
E7		In quiescenza										
E8		In quiescenza										
E9	Pressocolatrice MAICO 1100/1	no	22.000 <u>(rilevata: 19.783)</u>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,180 0,180	<u>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</u> <u>1,2 mg/mc (0,0237 kg/h)</u> <u>6,4 mg/mc (0,1266 kg/h)</u>	11,5	0,80	24	Cont.
E10	Pressocolatrice ITALPRESSE 1100	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,180 0,180	In quiescenza	11,7	0,60 x 0,60	24	Cont.

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E11	Pressocolatrice COLOSIO 750	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,105 0,105	<u>Impianto fermo per assenza di carico produttivo</u>	11,2	0,65	24	Cont.
E12	Pressocolatrice COLOSIO 600	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,105 0,105	<i>In quiescenza</i>	11,2	0,65	24	Cont.
E13	Pressocolatrice ITALPRESSE 750/4	no	22.000 <u>(rilevata: 20.651)</u>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,130 0,130	<u>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</u> <u>1,6 mg/mc (0,0330 kg/h)</u> <u>3,5 mg/mc (0,0732 kg/h)</u>	10,4	0,60 x 0,60	24	Cont.
E14	Pressocolatrice COLOSIO 700	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,130 0,130	<u>autocontrollo del 21 e 22 giugno 2023:</u> <u>1,5 mg/mc (0,0242 kg/h)</u> <u>4,4 mg/mc (0,0711 kg/h)</u>	11,2	0,65	24	Cont.
E15	Pressocolatrice IDRA OL 900	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,130 0,130	<i>In quiescenza</i>	11,2	0,75	24	Cont.
E16	Pressocolatrice ITALPRESSE 750/1	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,130 0,130	<i>In quiescenza</i>	11,2	0,75	24	Cont.

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E17	Pressocolatrice COLOSIO 1600/1	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,180 0,180	<u>Impianto fermo per assenza di carico produttivo</u>	11,2	0,75	24	Cont.
E18	Torre di raffreddamento	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV – Parte I, lettera p) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E19	Centrale termica uffici	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E20	Riscaldamento uffici	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E21	Robur servizi igienici	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E22	Robur spogliatoi	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E23	Pressocolatrice IDRA OL 1600	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,200 0,200	<u>Impianto fermo per assenza di carico produttivo</u>	11,2	0,55	24	Cont.
E24	BOTTA FT 50/30 II	no	15.000 <u>(rilevata: 7.557)</u>	550	C.O.T Polveri totali	10 50	- -	<u>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</u> <u>3,5 mg/mc (0,0265 kg/h)</u> <u>6,4 mg/mc (0,0484 kg/h)</u>	12,5	0,90	22,5	Cont.
E25	Riscaldamento ufficio	dismesso										
E26	Riscaldamento ufficio	dismesso										
E27	Riscaldamento collaudo	dismesso										
E28	Riscaldamento collaudo	dismesso										
E29	Riscaldamento depuratore	dismesso										

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E30	Riscaldamento locale tecnico	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E31	Locale compressori	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi della D.D. della Regione Piemonte del 12 dicembre 2019, n. 753										
E32		dismesso										
E33	Ventilazione cabina elettrica	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi della D.D. della Regione Piemonte del 12 dicembre 2019, n. 753										
E34		In quiescenza										
E35	Pressocolatrice GK MAICO 2300/3	no	28.000 <i>(rilevata: 26.514)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,250 0,250	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>0,9 mg/mc (0,0239 kg/h)</i> <i>5,3 mg/mc (0,1405 kg/h)</i>	11,5	0,90	24	Cont.
E36	Banco di saldatura	no	2.500	AMB	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,025 0,025	<i>autocontrollo del 10 luglio 2026:</i> <i>2,3 mg/mc (0,0054 kg/h)</i> <i>2,6 mg/mc (0,0061 kg/h)</i>	11,5	0,38	0,5	Disc.
E37	Pressocolatrice ITALPRESSE 750/2	no	22.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,130 0,130	<i>In quiescenza</i>	11,5	0,65	24	Cont.
E38	Pressocolatrice ITALPRESSE 750/3	no	22.000 <i>(rilevata: 20.174)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,160 0,160	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>0,9 mg/mc (0,0182 kg/h)</i> <i>4,2 mg/mc (0,0847 kg/h)</i>	11,5	0,80	24	Cont.
E39	Robur mensa	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E40	Robur officina di manutenzione	dismesso										

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E41	Robur officina di manutenzione	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E42	Robur officina di manutenzione	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E43	Caldaia murale uffici	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E44	Caldaia murale servizi acqua calda	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV - Parte I, lettera p) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E45	Generatore aria calda	dismesso										
E46	Robur area saldatura	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E47	Robur area qualità Non presente	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Si comunica la contestuale dismissione										
E48	Robur area qualità Non presente	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Si comunica la contestuale dismissione										
E49	Robur area qualità	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all’Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E50	Pressocolatrice COLOSIO 1600/2	no	28.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,180 0,180	autocontrollo del 9 luglio 2026: 1,2 mg/mc (0,0332 kg/h) 2,6 mg/mc (0,0719 kg/h)	11,5	0,90	24	Cont.
E51	Pressocolatrice MAICO 2300/1	no	25.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,180 0,180	autocontrollo del 9 luglio 2026: 0,9 mg/mc (0,0179 kg/h) 2,5 mg/mc (0,0497 kg/h)	11,2	0,75	24	Cont.
E52	Ventilazione cabina elettrica reparto fonderia	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi della D.D. della Regione Piemonte del 12 dicembre 2019, n. 753										

