

Progetto Project   Gruppo ECOERIDANIA Aggregati artificiali	Titolo Title  <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev.  00	Pagina page  1	Di of  13
	Identificativo document n°.  <b>EoW – SANDRIC</b>			

Dati informativi sull'impianto ed autorizzazione vigente

END OF WASTE

<b>Denominazione ditta:</b>	<b>SILVA SRL</b>
<b>Sede legale:</b>	Via Terraglioni n. 50 - Montecchio Precalcino
<b>Sede dell'impianto:</b>	Via Terraglioni n.50 – Montecchio Precalcino
<b>Autorizzazione vigente:</b>	AIA n.1/2016 del 14/01/2016 (prot. 1904) attualmente oggetto di riesame con valenza di rinnovo
<b>Attività attuale:</b>	Operazioni di messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti non pericolosi costituiti prevalentemente da sabbie di fonderia, altri materiali solidi a matrice inorganica e refrattari
<b>Motivo della richiesta:</b>	<b>Utilizzi per ripristini, riempimenti, colmature, rimodellamenti e copertura discariche</b>
<b>Riferimenti a Decreti Ministeriali:</b>	Art. 184-ter co. 3 del D.lgs. 152/2006 per la produzione degli End-of-Waste ("EoW")

Descrizione dell'impianto di recupero esistente

<p>Scopo dell'impianto esistente è il trattamento di rifiuti identificati genericamente come terre e sabbie esauste, classificati secondo il catalogo dei rifiuti nei paragrafi successivi, per la produzione di End of Waste in linea con le previsioni dell'art 184 ter co.3 del Dlgs 152/2006.</p> <p>L'impianto è autorizzato alle operazioni di recupero (R5) dei rifiuti ammessi all'Installazione che viene effettuato per campagne, mediante processi di rigenerazione a secco. Per soddisfare le diverse esigenze di processo, l'Installazione dispone di una serie di macchinari ed apparecchiature tra loro raccordati mediante sistemi di trasporto, per formare le linee di trattamento specificatamente studiate in funzione del processo svolto. Tale linea è descritta nel dettaglio al criterio b).</p> <p>Lo svolgimento dell'attività di recupero (R5) presuppone l'effettuazione di verifiche di conformità tanto sui rifiuti "in ingresso" quanto sulle materie prodotte (EoW) ottenute all'esito delle operazioni di recupero svolte nell'Installazione.</p> <p>I rifiuti accettabili nell'installazione sono unicamente quelli "non pericolosi" indicati nell'autorizzazione citata in premessa. L'End of Waste di interesse del presente fascicolo viene prodotta dai codici EER elencati nel paragrafo specifico al criterio a)</p> <p>Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso avviene su aree pavimentate, opportunamente identificate, ove previsto entro box delimitati su tre lati da pareti fisse in c.a. oppure da elementi mobili componibili tipo "Jersey"; i box sono identificati con numerazione progressiva e da cartellonistica verticale riportante i codici EER. Le aree sono identificate nel documento Planimetria dell'Installazione allegata all'autorizzazione e disponibile presso il sito.</p> <p>I rifiuti, in funzione delle esigenze delle linee produttive, vengono stoccati (R13) come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; o suddivisi per codice EER nei rispettivi box;</li> <li>&gt; o miscelati (R12) ove il programma di produzione degli End of Waste preveda la miscelazione di più codici EER.</li> </ul> <p>L'impianto, in conseguenza alle lavorazioni di vagliatura, deferrizzazione e macinazione che verranno descritte nel paragrafo specifico criterio b), produce la seguente End of Waste:</p> <p><b>SANDRIC</b></p> <p>Sabbia costituita da una miscela di silice con presenza di ossidi metallici rigenerata a secco con granulometria teorica compresa tra 0,063 e 38 mm.</p>
--

Progetto Project  Aggregati artificiali	Titolo Title <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev. <b>00</b>	Pagina page 2	Di of 13
	Identificativo document n°.			

Verifica delle Condizioni e dei Criteri Dettagliati.

