

Identificazione dell'impianto	
Ragione Sociale	Previero srl
Sede Legale	Via per Cavolto 17, 22040 Anzano del Parco (CO)
Sede operativa	Via Dei Platani 765, 22040 Alzate Brianza (CO)
Tipo di impianto	Impianto sperimentale per trattamento plastiche e gomma
Tipo di autorizzazione richiesta	Autorizzazione ex art. 211 D. Lgs. 152/06

## 1. Descrizione delle operazioni e dell'impianto.

### 1.1 Inquadramento

La presente richiesta di autorizzazione, ai sensi dell'art. 211 del D.lgs. 152/2006, riguarda la realizzazione e l'esercizio di un impianto sperimentale finalizzato al trattamento di rifiuti non pericolosi (plastica e gomma) all'interno di uno stabilimento situato in Comune di Alzate Brianza (CO), in via dei Platani 765.

L'impianto pilota sarà funzionale per poter effettuare dei test su rifiuti non pericolosi provenienti da clienti terzi, situati sia in Italia sia all'Estero, al fine di ricercare e sviluppare nuovi sistemi di riciclaggio e recupero dei materiali plastici. I test saranno effettuati principalmente su materiali di scarto in plastica derivanti, nella maggior parte dei casi, da centri di selezione.

I rifiuti saranno portati direttamente in sito da trasportatori autorizzati. Il quantitativo massimo di rifiuti sottoposti a trattamento sarà di 4 t/giorno; al termine dei test tutto il materiale avanzato, perché non utilizzato nel test oppure prodotto come scarto, verrà avviato ad impianti di recupero/smaltimento esterni regolarmente autorizzati. Ciò al fine di garantire una permanenza nel sito di un quantitativo di materiale combustibile complessivo, in particolar modo materiale plastico, sempre inferiore alle 5 t, limite al di sopra del quale si applica il D.lgs.151/11 inerente le attività soggette al controllo da parte dei VV.FF.

### 1.2 Descrizione delle operazioni di recupero effettuate

Viene richiesta l'autorizzazione per le seguenti attività di recupero, tutte ricomprese all'interno del DM 5/2/98:

- **Attività R12:** selezione manuale dei rifiuti non pericolosi e riduzione volumetrica, mediante processi di macinazione o triturazione meccanica, con successiva separazione per tipologie omogenee dei materiali ottenuti (i processi dettagliati di lavorazione sono indicati al punto 11 della relazione).
- **Attività R3:** medesime operazioni previste per attività R12 con l'ottenimento di elementi in plastica conformi ai Punti 6.1.4/6.2.4/10.1. del D.M. 05/02/1998 e Norma UNIPLAST-UNI 10667.
- **Attività R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12. I rifiuti all'ingresso dello stabilimento sono depositati all'interno dello stabile per il tempo necessario alla pianificazione e organizzazione dei moduli dell'impianto, ovvero per la predisposizione dei test.

I macroprocessi previsti sono riconducibili alle seguenti attività:

- A- Selezione;
- B- Lavaggio del materiale
- C- Riduzione volumetrica
- D- Separazione di multi strato colle

### 1.3 Descrizione delle modalità di stoccaggio del rifiuto prodotto

I rifiuti non pericolosi per i quali si chiede l'autorizzazione al ritiro ed alla successiva gestione sono quelli riportati nella tabella 1.

Tali rifiuti sono costituiti da materiale plastico o gomma allo stato fisico solido. Il processo di lavoro prevede il trasporto presso la sede di Alzate Brianza con trasportatori regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali. I mezzi provvederanno allo scarico del materiale, di solito sotto forma di balle o in contenitori (big-bags) specifici, direttamente all'interno del capannone (**AREA 1**). Lo scarico dei mezzi avverrà mediante l'utilizzo di un carrello elevatore o di una gru a ponte, a seconda che i rifiuti vengano consegnati su pallet oppure in bag-bags.

La messa in riserva (R13) dei rifiuti in ingresso, prima dell'esecuzione dei test, sarà quindi effettuata all'interno del capannone; infine i rifiuti suddetti viaggeranno sempre coperti, pertanto si possono escludere fenomeni di percolamento significativo.

I rifiuti in ingresso saranno posizionati in corrispondenza di una serie di supporti, realizzati con griglie metalliche, disposti in maniera da consentire la suddivisione dei rifiuti suddetti in base al codice EER in modo da evitare possibili commistioni tra rifiuti costituiti da differenti tipologie di materiale.

La sezione operativa denominata **AREA 1**, destinata alla messa in riserva (R13) dei rifiuti non pericolosi, ha una superficie pari a circa 90 mq complessivi.

Dimensioni deposito:

50 metri cubi complessivi, equivalenti a 4.000 kg, di rifiuti non pericolosi, con possibilità di sovrapporre massimo 3 balle di materiale (dimensioni circa 1 metro cubo) stoccate una sopra l'altra.