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E53	FERGAL FRCA-07	no	15.000 <i>(rilevata: 8.547)</i>	550	Polveri totali C.O.T	10 50	- -	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>1,0 mg/mc (0,0085 kg/h)</i> <i>15,3 mg/mc (0,1308 kg/h)</i>	12,5	0,90	22,5	Disc.
E54	MARCONI MT 300	In quiescenza										
E55	MARCONI MTX 500	no	15.000	550	C.O.T Polveri totali	50 10	- -	<i>autocontrollo del 10 luglio 2026:</i> <i>19,3 mg/mc (0,0045 kg/h)</i> <i>2,5 mg/mc (0,0295 kg/h)</i>	12,5	0,90	22,5	Disc.
E56	Pressocolatrice MAICO 2300/2	no	28.000 <i>(rilevata: 8.547)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,200 0,200	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>1,0 mg/mc (0,0259 kg/h)</i> <i>4,9 mg/mc (0,1269 kg/h)</i>	11,2	0,80	24	Cont.
E57	Pressocolatrice MAICO 2800/1	no	30.000 <i>(rilevata: 28.649)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,250 0,250	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>1,0 mg/mc (0,0286 kg/h)</i> <i>4,9 mg/mc (0,1690 kg/h)</i>	11,5	0,90	24	Cont.
E58	Pressocolatrice MAICO 2300/4	no	28.000 <i>(rilevata: 24.148)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,280 0,280	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>1,1 mg/mc (0,0266 kg/h)</i> <i>5,3 mg/mc (0,1280 kg/h)</i>	11,5	0,80	24	Cont.
E59	Pressocolatrice MAICO 2800/2	no	30.000 <i>(rilevata: 26.202)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,250 0,250	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>1,1 mg/mc (0,0288 kg/h)</i> <i>6,6 mg/mc (0,1729 kg/h)</i>	11,5	0,80	24	Cont.

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Sigla	Impianto/ fase di provenienza	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [m³/h a 0 °C e 0,101 MPa]	Temperatura degli effluenti [°C]	Inquinanti				Altezza	Diametro	Durata in ore	Frequenza
					Tipologia	Conc. [mg/m³] [a 0°C e 0,101 Mpa]	Flusso di massa [kg/h]	Note				
E60	Pressocolatrice MAICO 2800/3	no	30.000 <i>(rilevata: 25.644)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,300 0,300	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>1,2 mg/mc (0,0308 kg/h)</i> <i>4,2 mg/mc (0,1077 kg/h)</i>	11,5	0,90	24	Cont.
E61	Pressocolatrice MAICO 2800/4	no	30.000 <i>(rilevata: 27.004)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,300 0,300	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>5,8 mg/mc (0,1566 kg/h)</i> <i>5,7 mg/mc (0,1539 kg/h)</i>	11,5	0,90	24	Cont.
E62	Pressocolatrice MAICO 2300/5	no	28.000 <i>(rilevata: 25.169)</i>	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,280 0,280	<i>autocontrollo del 28, 29 e 30 luglio 2025:</i> <i>0,8 mg/mc (0,0201 kg/h)</i> <i>6,1 mg/mc (0,1535 kg/h)</i>	11,5	0,80	24	Cont.
E63	Pressocolatrice MAICO 2300/6	no	30.000	45	Polveri totali comprese le nebbie oleose S.O.T.	10 10	0,300 0,300	Autorizzata ma non presente	11,5	0,90	<i>AUTORIZZATO ma non presente</i>	Cont.
E64	BOTTA FTA 50/30 I	no	15.000	550	C.O.T Polveri totali	50 10	- -	<i>autocontrollo del 9 luglio 2026:</i> <i>42,0 mg/mc (0,2220 kg/h)</i> <i>1,6 mg/mc (0,0106 kg/h)</i>	11,2	0,90	22,5	Disc.
E65	Caldaia murale riscaldamento officina manutenzione stampi	Attività non soggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come indicato all'Allegato IV – Parte I, lettera dd) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.										
E66	Locale carica batterie carrelli elevatori e PLE	Emissioni diffuse										

10.1.1 PRQA E IMPIANTI TERMICI

La legge regionale 7 aprile 2000 n. 43 è l'atto normativo regionale di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria. L'attuale Piano Regionale di Qualità dell'Aria (c.d. PRQA) è stato approvato dal Consiglio Regionale con la D.C.R. n. 18-28784 del 10 dicembre 2024, che rappresenta l'aggiornamento della DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854. Con D.G.R. n. 24-903 del 30 Dicembre 2019 è stato approvato il progetto di Zonizzazione e Classificazione del Territorio Regionale relativa alla qualità dell'aria ambiente, redatto in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del D.Lgs. 155/2010.

Il Comune di Castell'Alfero rientra tra *"i Comuni che hanno superato almeno uno dei limiti di legge stabiliti dal d.lgs. n. 155/2010 per tre o più anni, anche non consecutivi, durante il quinquennio 2012-2016"*, pertanto la D.G.R. 18 maggio 2018, n. 36-6882 stabilisce che esso debba essere equiparato ai fini della vigente pianificazione per la qualità dell'aria, come comuni in "Zona di Piano" ai sensi della legge regionale n. 43/2000, e di considerare tali comuni aree di superamento, così come definite dall'art. 2 comma 1 lettera G del D.Lgs 155/2010.

CODICE IT0120 - ZONA COLLINA

ISTAT	CODICE ZONA 2011	TOPONIMO	PROV	AREA (KMQ)	POPOLAZIONE 2015	n° superamenti ultimi 5 anni (2012-2016)	tipo
005014	IT0120	Calliano	AT	17,29	1317	3	modello assimilato
005015	IT0120	Calosso	AT	15,72	1279	3	modello assimilato
005017	IT0120	Canelli	AT	23,43	10485	3	modello assimilato
005020	IT0120	Casorzo	AT	12,65	633	3	modello assimilato
005021	IT0120	Cassinasco	AT	11,84	611	3	modello assimilato
005022	IT0120	Castagnole delle Lanze	AT	21,56	3798	3	modello assimilato
005023	IT0120	Castagnole Monferrato	AT	17,34	1245	3	modello assimilato
005025	IT0120	Castell'Alfero	AT	20,09	2763	3	modello assimilato
005029	IT0120	Castelnuovo Belbo	AT	9,55	895	3	modello assimilato
005030	IT0120	Castelnuovo Calcea	AT	8,20	759	3	modello assimilato
005034	IT0120	Celle Enomondo	AT	5,59	484	3	modello assimilato
005038	IT0120	Chiusano d'Asti	AT	2,42	220	3	modello assimilato
005040	IT0120	Cisterna d'Asti	AT	10,73	1245	3	modello assimilato
005044	IT0120	Corsione	AT	5,08	218	3	modello assimilato

Allegato alla D.G.R. 18 maggio 2018, n. 36-6882

Il Comune di Castell'Alfero rientra nella zonizzazione territoriale per la qualità dell'aria in zona "IT0120 - Zona Collina", caratterizzata da "livelli sopra soglia di valutazione superiore per il biossido di azoto (NO₂) e il PM_{2,5} e il benzo(a)pirene (B(a)P).