	Tipologia di Cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso	Modalità di valutazione in fase istruttoria ai fini del rilascio del parere tecnico EoW caso per caso	
1	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti	I criteri previsti dai citati decreti devono essere riportati nell'Istruttoria tecnica. Si ritiene che la valutazione delle condizioni del comma 1 di cui alle lettere da a) a b) non sia necessaria e che le stesse siano da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d). Le valutazioni sui criteri dettagliati del comma 3 devono concentrarsi sulle lettere d) ed e).	
2	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche dei rifiuti, Attività di recupero, Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Viene esclusivamente richiesta una quantità massima recuperabile diversa (in termini di rifiuti trattati e/o di capacità di stoccaggio)	I criteri previsti dai citati decreti devono essere riportati nel parere. Si ritiene che la valutazione delle condizioni del comma 1 di cui alle lettere da a) a c) non sia necessaria e che le stesse siano da ritenersi come già verificate. Verificare la condizione d) e c). Le valutazioni sui criteri dettagliati del comma 3 devono concentrarsi sulle lettere d) ed e).	
3	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono richieste tipologie di rifiuti diversi in ingresso (per EER, provenienza dei rifiuti, caratteristiche dei rifiuti)	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. Compatibilità delle tipologie di rifiuti diverse in ingresso con il processo di recupero e con le caratteristiche finali delle materie prime e/o prodotti ottenuti (criterio dettagliato a); 2. Criteri dettagliati d) ed e). Le condizioni di cui alle lettere da a) a b) sono da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d)	
4	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto e caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono proposte attività di recupero diverse o modificate rispetto a quelle citate nei decreti tecnici di cui sopra.	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. Compatibilità delle attività di recupero diverse o modificate proposte rispetto ai rifiuti in ingresso da trattare e alle caratteristiche finali delle materie prime e/o prodotti da ottenere; 2. Criteri dettagliati b), d) ed e). Le condizioni di cui alle lettere da a) a b) sono da ritenersi come già verificate. Verificare le condizioni c) e d)	
5	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto, attività di recupero e caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti. Vengono proposti nuovi usi delle materie prime e/o dei prodotti.	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. Criteri dettagliati d) ed e); 2. verifica della condizione a) ossia la sussistenza degli utilizzi specifici proposti; 3. verifica della condizione b) ossia la sussistenza di un mercato per gli utilizzi proposti; 4. verifica della condizione c) ossia il rispetto dei requisiti tecnici per gli utilizzi proposti 5. verifica della condizione d), alla luce dei diversi utilizzi.	
6	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto e attività di recupero. Vengono proposte materie prime e/o prodotti con nuove specifiche tecniche e/o ambientali	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni devono concentrarsi su: 1. verifica delle nuove specifiche tecniche e/ ambientali delle materie prime e/o prodotti da ottenere utilizzando le indicazioni previste nella tabella 4.1; 2. criteri dettagliati c), d) ed e); 3. verifica della condizione a) ossia la sussistenza degli utilizzi previsti in funzione delle nuove specifiche tecniche e ambientali proposte; 4. verifica della condizione b) ossia la sussistenza di un mercato per gli utilizzi previsti in funzione delle nuove specifiche tecniche e ambientali proposte; 6. verifica della condizione c) ossia il rispetto dei requisiti tecnici per gli utilizzi proposti; 5. verifica della condizione d) sulle norme tecniche e ambientali di riferimento 6. verifica delle nuove specifiche tecniche e ambientali, tenuto conto che i rifiuti in ingresso e l'attività di recupero dovrebbero rimanere invariati, siano tali per cui gli impatti complessivi sull'ambiente e sulla salute umana legati all'utilizzo della nuova materia prima/prodotto siano diversi rispetto a quelli	

Progetto Project  Gruppo ECOERIDANIA Aggregati artificiali	Titolo Title <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev. <b>00</b>	Pagina page 3	Di of 13
	Identificativo document n°. <b>EoW – SANDRIC</b>			

		contemplati con le norme tecniche di cui ai DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. A tal proposito utilizzare indicazioni previste nella tabella 4.1;	
7	Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05, con modifiche parziali di più di un aspetto (tipologia di rifiuti in ingresso, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime/prodotti ottenuti).	I criteri devono essere riportati nel parere. Le valutazioni dovranno concentrarsi sulle modifiche proposte, tenendo conto delle indicazioni pertinenti proposte dal punto 1 al punto 6 e del rispetto delle condizioni da a) ad e) e dei criteri dettagliati da a) ad e). Vanno comunque definiti i criteri dettagliati d) ed e).	X
8	Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti (vedi condizione d) della sezione di supporto alle istruttorie)	Va fatta una valutazione completa utilizzando le indicazioni previste nella tabella 4.1.	
9	Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Si tratta di un processo sperimentale in cui definire gli standard tecnici e ambientali, la possibilità di utilizzo della materia prima/prodotti in processi o utilizzi su scala reale.	Va fatta una valutazione completa utilizzando i criteri specifici per la cessazione della qualifica di rifiuti per gli impianti sperimentali (ex art. 211 d.lgs. 152/06 e s.m.i.) utilizzando le indicazioni previste nella tabella 4.1.	