#### **1.4 Sostanze chimiche e prodotti utilizzati**

##### **SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE NEI PROCESSI**

Per l'esecuzione dei test è previsto l'utilizzo delle seguenti sostanze chimiche; l'utilizzo dei prodotti varia in funzione dei moduli di impianto previsti per il test. A titolo esemplificativo si riportano quelli maggiormente utilizzati nei processi

1) ANS TH

Fornitore: MacDermid Performance Solutions Italiana S.r.l.

Utilizzo Antischiuma siliconico (non pericoloso per l'ambiente)

2) ADDITIVE RP24

Fornitore: MacDermid Performance Solutions Italiana S.r.l.

Utilizzo: Additivo tensioattivo (non pericoloso per l'ambiente)

3) MASTER S7-A

Fornitore: MacDermid Performance Solutions Italiana S.r.l.

Utilizzo: Flottante Destinato solo per usi industriali o professionali (non pericoloso per l'ambiente)

4) Sodio idrossido, soluzione da 50 a 5%, 0.1M e 0.5M

Fornitore: Carlo Erba reagenti

Utilizzo: Reagente per Laboratorio

5) Reagenti di laboratori (quantitativi minimi)

6) Prodotti chimici per trattamento acque di lavaggio (da specifiche dei test)

#### **1.5 Descrizione del ciclo di lavoro dell'impianto**

L'impianto che sarà realizzato sarà di tipo modulare; in base alla specifica del test i moduli potranno essere rimossi o non utilizzati, in ogni caso tutti moduli dell'impianto non potranno mai essere collegati o utilizzati contemporaneamente in quanto gli impianti tecnologici presenti non consentono tale modalità operativa. Si riportano gli schemi di funzionamento dei blocchi definiti P&I riportati in allegato al presente documento (All.10\_Schemi di processo\_P&I). Per l'esecuzione dei test si riportano le descrizioni dei moduli ed il loro macro funzionamento.

Il collegamento degli stessi e le modalità di utilizzo variano da test a test, pertanto non è possibile definire una tipologia di impianto specifico.

Una volta terminato il processo di lavoro, oggetto del test, il materiale prodotto o gli scarti generati, a seconda del tipo di attività effettuata, saranno analizzati dal laboratorio chimico interno all'azienda.

I test eseguiti dal laboratorio saranno sia di tipo fisico che chimico e saranno effettuati direttamente sul materiale e sulle acque di lavaggio prodotti.

##### **MODULO DI CARICAMENTO**

Il materiale, proveniente dai centri di raccolta, viene caricato su di un nastro di trasferimento da cui un operatore provvede da subito a rimuovere la legatura metallica di contenimento dei materiali;

Le balle semiaperte vengono quindi completamente sfaldate attraversando un apriballe ad aspi rotanti e, successivamente, con l'ausilio di un separatore magnetico, i materiali sono sottoposti ad una prima selezione per la rimozione delle frazioni metalliche più rilevanti.

##### **MODULO DI PRELAVAGGIO A SECCO**

I materiali sfusi vengono selezionati per dimensione e forma con l'utilizzo di un vaglio a tamburo rotante perforato. Per effetto del vaglio rotante, vengono separate dal flusso principale del processo le frazioni di dimensioni ridotte (es. tappi, etc.) e le frazioni 2D più leggere (es. etichette) aspirate dalla zona di uscita del materiale dal vaglio.

Gli scarti provenienti dalla selezione dimensionale vengono trasportati ad un sistema di imballaggio, mentre i materiali costituenti il flusso principale del processo vengono inviati ad un selezionatore a correnti indotte per l'eliminazione dei materiali ferrosi e non-ferrosi ancora presenti nelle plastiche.

#### MODULO DI PRELAVAGGIO E SEPARAZIONE DELLE ETICHETTE

I materiali che hanno superato la prima fase di prelavaggio sono sottoposti ad un ulteriore processo per la separazione meccanica delle residue frazioni di dimensioni ridotte (es. tappi, etc.) e le frazioni 2D più leggere (es. etichette).

La separazione dei materiali avviene in due fasi successive, rispettivamente frizionando i materiali con una centrifuga per provocarne il reciproco distacco e nella fase successiva selezionando per dimensione i materiali separati con l'ausilio di un separatore balistico a dischi rotanti eccentrici.

Gli scarti provenienti da questa fase sono inviati ad un punto di raccolta, mentre i materiali costituenti il flusso principale del processo vengono inviati alle successive fasi di selezione.

#### MODULO DI SELEZIONE DEI MATERIALI (AUTOMATICA E MANUALE)

In questa fase le diverse plastiche che compongono il flusso principale dell'impianto sono sottoposte a una prima selezione automatica per mezzo di separatori ottici a infrarossi, in grado di discriminare i materiali coerenti da quelli non coerenti e complementari.