Sono invece registrati livelli tra la soglia inferiore e superiore per il benzene e livelli sotto la soglia inferiore per gli altri inquinanti (come il biossido di zolfo).

Il Comune di Castell'Alfero rientra tra i comuni interessati all'adozione dei provvedimenti contenuti nell'allegato A alla D.G.R. n. 9-2916 del 26 febbraio 2021 "Disposizioni straordinarie in materia di tutela della qualità dell'aria ad integrazione e potenziamento delle misure di limitazione delle emissioni, strutturali e temporanee", in particolar modo per diminuire il

livello di concentrazione degli inquinanti più tipicamente invernali, come il particolato PM₁₀.

1.10.2 Emissioni Odorigene

Le lavorazioni presenti in azienda non danno luogo ad emissioni odorigene. Qualora si verificasse una emergenza di tale natura o si registrasse, tra le comunicazioni in ingresso, un reclamo/esposto da parte delle terze parti interessate, si provvederà nell'immediato ad attuare le azioni riportate nel Piano delle emissioni odorigene attualmente predisposto in bozza, applicato sul Plant in esame e già contemplato tra le procedure del Sistema di Gestione Ambientale.

2. PROGRAMMA DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO. MISURE DI CARATTERE GENERALE

La dismissione dell'impianto prevede, sulla base di un programma definito la disinstallazione di ognuna delle unità produttive e delle opere principali con metodi e mezzi appropriati. Nella fase di dismissione verranno eseguite le stesse lavorazioni eseguite a suo tempo in fase di costruzione delle opere edili ed installazione degli impianti ma con ordine invertito.

Le attività di smontaggio e demolizione delle opere in calcestruzzo produrranno le seguenti problematiche:

- emissioni di polveri prodotte dagli scavi, dalla movimentazione di materiali sfusi, dalla circolazione dei veicoli di trasporto, ecc.;
- i disturbi provocati dal rumore del cantiere e del traffico dei mezzi pesanti;
- la produzione di materiali di risulta.

Il sito, una volta dismesso, sarà restituito alla condizione e agli usi originari; saranno quindi realizzati gli interventi necessari per il modellamento del terreno, la stesura di terreno vegetale dove necessario, al fine di rendere l'area perfettamente fruibile alle condizioni d'uso alle quali è destinata.

La fase di dismissione e di ripristino dei siti interessati dall'impianto riguarda le seguenti attività:

1. smantellamento degli impianti meccanici ed elettrici;
2. recupero e bonifica serbatoi esterni;
3. smantellamento carpenteria metallica;
4. demolizione degli edifici;
5. bonifica delle aree soggette ad inquinamento del terreno (qualora presenti, in seguito a carotaggi)
6. riempimento degli scavi con terreno prelevato sul posto.

Nei paragrafi successivi sono descritte le singole attività di dismissione

RECUPERO E BONIFICA SERBATOI ESTERNI

Tutti i serbatoi esterni potranno essere riutilizzati dopo opportune procedure di bonifica. Il servizio di bonifica serbatoi permetterà di svuotare gli stessi dai residui degli inquinanti prima contenuti che vengono aspirati e conferiti presso gli impianti di stoccaggio o trattamento.

Un corretto servizio di bonifica dei serbatoi dovrà avvenire seguendo le fasi sottoindicate:

- Pulizia del pozzetto
- Apertura del passo d'uomo
- Verifica della presenza di gas con l'esplosimetro
- Aspirazione dei fondami
- Ingresso operatore e pulizia con detergenti tensioattivi ad alto potere sgrassante
- Aspirazione acqua di lavaggio
- Chiusura del passo uomo (con eventuale sostituzione di guarnizioni, bulloni, ecc.)
- Rilascio certificazione di bonifica e di gas-free

I residui, identificati come rifiuti pericolosi, dovranno essere conferiti direttamente presso appositi impianti di smaltimento.

A completamento dell'attività di bonifica le aziende incaricate di questo servizio dovranno rilasciare i certificati di avvenuta bonifica e di gas free avvalendosi di appositi strumenti di rilevamento (esplosimetro).

Qualora invece risultasse necessario rimuovere e smaltire i serbatoi, gli stessi verranno tagliati e conferiti in impianti di recupero. In tal caso dovrà essere rilasciato un apposito formulario di avvenuto smaltimento a norma di legge per i residui inquinanti e un formulario per i rottami in ferro del serbatoio.

DEMOLIZIONE DEGLI EDIFICI

Per quanto concerne le opere di demolizione e ove possibile di recupero delle strutture murarie, occorre fare riferimento alla planimetria di sito, dove sono riportate le zone con:

- Presenza di pannellature e altro materiale coibente di protezione antincendio REI120
- Strutture in muratura, c.a. e c.a.p.

Le pannellature possono essere riutilizzate, qualora non presentino crepe, fessure o altri punti di disconnessione, in altri comparti aziendali, pertanto, non occorrerà procedere alla loro demolizione ma potranno essere ceduti o venduti avendo se rimaste inalterate le loro caratteristiche fisiche

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è necessario procedere all'analisi ed alla verifica della struttura da demolire.

In questa fase è necessario verificare:

- localizzazione topografica dell'opera da demolire;
- destinazione funzionale dell'opera da demolire;
- l'epoca a cui risale l'opera da demolire;
- i materiali costruttivi dell'opera da demolire;
- la tipologia costruttiva dell'opera da demolire;

Analizzate le opere del manufatto è necessario definire l'entità della demolizione e le condizioni ambientali in cui si andrà ad operare, in base a:

- dimensione dell'intervento;
- altezza e dimensione in pianta dei manufatti da demolire;
- l'organizzazione del cantiere;
- ambiente operativo
- accessibilità del cantiere;
- spazio di manovra;
- presenza di altri edifici.