Tabella 1:Rif. Tabella 4.3 linee guida SNPA 41/2022

Progetto Project  Aggregati artificiali	Titolo Title <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev. <b>00</b>	Pagina page 4	Di of 13
	Identificativo document n°. <b>EoW – SANDRIC</b>			

**Verifica delle condizioni**

<b>Condizione</b>	<b>a) La sostanza è destinata ad essere utilizzata per scopi specifici.</b>
<p>L' End of Waste derivante dalle lavorazioni descritte può trovare collocazione <b>per gli usi di seguito elencati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIPRISTINI</b></li> <li>• <b>RIEMPIMENTI</b></li> <li>• <b>COLMATURE</b></li> <li>• <b>RIMODELLAMENTI e COPERTURA DISCARICHE</b></li> </ul> <p>In relazione agli usi sopra elencati, che potranno essere meglio definiti negli specifici progetti di utilizzo, l'End of Waste prodotta, con granulometria teorica compresa tra 0,063 e 38 mm, è un aggregato tecnico può essere sostitutivo di aggregati naturali. Può pertanto essere impiegato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nella realizzazione di strati compattati di regolarizzazione della morfologia e rimodellamento superficiale del corpo discarica, con lo scopo di costituire un piano a zero finito per la successiva realizzazione del capping.</li> <li>Per il rimodellamento di scarpate del corpo di discarica prima della copertura laterale</li> <li>Per eventuali riempimenti e colmate funzionali a ripristini ambientali e messa in sicurezza dei corpi di ex cave.</li> </ol>	
<b>Condizione</b>	<b>b) Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto.</b>
<p>Esiste una domanda per tale prodotto:  <b>Messa in sicurezza di discariche e/o cave, nello specifico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIPRISTINI</b></li> <li>• <b>RIEMPIMENTI</b></li> <li>• <b>COLMATURE</b></li> <li>• <b>RIMODELLAMENTI e COPERTURA DISCARICHE</b></li> </ul> <p><b>Evidenza del mercato.</b>                  La presenza di un mercato o di una domanda è dimostrata dalla necessità di materiali per tali utilizzi che si evince dalle stesse autorizzazioni degli impianti, nonché dalla letteratura tecnica.                  L' EoW denominata SANDRIC non prevede eventuale degrado o perdita delle caratteristiche di prodotto nel tempo o per esposizione ad agenti atmosferici, in quanto costituita da materiale solido che non presenta nessuna reattività e non subisce alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica.</p>	
<b>Condizione</b>	<b>c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti.</b>
<p>La End of Waste del presente fascicolo tecnico, dal punto di vista chimico-fisico e mineralogico, è compatibile con i materiali di cava naturali e presenta i requisiti tecnici previsti per l'impiego per il quale si richiede l'autorizzazione, come descritti nella condizione a)</p> <p>Si precisa però che attualmente non esistono standard UNI che definiscono univocamente le caratteristiche dell'End of Waste trattata nel fascicolo in questione. Vengono applicati standard interni di verifica della End of Waste prodotta applicando metodologia UNI per la determinazione della granulometria e le norme di riferimento per le analisi come indicato nel paragrafo "<b>critério dettagliato c)</b>"</p>	
<b>Condizione</b>	<b>d) L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</b>
<p>La condizione d) sugli impatti ambientali è verificata tramite il rispetto dai criteri stabiliti nel "<b>critério dettagliato c)</b>" parte ambientale.</p>	

**Criteri dettagliati.**

<b>Criteri dettagliati</b>	<b>a) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero</b>
<p>I rifiuti che danno origine alla End of Waste oggetto dell'istanza decadono principalmente da un processo produttivo industriale quale fonderia di metalli per la produzione di getti ferrosi/non ferrosi, aziende queste che hanno deciso di non recuperare internamente il rifiuto ma hanno deciso di disfarsene classificandolo come rifiuto, procedendo quindi alla sua caratterizzazione e classificazione e attribuendo il relativo codice secondo i criteri definiti dalla Decisione 2000/532/CEE (European Waste Catalogue). L'esperienza maturata da Silva nel campo delle fonderie e le numerose verifiche analitiche effettuate nel tempo dai produttori sui citati materiali hanno accertato che il rifiuto ricevuto dalle fonderie per il suo trattamento è sempre classificabile come NON</p>	

Progetto Project   Aggregati artificiali	Titolo Title  <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev.  <b>00</b>	Pagina page  5	Di of  13
	Identificativo document n°.  <b>EoW – SANDRIC</b>			

**Criteria dettagliati** a) **Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero**

pericoloso. Infatti, la terra/sabbia (materia prima) viene utilizzata in fonderia per realizzare le forme destinate a ricevere il metallo liquido e non subisce modifiche tali da rendere il rifiuto prodotto pericoloso.