Eseguita la selezione automatica ad infrarossi, il flusso principale del processo subisce un'ulteriore selezione manuale dei materiali che lo compongono e una rimozione delle frazioni metalliche, di piccole dimensioni ed eventualmente ancora presenti, che sono preventivamente intercettate da un metaldetector a ponte.

I materiali individuati come non coerenti, provenienti dai selezionatori ad infrarossi e dalla selezione manuale, nonché i materiali misti alle residue presenze metalliche intercettate dal metaldetector, sono sottoposti ad un'ulteriore selezione con lo scopo di recuperare il più possibile i materiali ancora presenti potenzialmente coerenti col processo.

#### MODULO DI MACINAZIONE IN ACQUA

Successivamente alla fase di selezione e recupero, i materiali, quasi prevalentemente in forme e dimensioni omogenee, vengono ridotti dimensionalmente con l'utilizzo di un mulino a lame che operano una macinazione in presenza di una rilevante massa di acqua.

Durante la macinazione, per l'effetto della miscelazione con l'acqua all'interno della camera di taglio, le scaglie di materiale macinato risultano sommariamente pre-lavate dall'acqua del processo.

Una centrifuga, posta all'uscita del materiale, provvede a separare l'acqua del processo dalle scaglie di materiale ottenute dopo la macinazione.

L'acqua di processo che presenta contaminazioni tali da renderla inutilizzabile dopo la macinazione, viene inviata ad una sezione di filtrazione per essere poi rimessa in circolo ancora una volta nel mulino.

#### MODULO DI CENTRIFUGAZIONE

Durante la centrifugazione il materiale viene separato dalle acque di lavaggio mediante utilizzo della forza centrifuga; il materiale in uscita viene inviato ad altre fasi del processo o viene smaltito direttamente nella vasca di raccolta acque di lavaggio

#### MODULO DI CARICO E SCARICO

Il modulo utilizzato prevede le fasi di carico del materiale tramite nastro trasportatore e una prima fase di cernita manuale eseguita dagli operatori. Lo scarto viene smaltito mentre il prodotto selezionato viene inviato allo stoccaggio.

#### MODULO DI TRITURAZIONE PRIMARIA

Il materiale viene introdotto in un mulino per una fase di macinazione, generalmente per la gomma; successivamente il materiale viene macinato in un mulino più piccolo oppure il test può essere interrotto.

#### MODULO DI DOSAGGIO ED EQUILIBRATURA

Il modulo prevede esclusivamente la fase di dosaggio del rifiuto e l'equilibratura in modo da avere un flusso di materiale costante e continuo all'interno dei processi di lavoro.

#### MODULO DI PRELAVAGGIO E MACINATURA

Il materiale in ingresso subisce una prima fase di prelavaggio mediante l'utilizzo di una miscela di acqua e di prodotti chimici.

Successivamente il materiale viene convogliato all'interno del mulino per la fase di macinazione, al quale segue un processo di asciugatura mediante centrifuga.

#### MODULO DI LAVAGGIO E SEPARAZIONE

Il materiale in ingresso viene lavato attraverso una serie di vasche. L'acqua di lavaggio viene successivamente inviata ad un microfiltro e poi rinviata nella vasca principale di lavaggio.

Il materiale successivamente lavato viene inviato ad un processo che prevede l'asciugatura mediante centrifuga.

#### MODULO DI LAVAGGIO E SEPARAZIONE

Una filtro pressa separa il materiale dalla eventuale frazione liquida. Il materiale pressato viene scaricato dal filtro e prosegue nel processo di lavoro. La frazione liquida viene recuperata e inviata a smaltimento.

#### MODULO DI LAVAGGIO ALTA FRIZIONE

Il processo prevede il lavaggio mediante centrifuga e successivo lavaggio presso reattore. Successivamente il materiale viene rinviato ad un'altra centrifuga. Il sistema è dotato di un serbatoio di ricircolo

#### MODULO DI ASCIUGATORA A CALDO

Il materiale passa all'interno di un canale per l'asciugatura; il materiale in questo stadio è pulito, il passaggio successivo prevede il suo invio ad un silos per le successive lavorazioni.

#### MODULO DI ASCIUGATURA A CALDO A SPIRALE

Il materiale passa all'interno di un canale per l'asciugatura; il materiale in questo stadio è pulito. Il passaggio successivo prevede l'invio del materiale ad un silos per successive lavorazioni. Il passaggio viene effettuato mediante spirale per aumentare il tempo di contatto ma ridurre gli ingombri e viene ripetuto due volte.

#### MODULO DI LAVAGGIO A TAMBURO

Il processo prevede il lavaggio del materiale mediante tamburo a rotazione e utilizzo di detergenti chimici.

L'acqua di lavaggio viene raccolta in un serbatoio e riutilizzata fino ad essere esausta, per poi essere raccolta in vasca e inviata a smaltimento. Prima del ritorno alla vasca di accumulo l'acqua viene filtrata mediante passaggio su tamburo vibrante per eliminare il contaminante grossolano costituito da materiale plastico.