La demolizione dovrà essere eseguita con oculata e prudente opera di scomposizione, con rimozione delle parti elementari di cui ciascuna struttura è costituita procedendo nell'ordine inverso a quello seguito nella costruzione, sempre presidiando le masse con opportuna puntellatura capace di fronteggiare i mutamenti successivi subiti dall'equilibrio statico delle varie membrature, durante la demolizione.

Durante le demolizioni, vengono a stabilirsi nelle strutture, condizioni di equilibrio analoghe a quelle che andarono a realizzarsi nel sistema durante la costruzione, per cui è necessario l'impiego di analoghe opere revisionali di puntellatura.

Durante le attività di demolizione sarà necessario rispettare alcune regole pratiche di sicurezza in modo da eliminare i rischi presenti in tali tipi di lavorazioni. Tali regole possono così riassumersi nei seguenti punti:

- transennare le aree sottostanti e limitrofe;
- evidenziare, attraverso appositi cartelli ben in evidenza, il pericolo di caduta di materiali dall'alto ed il divieto di transito e sosta nelle stesse aree;
- vietare l'allontanamento del materiale di risulta a caduta libera senza l'uso degli opportuni scivoli
- chiusi;
- predisporre le aree per l'allontanamento del materiale di risulta in luoghi staticamente sicuri, evitando concentrazioni di carico sulle strutture sottostanti ed allontanarlo da cigli, evitando che il materiale di risulta sia di intralcio allo svolgimento delle attività lavorative;
- per la demolizione di solai organizzare una struttura di presidio di puntelli superiore ed inferiore, in particolare i primi costituiti da tavoloni da ponte o da quadri disposti in direzione trasversale alle travi.
- per la demolizione delle voltine o tavelle in laterizio provvedere allo sbarramento dei luoghi sottostanti e addirittura alla realizzazione di un tavolato continuo, al fine di

- realizzare una struttura di protezione contro il rischio di caduta di pezzi anche di una certa consistenza;
- successivamente alla rimozione della sovrastruttura ed allo smuramento delle travi, queste saranno:
 - imbracate con funi,
 - opportunamente tagliate agli estremi
 - trasferite ai luoghi da cui saranno in un secondo tempo allontanate;
 - per la demolizione di finte volte e contro soffitti: operare dal basso, organizzando dei piani di lavoro ad una certa altezza; questi potranno essere o fissi o mobili ed in tal caso saranno resi stabili dagli opportuni stabilizzatori.
 - per le demolizioni di scale organizzare una struttura di presidio composta da puntelli ed elementi di ripartizione inferiore e superiore tale da evitare che durante l'opera demolitrice, mediante mezzi pneumatici da parte degli operatori, si creino delle condizioni di squilibrio della massa strutturale.
 - Poiché c'è il rischio di caduta di pezzi anche di una certa consistenza, e più che mai indispensabile provvedere allo sbarramento dei luoghi sottostanti e addirittura alla realizzazione di un tavolato continuo sottostante per la protezione in tal senso;
 - per le demolizioni di murature interne ed esterne, operare a partire dall'alto e solo per quelle murature per le quali siano venute meno (a seguito di demolizioni precedenti) gli orizzontamenti su cui poggiavano. Data la posizione degli operatori, fatte salve tutte le prescrizioni generali già citate, particolare attenzione sarà presentata agli elementi provvisori (cavalletti, trabattelli, ecc.) ed altri indumenti di sicurezza degli operatori, nonché allo sbarramento dei luoghi limitrofi.

La demolizione delle opere civili genera rifiuti ascrivibili al codice EER 17 09 04 "Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.

POZZI

I n.2 pozzi, saranno smantellati e recuperate le pompe sommerse, tubazioni di mandata, cavi elettrici e quadri di comando. Verranno poi isolati e cementati (Tombamento) mediante riempimento della colonna del pozzo con materiali inerti (es. ghiaietto) in corrispondenza dei filtri e iniezione a pressione di boiaccia di cemento o bentonite per sigillare i tratti ciechi, per ripristinare la naturale separazione tra i diversi strati geologici e idrogeologici.

In ultimo, avverrà il ripristino del piano di campagna mediante taglio della camicia d'acciaio sotto il livello del suolo, rimozione della camera di testa pozzo e sigillatura superficiale in calcestruzzo o asfalto per renderlo del tutto conforme al terreno circostante.

La chiusura e lo smantellamento dei pozzi di emungimento generano sia rifiuti da demolizione che componenti elettromeccaniche: EER 17 04 05 – Ferro e acciaio (camicie dei pozzi in metallo, tubazioni di mandata estrattive, carpenterie di protezione). EER 16 02 14 – Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 16 02 09 a 16 02 13 (pompe

sommerse, motori elettrici, quadri di comando senza componenti pericolose). EER 17 01 01 / 17 01 07 – Cemento o miscele di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (derivanti dalla demolizione delle camerate o dei pozzetti di testa pozzo a livello del suolo). EER 17 05 04 – Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (terreno scavato per raggiungere la testa del pozzo, se non contaminato).

CABINA ELETTRICA

Per quanto attiene alla struttura prefabbricata alloggiante la cabina elettrica si procederà alla demolizione ed allo smaltimento dei materiali presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi).

IMPIANTI ELETTRICI

Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine di trasformazione MT/BT saranno rimosse, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore. Il rame degli avvolgimenti e dei cavi elettrici e le parti metalliche verranno inviati ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio. Le polifere ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta. I manufatti estratti verranno trattati come rifiuti ed inviati in discarica in accordo alle vigenti disposizioni normative. Le colonnine prefabbricate di distribuzione elettrica saranno smantellate ed inviate anch'esse ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio.

Lo smantellamento delle linee elettriche genera rifiuti ascrivibili al codice EER 17 04 02 "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione alluminio".

CARPENTERIE METALLICHE

Le strutture in ferro quali tralicci di sostegno tubazioni aspirazione a impianto di recupero solvente, tralicci di sostegno tubi olio diatermico, valvole di intercettazione, flange, tubazioni a vista, grigliati, ecc. saranno rimosse tramite smontaggio meccanico. I materiali ferrosi ricavati verranno inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge.