I rifiuti in ingresso saranno caratterizzati per la classificazione di non pericolosità

EER	Descrizione	Verifiche aggiuntive in ingresso
10 02 14	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi, da quelli di cui alla voce 10 02 13	<b>Caratteristiche:</b> Fanghi di natura prevalentemente inorganica che si genera durante la produzione della ghisa nell'industria siderurgica con frazione organica <30 % <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità Radioattività
10 09 03	scorie di fusione	<b>Caratteristiche:</b> Scorie di fusione prodotte durante la scorificazione nelle fonderie metalli ferrosi, provenienti principalmente da fonderie di seconda fusione di ghisa e di acciaio. <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità Caratterizzazione ossidi (SiO <sub>2</sub> , CaO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO, FeO) >80% <b>Criteri orientativi di accettabilità</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto)
10 09 06	forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05	<b>Caratteristiche:</b> Sabbie e terre silicee refrattarie inutilizzate, miscelate con leganti inorganici (argille) e/o organici (resine furaniche, fenoliche e isocianati), destinate ad essere impiegate nelle fonderie di ferro, ghisa durante la preparazione del nucleo e per la preparazione del materiale di formatura. <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità Analisi sul TQ: fenoli <200 ppm <b>Criteri orientativi di accettabilità:</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto)
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07	<b>Caratteristiche:</b> Sabbie e terre silicee refrattarie miscelate con leganti inorganici (argille) e/o organici (resine furaniche, fenoliche e isocianati), impiegate nelle fonderie di ferro, ghisa durante la preparazione del nucleo e per la preparazione del materiale di formatura. <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità Analisi sul TQ: fenoli <200 ppm <b>Criteri orientativi di accettabilità:</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto)
10 10 06	Forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05	<b>Caratteristiche:</b> Sabbie e terre silicee refrattarie miscelate con leganti inorganici (argille) e/o organici (resine furaniche, fenoliche e isocianati), impiegate nelle fonderie di metalli non ferrosi durante la preparazione del nucleo e per la preparazione del materiale di formatura. <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità <b>Criteri orientativi di accettabilità:</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto) Analisi sul TQ: fenoli <200 ppm
10 10 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07	<b>Caratteristiche:</b> Sabbie e terre silicee refrattarie miscelate con leganti inorganici (argille) e/o organici (resine furaniche, fenoliche e isocianati), impiegate nelle fonderie di metalli non ferrosi durante la preparazione del nucleo e per la preparazione del materiale di formatura. <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità <b>Criteri orientativi di accettabilità:</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto) Analisi sul TQ: fenoli <200 ppm
10 12 06	Stampi di scarto	<b>Caratteristiche:</b> Scarti di stampi in sabbia silicea usati per produrre refrattari, scarti di prodotti ceramici cotti. Esclusi gli stampi a base di gesso.

Progetto Project  Gruppo ECOERIDANIA Aggregati artificiali	Titolo Title <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev. <b>00</b>	Pagina page 6	Di of 13
	Identificativo document n°.			

Criteri dettagliati		a) <i>Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero</i>
		<b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità <b>Criteri orientativi di accettabilità:</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto)
<b>19 12 09</b>	Minerali	<b>Caratteristiche:</b> Minerali quali ad esempio sabbie e rocce che derivano dalla lavorazione meccanica di rifiuti derivanti dall'industria siderurgica, recupero dei refrattari, recupero delle scorie. Il codice è identificato come rifiuto non pericoloso assoluto. <b>Analisi previste</b> Analisi chimica per la Verifica di non pericolosità <b>Criteri orientativi di accettabilità:</b> TC DM 05/02/98 (ad esclusione del parametro amianto) Caratterizzazione ossidi (SiO <sub>2</sub> , CaO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO, FeO) >80%

*Tabella 2 – Elenco rifiuti accettabili per la produzione dell'EoW del fascicolo*

Nei punti in cui vengono richiamati i limiti di tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V Dlgs 152/06 i valori a cui fare riferimento sono funzione dell'utilizzo specifico del prodotto (cfr. criterio dettagliato c)).

Progetto Project   Gruppo ECOERIDANIA Aggregati artificiali	Titolo Title  <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev.  <b>00</b>	Pagina page  7	Di of  13
	Identificativo document n°.	<b>EoW – SANDRIC</b>		