Il materiale in uscita dal processo principale viene inviato ad un separatore balistico per la fase successiva del processo.

#### MODULO DI PRELAVAGGIO CON SCAMBIATORE DI CALORE

Il materiale entra all'interno della centrifuga e successivamente nel separatore aerodinamico. Il materiale pulito esce dal processo, mentre l'acqua di lavaggio viene recuperata in un serbatoio e rimandata al lavaggio dopo essere stata filtrata mediante vibrovaglio.

#### MODULO FILTRAZIONE

Il materiale viene inserito all'interno del filtro di lavaggio per una separazione di tipo meccanico dell'acqua presente nel rifiuto; lo scarico del filtro viene smaltito come rifiuto, mentre tutta la frazione liquida del processo viene inviata ad un decanter per la deposizione di eventuali materiali che hanno superato la fase di filtrazione.

#### MODULO DI ACCUMULO

Il modulo viene utilizzato come serbatoio di accumulo per garantire la continuità del materiale nei processi di lavoro e successivi trattamenti.

#### MODULO LAVAGGIO A CALDO

Il materiale in ingresso viene caricato all'interno di un silos di lavaggio e, successivamente, viene inviato a due vasche miscelazione dotate di agitatore per il completamento del processo di lavaggio; tale attività non avviene in continuo ma con modalità a batch. Il materiale lavato viene successivamente inviato in centrifuga per separare le acque e all'asciugatura; le acque costituenti residuo di lavaggio vengono rinviate in testa all'impianto oppure smaltite dopo essere state separate e filtrate da un vibro vaglio.

#### MODULO DI LAVAGGIO CONTINUO

Il materiale passa all'interno di una serie di vasche e, successivamente, il materiale in uscita viene centrifugato e asciugato; l'acqua di scarto viene processata mediante filtrazione e quindi ricircolata in impianto, mentre la parte filtrata viene inviata a smaltimento.

#### MODULO SERBATOIO DI SEPARAZIONE

Il materiale viene inserito all'interno di un decantatore per essere separato (separazione frazione liquida da quella solida, oppure separazione di materiali diversi a seconda dei test svolto) all'uscita la frazione costituita dal materiale oggetto dei test viene inviata in centrifuga, mentre la restante viene inviata ad un filtro per un'ulteriore separazione, per essere in parte recuperata e tornare in circolo, mentre la frazione solida viene inviata a smaltimento.

#### MODULO ASCIUGATURA MECCANICA E TERMICA

Il modulo di asciugatura ha la funzione di provvedere alla riduzione dell'umidità del campione in ingresso, mediante una centrifuga ad alta velocità e un letto fluido. L'asciugatura termica avviene portando il materiale ad una temperatura compresa tra 80 e 140 °C; ciò mediante un generatore di aria calda dotato di resistenza elettrica.

#### MODULO DI MESCOLAMENTO E ELUTRIAZIONE

Il modulo prevede due fasi distinte di lavorazione. La prima avviene mediante miscelazione del materiale al fine di renderlo omogeneo e la successiva per selezionare la frazione leggera mediante elutriazione.

#### MODULO DI SELEZIONE SCAGLIE E CONFEZIONAMENTO

Un separatore ottico tramite un software specifico seleziona il materiale che scorre su un nastro al fine di separare le scaglie di materiale recuperabile da quello di scarto e inviarle successivamente ad un sistema di confezionamento.

#### MODULO DOSAGGIO CHIMICO

Il modulo in oggetto ha la funzione di effettuare in maniera autonoma i dosaggi dei prodotti utilizzati; tale attività può essere effettuata direttamente anche da parte degli operatori presenti sull'impianto.

#### MODULO GHIGLIOTTINA

Il modulo ha la funzione di effettuare una riduzione volumetrica mediante un processo di taglio a ghigliottina.

#### MODULO STOCCAGGIO GOMMA

Il modulo è utilizzato per lo stoccaggio del materiale, generalmente gomma, ed è costituito da un silo di piccole dimensioni o un cassone.

#### MODULO DOSAGGIO ANTIMPACCANTE E FILTRO

Il modulo effettua in automatico il dosaggio dell'anti impaccante. All'interno del macchinario l'operazione può essere fatta anche a mano direttamente dall'operatore. I prodotti utilizzati sono di natura liquida.

#### MODULO DI MACINAZIONE CON NIP ROLL FEED

Il modulo consente l'alimentazione del mulino a rulli a cui segue la riduzione volumetrica mediante macinazione.

#### MODULO DI MACINAZIONE BIDIMENSIONALE CUBETTATRICE

Il modulo opera una riduzione volumetrica mediante un doppio processo di taglio in grado di controllare due parametri dimensionali del materiale macinato.

#### MODULO PER RIDUZIONE VOLUMETRICA A VITE

Il modulo è costituito da un impianto di riduzione volumetrica del tipo a vite continua da utilizzarsi su materiale che non ha già la consistenza delle scaglie.