Lo smantellamento di carpenterie metalliche genera rifiuti ascrivibili al codice CER 17 04 05 "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione ferro e acciaio".

IMPIANTI MECCANICI

Terminate queste procedure generali, si analizzano ora le fasi di dismissione dei singoli impianti.

In via generale, prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità dei vari elementi e/o strutture da demolire.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti durante tutta la fase di

smantellamento. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere accatastati in apposita area; quindi, caricate sui mezzi e trasportate alle pubbliche discariche.

Le rimozioni e gli smantellamenti relativi alle finiture esistenti dovranno procedere dall'alto verso il basso e dovranno essere eseguite con cura selezionando le parti eventualmente riutilizzabili dei materiali rimossi. Prima di avviare le demolizioni è fatto obbligo all'impresa di presentare alla Direzione dei Lavori oltre che al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione il Piano delle Demolizioni riportante tutte le fasi e modalità che l'Appaltatore intende seguire e mettere in atto al fine di effettuare le demolizioni previste.

Le fasi di smantellamento della centrale termica dovranno, in via generale, essere le seguenti:

- verifica dell'impianto metano sia sezionato e non più allacciato alla rete;
- svuotamento dell'impianto ad olio diatermico secondo le modalità specifiche precedentemente descritte;
- eliminazione delle coibentazioni delle tubazioni ad olio diatermico come descritto nei paragrafi precedenti;
- rimozione caldaie da dismettere;
- rimozione di tutte le tubazioni di distribuzione dei fluidi e degli impianti connessi (vaso di espansione, collettori, tubazioni) mediante rimozione meccanica delle stesse
- demolizione canna fumaria esistente;
- demolizione canale da fumo posto in adiacenza alla canna fumaria all'esterno del fabbricato;
- demolizione copertura capriate;
- demolizione pareti laterali e di tamponamento;
- demolizione travi e capriate e pilastri seguendo le modalità descritte nel paragrafo specifico;
- demolizione basamento esistente all'interno della attuale centrale termica;
- trasferimento del materiale di risulta a smaltimento ed eventuale recupero del materiale potenzialmente riutilizzabile/rivendibile

REPARTO PRODUTTIVO

Le macchine presenti in stabilimento, dopo opportuno sezionamento delle alimentazioni elettrica e gas metano in alimentazione dei bruciatori, verranno meccanicamente rimosse dalla loro posizione e rimesse in vendita.

Le operazioni dovranno essere eseguite da ditte specializzate.

BONIFICA DELLE AREE SOGGETTE AD INQUINAMENTO DEL TERRENO, QUALORA PRESENTI

Si procederà alla caratterizzazione quantitativa del rischio per determinare il livello di bonifica (CSR) e ricondurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti nel suolo, sottosuolo,

acque sotterranee e superficiali, entro i valori soglia di contaminazione (CSC) stabiliti per la destinazione d'uso prevista per l'area.

Per effettuare la determinazione del criterio di bonifica, ci si avvale della normativa americana ASTM PS 104; saranno tenuti in massima considerazione:

- i criteri di scelta dei contaminanti indice
- il modello concettuale del sito alla luce dei risultati delle indagini di caratterizzazione con percorsi di esposizione e punti di conformità
- le procedure di calcolo utilizzate
- le fonti utilizzate per la determinazione dei parametri di input degli algoritmi di calcolo

Analizzando i punti sopraelencati, sarà necessario monitorare con attenzione i seguenti aspetti.

La scelta dei contaminanti indice, desunti dai risultati della caratterizzazione, terrà conto dei seguenti fattori:

- superamento della o delle CSC, ovvero dei valori di fondo naturali;
- livelli di tossicità;
- grado di mobilità e persistenza nelle varie matrici ambientali;
- correlabilità ad attività svolte nel sito;
- frequenza dei valori superiori al CSC

Determinati i contaminanti indice, il comparto sarà suddiviso in aree omogenee, definite in base sia alle caratteristiche idrogeologiche che alla concentrazione degli inquinanti stessi.

Le vie di esposizione per le quali occorre definire i parametri da introdurre nei calcoli di determinazione delle vie di esposizione, ovvero le strade mediante le quali un potenziale bersaglio possa entrare in contatto con le sorgenti precedentemente individuate, sono le seguenti:

- suolo superficiale, compreso fra il piano campagna ed 1 metro di profondità;
- suolo profondo, compreso fra la base del precedente e la massima profondità indagata;
- aria outdoor, porzione di ambiente aperto, aeriforme, dove si possono avere evaporazioni di sostanze inquinanti provenienti dai livelli più superficiali;
- acqua sotterranea, falda superficiale e profonda

Così facendo è possibile indagare e valutare tutte le modalità di esposizione, ossia:

- ingestione di acqua potabile;
- ingestione di suolo;
- contatto dermico;
- inalazione di vapori e particolato.

In terza fase è fondamentale, per produrre una caratterizzazione sito specifica dell'area oggetto di bonifica, definire i recettori o bersagli che usufruiranno di tale aree. Plausibilmente possiamo considerare recettori tutti gli esseri umani, identificabili in futuri

residenti e/o lavoratori presenti nel sito, o persone che sporadicamente entreranno in contatto con l'area.

Il rischio viene determinato scegliendo il più conservativo tra i rischi derivanti dalle modalità di esposizione che hanno luogo in ambienti confinati (indoor) e quelli che hanno luogo in ambienti aperti (outdoor).

Il rischio per la risorsa idrica sotterranea si calcola ponendo a confronto il valore di concentrazione del contaminante in falda (CGW) con il più conservativo tra i valori di riferimento per la falda (Concentrazioni Soglia di Contaminazione, CSCGW) previsti dalla normativa vigente per i siti contaminati e quelli per le acque per uso umano previsti dal D.Lgs 31/2001, in corrispondenza del punto di conformità. Come punto di conformità si utilizzerà il pozzo idrico presente nel piazzale. Il rischio per la risorsa idrica sotterranea (RGW) si riterrà accettabile se:

$$R_{GW} = \frac{C_{GW}}{C_{SC}^{GW}} \quad R_{GW} \text{ (accettabile)} \leq 1$$

Terminata l'esecuzione delle attività di caratterizzazione del sito potenzialmente contaminato, ed eseguita l'analisi del rischio sito-specifica sulla base delle risultanze derivate dalle attività di caratterizzazione stesse, si potranno verificare due casi:

1. la concentrazione dei contaminanti è inferiore alla Concentrazione Soglia di Rischio (CSR). Il procedimento è quindi da ritenersi concluso
2. la concentrazione dei contaminanti è superiore alla CSR. Si applica il progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza e le ulteriori misure di riparazione e ripristino ambientale che saranno intraprese.