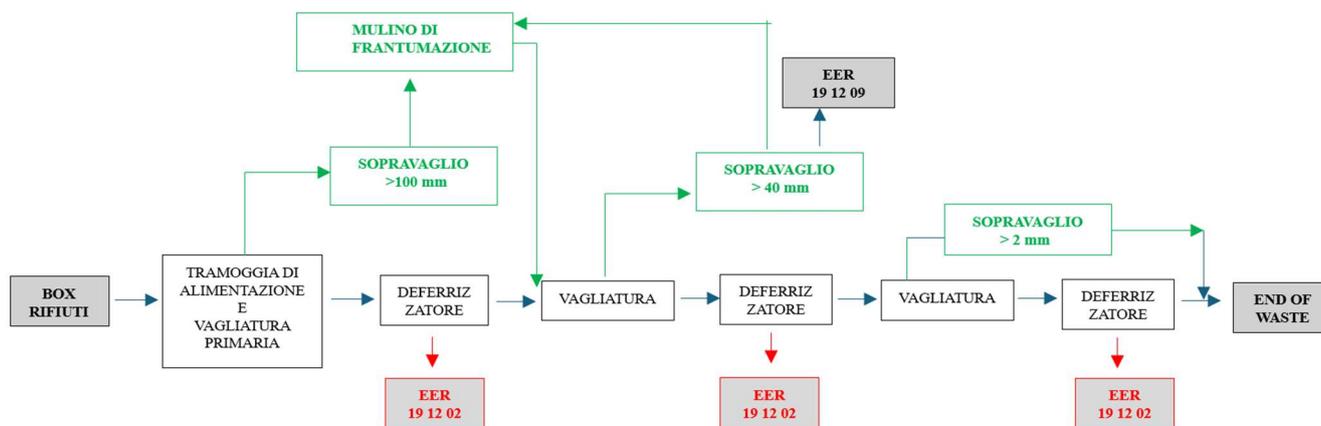
**Criteria dettagliati**    *b) Processi e tecniche di trattamento consentiti.*

**LINEA DI RIGENERAZIONE A SECCO**

Nel presente Fascicolo viene schematizzata l'attività della linea di rigenerazione a secco utilizzata per la produzione delle End of Waste. La linea si compone di una serie di macchinari ed apparecchiature raccordate da idonei sistemi di trasporto (nastri trasportatori), che operano in modo sequenziale. L'alimentazione avviene con l'ausilio di una pala meccanica, che preleva i rifiuti dai box di stoccaggio e li scarica in due tramogge di carico, posizionate in testa alla linea.

Le fasi di deferrizzazione che si susseguono permettono l'eliminazione della frazione ferrosa.

Viene evidenziato come l'accorpabilità delle diverse partite di rifiuti sia funzionale alla creazione di flussi omogenei e continuativi per l'alimentazione degli impianti e come l'efficienza di trattamento sia verificabile dalla omogeneità dell'End of Waste prodotta.



Progetto Project  Aggregati artificiali	Titolo Title <p style="text-align: center;"><b>Fascicolo tecnico EoW</b></p>	Rev. rev. <p style="text-align: center;"><b>00</b></p>	Pagina page <p style="text-align: center;"><b>8</b></p>	Di of <p style="text-align: center;"><b>13</b></p>
	Identificativo document n°. <p style="text-align: center;"><b>EoW – SANDRIC</b></p>			

<b>Criteri dettagliati</b>	<b>c) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario.</b>
----------------------------	---

Dal punto di vista ambientale, l'End of Waste utilizzato deve essere compatibile con le caratteristiche del sito dove viene recuperato, ovvero non deve apportare impatti complessivi negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Sono applicati quindi i criteri di ammissibilità della specifica di discarica secondo l'Allegato 4 del D. Lgs. 36/03 e s.m.i., in funzione della specifica tipologia di discarica di destinazione.

Per questo, l'End of Waste prodotto, oggetto del presente fascicolo tecnico, per riempimenti, rimodellamenti, colmature e ripristini in un determinato luogo, deve essere oggetto di valutazione nell'ambito del progetto che ne prevede l'utilizzo.

**Vantaggi ambientali nell' riutilizzo:** è una materia prima che limita le opere di escavazione per l'approvvigionamento di materiali naturali evitando lo smaltimento di rifiuti speciali in discarica.

Visto:

- la tipologia del rifiuto in ingresso,
- le sostanze chimiche in uso nella filiera delle materie prime di partenza,
- i processi e le tecniche di trattamento,
- la composizione chimica dei materiali recuperati,
- le analisi condotte

non rispondono ai criteri di classificazione come pericolosi ai sensi del regolamento REACH.

In particolare, le analisi effettuate negli anni per la determinazione della eco-tossicità e della silice libera cristallina hanno confermato che i materiali recuperati sono esentati dalle disposizioni dei titoli II, V e VI in virtù dell'allegato V, punto 7 del REACH, in quanto:

- il componente SiO<sub>2</sub> (Quarzo) non subisce alcuna trasformazione chimica
- la sostanza SiO<sub>2</sub> è la stessa di quella di partenza, e quindi esente da registrazione perché di origine naturale
- le impurezze sono esenti da registrazione perché non sono intenzionalmente aggiunte.

Ogni lotto di aggregato recuperato dovrà rispettare i seguenti standard tecnici ed ambientali.