#### MODULO FILTRAZIONE MECCANICA

Il materiale viene separato in una parte grossolana e in una frazione più piccola (variabile da 800 a 200 micron).

#### MODULO DEPURAZIONE CHIMICO FISICO

Il modulo opera la depurazione delle acque di processo mediante trattamento chimico - fisico. Le acque in uscita dal depuratore vengono inviate ai n. 2 serbatoi esterni, destinati al loro stoccaggio.

#### MODULO DECANter CENTRIFUGO

Il materiale viene deumidificato tramite un decanter ed una centrifuga. Le acque estratte vengono inviate ai serbatoi esterni, mentre la parte solida viene smaltita come rifiuto.

#### MODULO ESTRUSIONE

Il modulo consente l'estrusione dei flakes (scaglie) una volta che il rifiuto ha subito tutti i processi di trattamento e può essere considerato EoW.

## 1.6 Tipologia di rifiuti per cui viene richiesta l'autorizzazione

Di seguito si riporta l'elenco dei codici EER per i quali viene richiesta l'autorizzazione allo stoccaggio e trattamento.

CODICE EER	DESCRIZIONE	R3	R12	R13	STATO FISICO
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	x	x	x	SOLIDO
070213	rifiuti plastici	x	x	x	SOLIDO
070299	rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai rifiuti in plastica e/o gomma - Rif. Punto 10.01.2 DM 05/02/1998 - All. 1 - Sub. 1)		x	x	SOLIDO
120105	limatura e trucioli di materiali plastici	x	x	x	SOLIDO
150102	imballaggi in plastica	x	x	x	SOLIDO
160103	pneumatici fuori uso		x	x	SOLIDO
160119	plastica	x	x	x	SOLIDO
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 (limitatamente ai rifiuti in plastica e o gomma)	x	x	x	SOLIDO
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305 (limitatamente ai rifiuti in plastica e/o gomma )	x	x	x	SOLIDO
170203	plastica	x	x	x	SOLIDO
191204	plastica e gomma	x	x	x	SOLIDO
200139	plastica	x	x	x	SOLIDO

Tabella 1 - Rifiuti autorizzati

Tutti i rifiuti, stoccati in bancali e cassoni, saranno sottoposti a selezione, lavaggio e riduzione volumetrica.

### Caratteristiche quantitative

Quantitativo giornaliero massimo trattato	4 tonnellate
Quantitativo annuo massimo trattato	400 tonnellate
Stoccaggio (R13)	50 m <sup>3</sup> , equivalenti a 4.000 kg (massimo 3 balle di materiale da circa 1 m <sup>3</sup> stoccate una sopra l'altra)

## 1.7 Codici EER in uscita (derivanti dalle lavorazioni svolte)

I rifiuti in uscita dall'impianto saranno costituiti dai materiali di scarto derivanti dalle fasi di selezione manuale e di lavorazione meccanica, nonché dalla separazione della frazione liquida (acque di lavaggio 120301\*) dalla frazione solida attraverso un processo di filtrazione meccanica.

La tabella successiva riporta, a titolo esemplificativo e non esaustivo, un elenco dei possibili EER decadenti dalle lavorazioni sopra descritte. Tali rifiuti saranno in ogni caso conferiti a soggetti esterni autorizzati ad effettuare il recupero/smaltimento.

Codice EER	Descrizione	Gestione
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114	deposito temporaneo
120301*	soluzioni acquose di lavaggio	deposito temporaneo
150101	imballaggi in carta e cartone	messa in riserva o smaltimento
150102	imballaggi in plastica	messa in riserva o smaltimento
150103	imballaggi in legno	messa in riserva o smaltimento
150104	imballaggi metallici	messa in riserva o smaltimento
150105	imballaggi in materiali compositi	messa in riserva o smaltimento

150106	imballaggi in materiali misti	messa in riserva o smaltimento
191201	carta e cartone	messa in riserva o smaltimento
191202	metalli ferrosi	messa in riserva o smaltimento
191203	metalli non ferrosi	messa in riserva o smaltimento
191204	plastica e gomma	messa in riserva o smaltimento
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	messa in riserva o smaltimento