Qualora risulti necessario lo scavo del terreno contaminato, occorrerà predisporre lo smaltimento dei terreni considerati, ai quali andrà attribuito un codice EER a definite le relative classi di pericolo ai sensi del D.Lgs 152/06, della Decisione 2014/955/CE e s.m.i e Nuovo Codice EER; andranno infine, a seguito delle analisi sull'eluato, ai sensi del DM 3 agosto 2005, curati gli aspetti di corretto smaltimento degli stessi.

Completato lo scavo, si procederà al prelievo di campioni, dal fondo e dalle pareti dello stesso, seguendo i criteri SIN-MATTM, ove sono prescritti controlli con maglia compatibile con dimensioni non superiori a 25x25 m.

Verranno riempiti gli scavi risultanti dalla demolizione con materiale reperito in loco al fine di ripristinare la morfologia del suolo.

Una volta ultimate tutte le operazioni precedentemente descritte sarà prevista anche una riqualificazione morfologica dell'area al fine di evitare qualsiasi possibile degrado del terreno e soprattutto del regime idrogeologico delle superfici.

La rinaturalizzazione del sito riguarda il ripristino dello stato originario in cui si trovava precedentemente alla realizzazione delle opere.

Al termine delle operazioni di smontaggio, demolizione e allontanamento verranno eseguiti gli interventi di rinaturalizzazione dei siti, delle piazzole di smontaggio e della viabilità di servizio.

Gli interventi tipo saranno:

- eventuali trapianti dal selvatico di zolle nei prati-pascoli e nelle praterie di particolare valore floristico;
- trasporto di inerti, terreno e terreno vegetale necessari per i riporti;
- modellamento del terreno per ripristinare la morfologia originaria dei siti;
- ricostruzione dello strato superficiale di terreno vegetale idoneo per gli impianti vegetali;
- realizzazione degli interventi di stabilizzazione e di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica dove richiesto dalla morfologia e dallo stato dei luoghi;
- inerbimento mediante semina a spaglio o idrosemina di specie erbacee delle fitocenosi locali; trapianti delle zolle e del cotico erboso nel caso in cui queste erano state in precedenza prelevate;
- impianto di specie vegetali ed arboree scelte in accordo con le associazioni vegetali rilevate

Lo smantellamento dell'impianto ed il ripristino delle aree comporta la produzione di un certo quantitativo di materiali di diversa natura, che devono essere adeguatamente smaltiti o trattati al fine di consentirne il riutilizzo.

Gran parte dei materiali impiegati, infatti, quali ad esempio l'acciaio e il ferro delle strutture, potranno essere agevolmente riciclati, mentre altri componenti saranno avviati ad appositi centri per lo smaltimento a norma di legge.

I lavori di dismissione dell'impianto verranno eseguiti da ditte specializzate, organizzate con squadre ed attrezzature idonee per le tipologie di lavorazione previste.

I componenti meccanici ed elettrici, una volta smontati, verranno selezionati per tipo di materiale; quindi, saranno destinati ai trattamenti di recupero e successivo riciclaggio presso aziende autorizzate operanti nel settore del recupero dei materiali.

Si riportano nella seguente tabella le percentuali previste di recupero delle singole componenti costituenti l'impianto e le possibili destinazioni.

Componente	Percentuale di recupero	Destinazione
Olii, grassi, basi lubrificanti	80%	Rigenerazione, combustione controllata
Materie plastiche	90%	Manufatti arredo urbano
Acciaio	95%	Industrie siderurgiche
Alluminio ed altri metalli	95%	Industrie metallurgiche
Rame (impianti elettrici)	95	Industrie metallurgiche

Fondalpress S.p.A.
Via Statale, 27 - 14033 - Castell'Alfero (AT)

Domanda di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale
Relazione tecnica di accompagnamento all'istanza

Componente	Percentuale di recupero	Destinazione
Legno, carta, plastica (imballaggi)	80%	Imballaggi
Cemento e terre	70%	Recupero ambientale, sottofondi stradali o edilizia

Si riporta di seguito una stima sintetica delle spese per la rimozione dell'impianto, per lo smaltimento dei materiali di risulta e per il ripristino dell'area.

Alla luce delle valutazioni precedentemente riportate risulta abbastanza difficoltoso poter stimare, allo stato attuale, i costi dettagliati di smaltimento di alcuni componenti.

È tuttavia doveroso fornire alcune cifre di riferimento, basate sulle attuali condizioni di mercato riferite a preventivi forniti da centri di smaltimento/riciclaggio o ricavati da prezziari relativi ad opere pubbliche:

- smaltimento acciaio: valorizzazione di 150 – 300 €/tonnellata;
- smaltimento materiali ferrosi: valorizzazione di 120 - 180 €/tonnellata;
- smaltimento materiale elettrico in genere: valorizzazione di 300 – 600 €/tonnellata;
- demolizione fabbricati in cemento armato incluso carico, trasporto e smaltimento in discarica controllata: 280-180 €/m³;
- semina a spaglio su superficie piana o inclinata mediante miscuglio di sementi in ragione di 40 g/m² compresa preparazione del piano di semina: 0,60-1,20 €/m².