Descrizione	Standard tecnico-prestazionale			Impieghi principali	Standard ambientale
	Parametro	UM	Range		
<b>SANDRIC</b>	Distribuzione Granulometrica	mm	0,063 e 38	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ripristini</li> <li>• riempimenti</li> <li>• colmature</li> <li>• rimodellamenti e copertura discariche</li> </ul>	Procedure interne di gestione come da SGA secondo la UNI EN ISO 14001
	SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	(come da tabella 4)	(Come da Tabella 4)		Criteri di ammissibilità della specifica di discarica secondo l'Allegato 4 del D. Lgs. 36/03 e s.m.i., in funzione della specifica tipologia di discarica di destinazione
					UNI EN 15309:2007 + UNI EN 15169:2007

Tabella 3 – Standard tecnici ed ambientali dell'EoW del fascicolo

Ulteriori analisi potranno essere aggiunte in funzione delle specifiche richieste eventualmente dall'utilizzatore

Come riferimento indicativo viene allegata curva granulometrica teorica (vedi allegato 1)

- Dimensione del lotto: massimo 3.000 mc.
- Se il riempimento/rimodellamento morfologico è regolamentato da un progetto approvato dall'Autorità Competente, l'EoW dovrà rispettare anche i requisiti eventualmente previsti nello stesso (ad esempio prestazionali ed idrogeologici).

Progetto Project  Aggregati artificiali	Titolo Title <p style="text-align: center;"><b>Fascicolo tecnico EoW</b></p>	Rev. rev. <p style="text-align: center;"><b>00</b></p>	Pagina page <p style="text-align: center;">9</p>	Di of <p style="text-align: center;">13</p>
	Identificativo document n°. <p style="text-align: center;"><b>EoW – SANDRIC</b></p>			

Metodologie di analisi – Parametri verificati						
Descrizione	Norma tecnica di riferimento/ Metodica analitica	Parametro	Range di misura	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
<b>SANDRIC</b>	UNI EN 15309:2007 + UNI EN 15169:2007	SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	60%	Per ogni lotto da 3.000 mc	Analisi di laboratorio	si
	UNI EN 15309:2007 + UNI EN 15169:2007	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 7,5%		Analisi di laboratorio	
	Metodologia interna	Distribuzione Granulometrica	0,063 e 38 mm		Analisi interna	

*Tabella 4 – Metodologia di Analisi dell'EoW del fascicolo*

<b>Criteria dettagliati</b>	<b>d) Requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se de del caso.</b>
-----------------------------	--

**1. Provenienza del rifiuto**

I rifiuti ammessi alla produzione di End of Waste oggetto del presente fascicolo sono in parte appartenenti a tipologie di cui all'Allegato 1 – Suballegato 1 del D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii ed in parte sono da considerarsi per tipologie equipollenti come riassunto nella seguente Tabella:

CODICE E.E.R.	OPERAZIONE DM 5/2/1998	Tipologie di operazioni equipollenti	End of waste prodotta
10 02 14		7.27	<b>SANDRIC</b>
10 09 03	4.4		
10 09 06	7.25		
10 09 08	7.25		
10 10 06		7.4 - 7.25	
10 10 08		7.4 - 7.25	
10 12 06	7.3 – 7.4		
19 12 09		4.4	

*Tabella 5 – Identificazioni delle operazioni definite dal DM 5 febbraio 1998*

**2. Controlli analitici e verifica di conformità**

L'accettabilità dei rifiuti nell'Installazione del Gestore è subordinata alla verifica di conformità degli stessi a specifici criteri di ammissibilità. I criteri e le modalità di verifica adottate dall'Installazione sono definite nelle Istruzione Operative afferenti al Processo PR025 della certificazione ambientale ISO 14000:2015. Le analisi previste sono riportate in apposita tabella. Gli aspetti procedurali salienti sono implementati nel documento SGA. I rifiuti accettabili in impianto sono unicamente quelli "non pericolosi" e riportati in elenco nelle premesse e nel criterio a).

Il presente paragrafo definisce le modalità di gestione adottate per valutare la conferibilità di un rifiuto, come di seguito dettagliato fase per fase.

**2.1. Controlli amministrativi**

**A. Omologa del rifiuto** - Il Gestore acquisisce, per mezzo di apposita modulistica sottoscritta dal Produttore/detentore (in forma di scheda rifiuto) le informazioni relative alle caratteristiche del rifiuto, anche definite come "caratterizzazione di base e classificazione" recependo, se disponibili, le analisi chimiche del rifiuto.

Dette informazioni servono per identificare il rifiuto e comprendono vari aspetti del medesimo, tra cui: colore, odore, morfologia, stato fisico, descrizione, codice EER., imballaggio, ciclo produttivo di provenienza, materiali impiegati nel ciclo produttivo di provenienza.

Per tutti i Produttori/detentori, il Gestore effettua sopralluoghi presso gli stabilimenti di produzione (o cantieri) per visionare il rifiuto ed acquisire maggiori informazioni direttamente in sito, anche tramite soggetti terzi come laboratori, professionisti.