Tabella 2 - Rifiuti in uscita

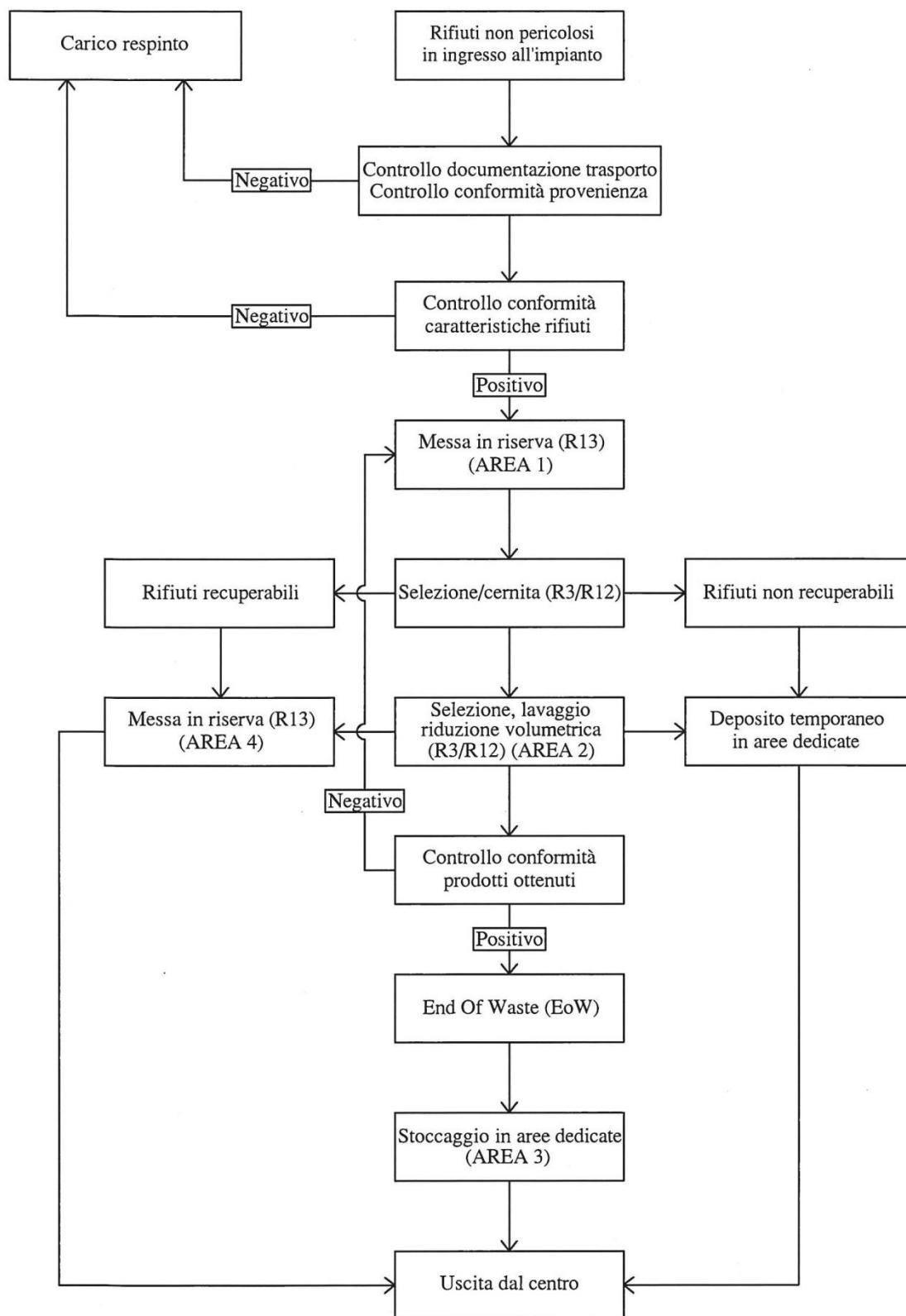


Figura 1 - Schema di flusso dell'impianto

L'impianto sarà di tipo modulare ed in base alla specifica del test i moduli potranno essere rimossi o non utilizzati, in ogni caso tutti moduli dell'impianto non potranno mai essere collegati o utilizzati contemporaneamente in quanto gli impianti tecnologici presenti non consentono tale modalità operativa.

#### 1.8 Emissioni



L'impianto non avrà emissioni in atmosfera soggette ad autorizzazione, né è prevista produzione di polvere/materiale fine che potrà essere aerodisperso perché le fasi di taglio e riduzione volumetrica avvengono in fase umida.

Nell'impianto è prevista l'installazione di un impianto per la produzione di vapore di processo alimentato a metano ed una caldaia a metano finalizzata al riscaldamento delle acque di lavaggio fino alla temperatura di 85°C; entrambe non sono soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1. del D. lgs 152/06 in quanto di potenzialità inferiore a 1 MW.

Non si prevede che le attività che verranno svolte possano comportare eventuali emissioni odorigene. In particolare presso il centro non avverrà il ritiro di rifiuti contenenti frazioni putrescibili (es. tracce di sostanze organiche); il trattamento dei rifiuti non pericolosi sarà inoltre eseguito all'interno del capannone in maniera tale da evitare la diffusione nell'ambiente circostante di polveri e molestie olfattive. Viene comunque applicato per ogni conferimento il protocollo di accettazione che si allega e che contempla il respingimento di carichi non conformi.

L'impianto non prevede scarichi idrici di processo in fognatura. Al fine di consentire il ricircolo dell'acqua di processo, minimizzando i prelievi da acquedotto, risulta presente un impianto finalizzato alla depurazione delle acque di lavaggio impiegate. Tutte le acque reflue derivanti dalle fasi di lavaggio saranno allontanate dallo stabilimento tramite trasportatori autorizzati.