3. APPLICAZIONI DELLE BAT - BEST AVAILABLE TECHNIQUES

Relativamente all'applicazione delle "Conclusioni, sulle migliori tecniche disponibili (BAT)", indicate nella Decisione di Esecuzione della Commissione Europea (Ue) 2024/2974 pubblicata in Gazzetta Ufficiale UE del 06.12.2024, in via generale si conferma che le tecnologie presenti nello stabilimento e l'assetto impiantistico esistente soddisfano quanto previsto dalle BAT, come di seguito riportato:

Tabella 1.3

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nelle fonderie di alluminio

Processo	Unità	BAT-AEPL	Valore dell'azienda	Note
Fusione e mantenimento	kWh/t di metallo liquido	600-2000	1.392	Energia termica

Tabella 1.4:

Livelli indicativi per la resa del processo

Tipo di fonderia	Unità	BAT-AEPL	Valore dell'azienda
Fonderie di metalli non ferrosi di pressocolata	%	60-97	96%

Tabella 1.6

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per i rifiuti avviati a smaltimento

Tipo di rifiuti	Unità	Fonderie di metalli non ferrosi	Valore dell'azienda	Note
Scorie	kg/t di metallo liquido	0-50	22,43	EER 101003
Residui metallici		0-30	17,83	EER 120103+120104
Polveri dei filtri		0-5	0,07	EER 100324 (2024)
Rivestimento refrattari esausti dei forni		0-5	0,96	EER 161103*

Tabella 1.15

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acqua

Tipo di fonderia	Unità	BAT-AEPL	Valore dell'azienda
Fonderie di metalli non ferrosi di pressocolata	m ³ /t di metallo liquido	0,5-4	1,18

Tabella 1.22

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di polveri, HCl, HF, NOx, PCDD/F, SO₂ e Pb convogliate nell'atmosfera e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'atmosfera derivanti dalla fusione dei metalli

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL	Valore dell'azienda
Polveri	mg/Nm ³	1-5	3,5 (valore massimo del luglio 2025)
HCl		1-3	< 0,1 (punto emissivo E1)
HF		<1	< 0,1 (punto emissivo E1)
CO		5-30	18,9 (punto emissivo E1)
NOx		20-50	3,1 (punto emissivo E1)
PDCC/F	ng WHO-TEQ/Nm ³	<0,01-0,08	non pertinente: uso di gas metano
SO ₂	mg/Nm ³	<10	non pertinente: uso di gas metano
Pb		<0,02-0,1	non pertinente: uso di gas metano

Per ulteriori dettagli si rimanda al documento: "BAT-AEL e Relativa applicazione".

Si fa inoltre presente che dall'analisi delle materie prime e la relativa presenza o assenza di sostanze SVHC, non è stata trovata alcuna sostanza rientrante nell'elenco delle sostanze della Candidate List di ECHA.

Tabella riassuntiva piano di monitoraggio e controllo

Tipologia di monitoraggio	Indicatore	Frequenza
Controllo emissioni in atmosfera	Polveri, residui dalla combustione, HCL, HF, nebbie oleose	Triennale
Rendimento bruciatori generatori di calore per climatizzazione	% O ₂ , CO, NO _x	annuale (prova fumi e manutenzione)
Controllo emissioni in ambiente di lavoro	Limite TLV (polveri e nebbie oleose)	Quadriennale
Quantità e tipologie sostanze chimiche pericolose e miscele	Kg sostanze e miscele (preparati) utilizzati nel processo	Quadriennale aggiornamento valutazione rischio chimico
Produzione rifiuti	Kg rifiuti prodotti per singolo EER	aggiornamento registri entro 10 gg e consuntivazione annuale in fase di MUD
Consumi energetici	kWh energia elettrica consumata e m ³ gas metano	monitoraggio continuo, analisi di tendenza trimestrale e consuntivazione annuale
Bilanci risorsa idrica	m ³ acqua consumata, m ³ acque (refluo) smaltite come rifiuto	registrazione periodica e analisi tendenze trimestrali, consuntivazione annuale
Aspetti ambientali significativi	Pesatura Aspetto Ambientale Significativo (indice numerico)	annuale o a seguito di modifica sostanziale
Principali parametri corretto funzionamento processo produttivo	Temperature fusione N° scarti di produzione Kg materia prima fusa e Kg prodotto finito lavorato Kg prodotti ausiliari consumati	registrazione periodica continua, analisi trend e tendenze trimestrale e consuntivazione annuale

Costruzione impianto di raccolta e trattamento acque di prima pioggia

1. Introduzione

1.1 Attività svolte nell' insediamento

L' attività produttiva consiste nella pressofusione di leghe di alluminio per la produzione di particolari per il settore automobilistico ed elettromeccanico.

Le leghe fuse sono trasferite dai forni fusori ai forni di attesa e qui pressocolate in stampi di acciaio. I getti ottenuti sono smaterozzati, sbavati e successivamente lavorati meccanicamente ed assemblati.

L' Azienda rientra nella categoria di attività 2.5-b del D.Lgs. 372/99 (IPPC).

1.2 Principali caratteristiche delle superfici scolanti

L' insediamento occupa un' area di circa 26990 mq di cui 11180 mq coperti dallo stabilimento, costituito da capannoni e dalla palazzina uffici comprendente l' abitazione del custode.

I capannoni, in cui avviene il processo produttivo, sono in cemento armato con pavimentazione in conglomerato cementizio e copertura in parte in fibrocemento, regolarmente monitorato.

La parte esterna è prevalentemente pavimentata in cemento liscio di spessore 20 cm e per il resto asfaltata o inerbata.

Ai fini del presente piano di gestione sono state considerate a rischio di inquinamento le superfici scolanti del versante Nord dello stabilimento attigue/interessate alle seguenti attività:

- percorso inerente la movimentazione del materiale polverulento risultante dalla pulizia dei forni fusori (scoria): dal locale, adibito al raffreddamento dello stesso, al contenitore scarrabile utilizzato per l'invio alla rigenerazione
- prossimità delle superfici scolanti le acque di lavaggio di attrezzature usate nel processo produttivo (locale lavaggio stampi), le acque vengono raccolte separatamente, come illustrato in seguito

INVIATA A PROVINCIA
07/10/07 *Inde*

- lato frontale del locale depurazione acque
- prossimità del contenitore scarrabile dei rottami ferrosi
- prossimità della tettoia per sfridi, oli
- prossimità delle cisterne di raccolta reflui

La restante porzione del versante Nord e gli altri versanti (Ovest, Est, Sud) non sono considerati a rischio di inquinamento in quanto, a parte le zone inerbate, sono adibiti solo al transito di automezzi, alle normali operazioni di carico/scarico merci, debitamente imballate in contenitori a tenuta, e ai passaggi pedonali

1.3 Volume annuale presunto di acque prima pioggia e di lavaggio da raccogliere

Il totale delle superfici scolanti a rischio di inquinamento è di circa 1500 mq per cui il volume relativo ai primi 5 millimetri delle acque meteoriche ammonterebbe, a ogni precipitazione, a circa 7.5 mc.