Durante l'incontro presso il Produttore/detentore, il tecnico inviato dal laboratorio ed il personale del Gestore preparano il piano di campionamento e la relativa esecuzione come stabilito dalla norma UNI 10802:2013, alla fine viene redatto il verbale di campionamento a cui si allegano le foto dei rifiuti stoccati e campionati.

Le analisi di omologa prevedono una serie di parametri che hanno due obiettivi:

1. Attestare che il rifiuto non sia pericoloso;
2. Attestare che vengano rispettati i parametri previsti;
3. Verificare che in esso siano contenuti elementi utili al recupero per la generazione delle EoW.

Progetto Project  Aggregati artificiali	Titolo Title <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev. <b>00</b>	Pagina page 10	Di of 13
	Identificativo document n°. <b>EoW – SANDRIC</b>			

**B. Periodicità e validità delle analisi chimiche** - La periodicità e validità delle analisi chimiche relative alla caratterizzazione di base/ classificazione del rifiuto, viene stabilita in base alla regolarità del ciclo produttivo di provenienza. Per cicli di produzione regolari, campionamento ed analisi vengono ripetuti con cadenza annuale, ovvero ad ogni variazione di processo. Le analisi effettuate sono quelle indicate nel Piano di Monitoraggio dell'autorizzazione vigente al momento del ricevimento del rifiuto.

**C. Controllo, archiviazione, validazione dei dati raccolti – giudizio di omologa del rifiuto all'impianto**

Tutte le informazioni di cui ai precedenti punti, vengono attentamente controllate e valutate in base alle norme applicabili, in base all'autorizzazione dell'Installazione oltre che alle procedure applicate dal Gestore. In caso di positiva valutazione di conformità e conferibilità potenziale, il Gestore invia in forma scritta (mail, etc.) la documentazione relativa all'idoneità riscontrata, definita "omologa del rifiuto" all'Installazione.

Tutte le documentazioni di omologa sono archiviate nel database aziendale per la gestione informatizzata del rifiuto e per le successive attività da espletare in fase di ricezione effettiva del rifiuto in conferimento. In caso di negativa valutazione di conformità e conferibilità, il rifiuto NON potrà essere conferito all'Installazione e verrà eventualmente intermediato su altri impianti autorizzati.

**D. Programmazione e conferimento dei rifiuti omologati nell'Installazione** - I rifiuti omologati all'Installazione sono tutti tracciati sul database aziendale, reso disponibile nei terminali all'ingresso dell'Installazione (Ufficio Accettazione). L'Ufficio Logistica e Programmazione dispone del database aziendale e quindi procede a programmare i conferimenti dei soli rifiuti omologati, secondo le necessità e le tempistiche indicate dall'Installazione e dai Produttori/detentori.

**2.2. Attività di controllo e accettazione dei rifiuti in conferimento**

All'atto del conferimento effettivo, l'autista del mezzo di trasporto si presenta all'Ufficio Accettazione consegnando copia del F.I.R. ed eventuali ulteriori documenti richiesti. L'Ufficio Accettazione, interpellando il database aziendale, effettua i seguenti controlli:

- corretta compilazione del F.I.R. e sua completezza e validità,
- indicazione del referto delle analisi chimiche, etc;
- validità delle autorizzazioni dell'impianto stesso;
- validità delle autorizzazioni del mezzo di trasporto utilizzato.

Tutti i dati riportati nel F.I.R. devono corrispondere ai dati già disponibili nel database aziendale, precedentemente inseriti in fase di omologa del rifiuto. Qualora si riscontrassero difformità tra i dati del F.I.R. e quelli del database, il rifiuto non potrà proseguire nella successiva fase di pesatura.

**A. Controllo quantitativo (del peso)**

Superati gli step precedenti, l'Ufficio Accettazione effettua la Pesatura del carico con l'ausilio di pesa certificata. Eseguite tutte le attività sino ad ora indicate, il rifiuto, giudicato conforme per la parte documentale/ amministrativa, viene inviato all'Installazione per le successive fasi di controllo visive.

**B. Ispezione visiva del rifiuto e Controlli qualitativi del rifiuto in ingresso**

Il Responsabile alla ricezione nell'Installazione controlla quindi:

prima dello scarico, la rispondenza del rifiuto rispetto a quanto riportato nel F.I.R ed il corretto posizionamento dei rifiuti all'interno dei depositi stabiliti (box, silo, etc.) nelle aree attrezzate. Una volta eseguite tutte le attività sopra indicate con esito positivo, il mezzo di trasporto può abbandonare l'Installazione passando nuovamente presso l'Ufficio Accettazione, per il ritiro dei documenti stabiliti dalla normativa applicabile e per la verifica della tara del mezzo.