Saranno installati due serbatoi per la gestione delle acque di lavaggio aventi capacità di 20.000 l cad.; i serbatoi saranno dotati di bacino di contenimento esterno in acciaio per raccogliere eventuali sversamenti di liquidi dovuti a rottura degli stessi. Il bacino di contenimento sarà caratterizzato da dimensioni 6,00 m X 2,60 m X 1,50 m, ovvero dotato della capacità di 23.400 litri; ciò sulla base della misura di sicurezza più cautelativa. Per la gestione dei collegamenti e di potenziali perdite dalle tubazioni le misure previste per la gestione delle emergenze

Per scongiurare eventuali contaminazioni dei suoli, saranno disponibili spill kit mobili con caratteristiche di assorbimento specifiche per i prodotti utilizzati (il personale sarà formato e addestrato all'utilizzo delle stesse).

Le cisternette dei prodotti chimici saranno posate su appositi grigliati, aventi capacità di contenimento di 1/3 del contenuto, così da non limitare la capacità di carico della vasca di emergenza. Tale vasca, dotata superiormente di griglia metallica, risulta destinata a raccogliere lo scarico delle acque di processo e/o eventuali perdite derivanti dagli impianti installati.

L'eventuale utilizzo di prodotti diversi da quelli indicati in relazione sarà valutato dal direttore tecnico dell'impianto e dal RSPP al fine di effettuare una corretta valutazione dei rischi per il personale ed evitare possibili reazioni chimiche non desiderate.

Presso lo stabilimento sarà presente un serbatoio finalizzato all'accumulo di acqua di rete, da utilizzarsi come polmone per l'esecuzione dei test. La presenza di tale serbatoio risulta necessaria a causa della presenza di una scarsa pressione idrica riconducibile all'acquedotto comunale; lo stesso viene riempito preliminarmente rispetto all'esecuzione dei test, al fine di consentire una riduzione dei tempi di riempimento delle vasche utilizzate.

Le operazioni di recupero saranno effettuate all'interno del capannone, in corrispondenza della sezione operativa denominata **AREA 2**, la cui pavimentazione è in calcestruzzo, impermeabile al tipo di rifiuto e di liquidi utilizzati (acqua additiva il cui pH è sempre compreso tra 7,00 e 8,50 (max) per cui con caratteristiche tali da non corrodere le superfici).

Le acque di lavaggio provenienti dall'impianto saranno raccolte all'interno di n. 2 serbatoi aventi capacità utile pari a 20 m<sup>3</sup> cad., situati all'esterno dello stabilimento (costruiti in materiale compatibili con i prodotti utilizzati).

Eventuali perdite da tubazioni o malfunzionamenti di valvole o simili saranno convogliate all'interno di una vasca di raccolta di emergenza della capacità pari a 10 m<sup>3</sup>. L'impianto sarà costituito da moduli, configurati in maniera tale che ciascuno di essi, considerato singolarmente, avrà una capacità massima di contenimento di liquidi inferiore a 10 m<sup>3</sup>. I moduli non coinvolti nello svolgimento dei test non conterranno nessun tipo di materiale o sostanza, azzerando i rischi di sversamento.

I moduli degli impianti saranno realizzati in acciaio inossidabile, cui compatibile con i fluidi presenti.

Presso le uscite dello stabilimento saranno posizionati gli spill kit. Non vi sarà smaltimento di acque reflue nella rete fognaria, i reflui saranno tutti smaltiti da trasportatore autorizzato che eseguirà il recupero mediante botte.

Per quanto concerne la componente acustica, la valutazione di impatto acustico depositata non rileva modifiche rispetto a quanto attualmente in essere.