Prendendo come riferimento i dati della stazione meteorologica di Asti (fonte Collana Studi Climatologici in Piemonte - volume Distribuzione regionale di piogge e temperature) che indica in 90 il numero medio di giorni piovosi annui, si stima che il volume annuale medio di acque di prima pioggia da convogliare a trattamento sia approssimativamente di 675 mc/anno.

1.4 Modalità di raccolta, allontanamento, trattamento e destinazione

Le acque di prima pioggia di cui al punto precedente verranno raccolte mediante un unico canale grigliato opportunamente dimensionato posto a valle delle superfici scolanti. Questo risulta possibile in virtù dei livelli della pavimentazione, le cui quote decrescono con una certa costanza da Ovest ad Est.

Dal canale grigliato giungeranno per caduta nell'apposita vasca interrata della capacità di 10mc, qui, dopo il tempo di stazionamento prescritto, verranno pompate nell'unità attigua di trattamento (I trattamento) fino ad arrivare per caduta nel pozzetto di rilancio.

Le acque dal pozzetto di rilancio, o verranno inviate allo scarico nel corpo recettore della generalità delle acque meteoriche (bialera), oppure, dopo averne determinato la

caratteristica ed esaminata l'idoneità, verranno immesse nel circuito di raffreddamento presse. L'una o l'altra destinazione sarà scelta in funzione dei gradi di durezza che saranno rilevati sull'acqua dopo il primo trattamento.

Da una prima analisi dell' acqua prelevata tal quale durante l' ultima precipitazione (v. allegato), è ipotizzabile che lo scarico, anziché essere smaltito nel corpo recettore delle acque meteoriche, possa essere recuperato.

1.5 Valutazione dei rendimenti di rimozione degli inquinanti caratteristici

Il trattamento previsto consiste nel sistema standard presente sul mercato per le acque di prima pioggia e viene installato a fianco della vasca di raccolta. Questo trattamento permette la rimozione dei solidi sospesi e delle particelle di olio.

Come sopra scritto, successivamente all'installazione della vasca e alla analisi dell'acqua in questione, verrà valutata la possibilità di recuperarla destinandola al rabbocco dell'impianto di raffreddamento presse.

Al momento la mancanza di campioni significativi non ci permette di essere più esaurienti in merito.

1.6 Caratteristica dell'immissione nel recapito prescelto

La vasca di raccolta predisposta sarà dotata di pozzetto di rilancio verso la destinazione d'uso.

2 Descrizione dell' impianto

2.1 Struttura

L' impianto è del tipo prefabbricato in C.A.V. da interrare ed è corredato di una sezione di trattamento.

2.2 Processo idraulico-depurativo

Le fasi del processo sono le seguenti:

- A. accumulo delle acque nella vasca
- B. arresto del riempimento dell' accumulo tramite la valvola posta sulla tubazione di adduzione al raggiungimento del livello (10m3).

- C. scarico delle acque eccedenti nell'usuale condotta delle acque piovane
- D. decantazione delle acque raccolte al fine di separare le parti solide (terre, sabbie, polveri, ecc.) e di accumularle sul fondo della vasca; flottazione delle sostanze più leggere (grassi, oli, idrocarburi, ecc..)
- E. rilancio delle acque nel comparto di I trattamento
- F. deflusso per gravità delle acque in una ulteriore vasca di disoleazione statica e in una ultima vasca dove, le particelle in sospensione non ancora separatesi nei precedenti trattamenti, sono trattenute da un filtro a poliuretano espanso a celle aperte.

Al termine di questo ciclo (la cui durata complessiva, fino allo smaltimento dell'acqua, è di 12/24 ore) si ripristinano in automatico le impostazioni iniziali dell' impianto in modo da renderlo così disponibile per un altro ciclo depurativo.

Il quadro elettrico è programmato affinché le pompe, per il dosaggio dell' acqua al disoleatore, si avviino solo se trascorse 48/60 ore (modificabili) dalla saturazione della vasca di accumulo. Questo per impedire che, con l' avvio della pompa, il livello all' interno della vasca si abbassi e permetta, in conseguenza dell'apertura della valvola in ingresso, di far entrare acqua di seconda pioggia.

Inoltre il sistema è dotato di un sensore di pioggia esterno che, collegato al quadro elettrico, inibisce l' avviamento delle pompe fino a quando spiova.

2.3 Allegati

2.3.1 Planimetria dell'insediamento in scala 1:250 con evidenziazione di:

- a- superfici scolanti di acque meteoriche non a rischio di inquinamento (senza tratteggio)
- b- superfici scolanti di acque meteoriche a rischio di inquinamento (tratteggio color azzurro)
- c- superfici scolanti acque di lavaggio (tratteggio color verde)

d- reti interne di raccolta ed allontanamento di acque di cui al punto a- (non rappresentati), reti interne di raccolta ed allontanamento di acque di cui al punto b- (di colore rosso gli impianti da realizzare, di colore nero gli impianti presenti), reti interne di raccolta ed allontanamento di acque di cui al punto c- (di colore verde gli impianti presenti)

- opere di stoccaggio di acque di cui al punto b- complete di trattamento e rilancio (colori rosso / nero), opere di stoccaggio di acque di cui al punto c- (colore verde)
- sistema di trattamento di acque di cui al punto b- detto I trattamento (colore rosso). Le acque di cui al punto c- vengono conferite
- destinazioni d'uso delle acque di cui al punto b- conduttura e punto di immissione nel corpo recettore (le eventuali condutture di riutilizzo, qualora venga giudicato possibile il recupero dell'acqua, sono evidenziate in blu)

2.3.2 Disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione

2.3.3 Analisi acqua di prima pioggia (tal quale) raccolta durante l' ultima precipitazione.