**C. Gestione delle non-conformità**

In caso di non-conformità rilevata relativa ai rifiuti in ingresso rispetto a quanto dichiarato dal produttore in sede di omologa, si procede come segue:

- l'Ufficio Accettazione respinge il carico al produttore e provvede a darne segnalazione alla Provincia di Vicenza;
  - viene data comunicazione al produttore relativa alla non conformità riscontrata con richiesta di azione correttiva;
  - viene avviato un controllo dedicato ai rifiuti conferiti con carichi successivi dallo stesso produttore al fine di un monitoraggio dell'andamento delle caratteristiche di tale rifiuto;
  - se in occasione dei conferimenti successivi il rifiuto risultasse conforme, il produttore rimarrà nell'elenco dei produttori qualificati;
  - in caso di ulteriore non conformità, si procederà alla "squalifica" del produttore, segnalando ogni volta alla Provincia il respingimento dei carichi.
- Nel caso si riscontrasse una non conformità di tipo documentale/contrattuale, la stessa viene comunicata al fornitore per la correzione.

**D. Messa in riserva dei rifiuti**

I rifiuti, omologati e conformi, vengono gestiti in accettazione con l'operazione di messa in riserva per poi passare al trattamento R5 per la produzione di

Progetto Project   <b>Aggregati artificiali</b>	Titolo Title  <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev.  <b>00</b>	Pagina page  11	Di of  13
	Identificativo document n°.			

End of Waste.

Per quanto attiene invece il controllo sulle End of Waste prodotte, il laboratorio interno effettua il campionamento su ogni lotto di produzione e consegna una aliquota del campione a laboratorio certificato per effettuare l'analisi dei parametri ritenuti essenziali per la conformità della End of Waste. Per tali parametri, si richiamano i panel analitici di cui al criterio c).

In considerazione di quanto sopra riportato, il Gestore ritiene che gli elementi sopra riportati, siano sufficienti a comprovare quanto richiesto dalle LG in relazione al Criterio dettagliato d)

Progetto Project  Aggregati artificiali	Titolo Title <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev. <b>00</b>	Pagina page 12	Di of 13
	Identificativo document n°. <b>EoW – SANDRIC</b>			

**Criteria dettagliati** e) **Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.**

Di seguito viene presentato il modello che verrà utilizzato per la dichiarazione di conformità e che accompagnerà sempre il DDT durante il trasporto

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ  
 AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 184-TER, COMMA 3, LETT. E),  
 DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152  
 (Articoli 47 e 38 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)**

Dichiarazione numero (n.lotto)*	
Anno	

\*riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo

**Anagrafica del produttore**

Denominazione sociale:	SILVA SRL	C.F./P.IVA:	03219800269
Iscrizione al registro imprese:	305231		
Indirizzo: Via Terragliani			Numero civico: 50
Comune: Montecchio Precalcino	CAP:36030	Provincia: Vicenza	
Indirizzo Impianto di produzione			
Indirizzo: Via Terragliani			Numero civico: 50
Comune: Montecchio Precalcino	CAP:36030	Provincia: Vicenza	
Autorizzazione:			
Data di rilascio:	Ente rilasciante:	Provincia di Vicenza	

**IL PRODUTTORE SOPRA INDICATO DICHIARA CHE**

- la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto è denominata SANDRIC;
- il lotto di sostanza/oggetto ottenuta/ottenuto dalle operazioni di recupero autorizzate è rappresentato dalla seguente quantità:
  - metri cubi: \_\_\_\_\_;
  - tonnellate: \_\_\_\_\_;
- il predetto lotto di sostanza/oggetto è destinato al seguente scopo specifico (flaggare l'utilizzo prescelto):

- RIPRISTINI**
- RIEMPIMENTI**
- COLMATURE**
- RIMODELLAMENTI e COPERTURA DISCARICHE**
- Altro \_\_\_\_\_

**DICHIARA INOLTRE**

- di essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. 445/2000;
- di essere informato del fatto che i dati contenuti nella presente dichiarazione saranno trattati ai sensi del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR - Regolamento UE n. 679/2016).

**ALLEGA**

- documentazione attestante le caratteristiche tecniche, prestazionali e merceologiche del lotto;
- documentazione attestante le caratteristiche chimico/fisiche del lotto (ove prevista);
- copia fotostatica del documento di identità del sottoscrittore (necessaria in caso di firma autografa).

\_\_\_\_\_,  
(Indicare luogo e data)

\_\_\_\_\_  
(Firma e timbro del produttore)

Progetto Project   Gruppo ECOERIDANIA Aggregati artificiali	Titolo Title  <b>Fascicolo tecnico EoW</b>	Rev. rev.  <b>00</b>	Pagina page  13	Di of  13
	Identificativo document n°.	<b>EoW – SANDRIC</b>		

**ALLEGATO 1**

RIFERIMENTO INDICATIVO CURVA GRANULOMETRICA TEORICA