## **2. Prescrizioni**

- 2.1 L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto del progetto approvato ed autorizzato e delle indicazioni e prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo e relativi allegati;
- 2.2 ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto dei materiali in uscita, l'impianto deve rispettare tutto quanto previsto dal DM 5/2/98; tutti i materiali che in uscita dal processo risultino fuori specifica dovranno essere gestiti come rifiuti;
- 2.3 il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del d.lgs. 152/06; qualora le suddette condizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente;
- 2.4 i rifiuti in uscita dall'impianto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione e devono essere conferiti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o smaltimento;
- 2.5 le operazioni di stoccaggio e di trattamento di rifiuti devono essere effettuate unicamente nelle aree individuate sulla planimetria allegata al presente atto (allegato 3). Tutte le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti e devono inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento per il personale addetto;
- 2.6 deve essere assicurata la regolare tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti speciali previsti dall'art. 190 del D. Lgs. 152/06;
- 2.7 i contenitori dei rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico;
- 2.8 i rifiuti accettati all'interno dell'impianto devono essere sottoposti a trattamento di recupero entro 6 mesi dalla data di scarico nella zona di messa in riserva;
- 2.9 lo stoccaggio, la movimentazione ed il trattamento dei rifiuti devono in ogni caso avvenire osservando le seguenti modalità:
  - deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, garantendo il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti;
  - deve essere garantito il rispetto delle esigenze igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo nonché ogni inconveniente derivante da rumori ed odori;
  - devono essere salvaguardate la fauna e la flora e deve essere evitato ogni degrado dell'ambiente e del paesaggio.
- 2.10 il personale addetto alle operazioni di caricamento, di trasporto, di accesso al deposito, di ispezione e di asporto deve essere edotto dei rischi specifici in funzione dei rifiuti trattati e, comunque, informato della loro pericolosità nonché essere dotato di idonei dispositivi di protezione individuale in base al rischio valutato;
- 2.11 le superfici e/o le aree interessate dalle movimentazioni, dallo stoccaggio, dalle attrezzature, e dalle soste operative dei mezzi operanti a qualsiasi titolo sul rifiuto devono essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da convogliare le acque meteoriche e/o i percolati nelle rispettive reti di raccolta; per facilitare la ripresa dei possibili sversamenti accidentali, tali reti dovranno essere dotate di idonei pozzetti a tenuta e di valvole di intercettazione;
- 2.12 la ditta deve comunicare a Regione Lombardia, Provincia di Como, Comune di Alzate Brianza e Dipartimento A.R.P.A. di Como la messa in esercizio e, successivamente alla messa a regime, inviare a tali soggetti, con cadenza annuale, una relazione sulla sperimentazione, contenente la descrizione delle campagne effettuate in termini di tipologia e quantitativi trattati, tipologia e quantità di rifiuti prodotti e di materiale recuperato, problematiche insorte, caratteristiche delle emissioni. Tale relazione è fondamentale per un'eventuale proroga della sperimentazione;
- 2.13 ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate a Regione, agli Enti di controllo (Provincia di Como ed A.R.P.A. – Dipartimento di Como) ed al Comune;

## **Sicurezza**

- 2.14 dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per rispondere ad eventuali emergenze; a tal proposito dovranno inoltre essere predisposte, prima della messa in esercizio dell'impianto, idonee procedure da adottarsi in caso di incidente, con particolare riguardo al pericolo di incendio;
- 2.15 qualora si verificassero problematiche legate alla formazione di odori molesti, dovranno essere immediatamente adottate soluzioni tecniche adeguate per la loro eliminazione.

### **Emissioni sonore e in atmosfera**

- 2.16 Le emissioni sonore nell'ambiente esterno devono rispettare i limiti massimi ammissibili stabiliti dal d.p.c.m. 14/11/1997; la ditta è tenuta inoltre a rispettare quanto previsto dalla l.r. 10/08/2001, n. 13 e relative norme attuative;
- 2.17 gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria dei sistemi di aspirazione e abbattimento delle emissioni devono essere effettuati secondo la cadenza prevista dal costruttore. Gli interventi di manutenzione, sia ordinaria, sia straordinaria, devono essere annotati in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva o in sistema informatico ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
- 2.18 Tale documentazione deve essere tenuta a disposizione delle autorità preposte al controllo. In alternativa al menzionato registro potrà essere utilizzato un registro equivalente in formato elettronico;
- 2.19 il soggetto autorizzato dovrà attenersi alle indicazioni contenute nel Piano di monitoraggio di seguito riportato;

### **3. Piani**

#### **3.1 Piano di bonifica e di ripristino ambientale.**

Il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata. Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente e secondo uno specifico progetto da presentare alla Provincia di Como per l'approvazione. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta della Provincia di Como, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. Alla Provincia di Como è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fideiussoria.

#### **3.2 Piano di emergenza.**

Il soggetto autorizzato, prima dell'avvio dei lavori, deve provvedere alla predisposizione di un piano di emergenza e adempiere a quanto necessario in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e di altri organismi.

### **4. Fideiussione**

E' determinato in 22.255,11 € l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore di Regione Lombardia relativamente alle operazioni di seguito descritte.

Operazioni	Tipo rifiuti	Quantità	Importo (€)
R3 – R12	Non pericolosi	400 t	21.195,38
R13	Non pericolosi	60 m <sup>3</sup>	1.059,73*
TOTALE			22.255,11

\*calcolato con avvio a recupero entro 6 mesi

Le fideiussioni devono essere prestate ed accettate in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/2004. La mancata presentazione delle suddette fideiussioni entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità delle stesse dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/2004, comportano la revoca del provvedimento stesso, come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

### **5. Allegati**

Riferimenti planimetrici:

Allegato 3: Progetto definitivo - Planimetria impianto\_Rev. 01 del 28.11.2019

Allegato 10 Schemi di processo\_P&I

All.01\_Protocollo gestione rifiuti\_Rev.00 del 28.11.2019

Allegato 4: Relazione di impatto acustico ambientale