

Comune  
**SOLIGNANO**

Provincia  
**PARMA**

Titolo del progetto  
**LATERLITE S.p.A.**  
**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE ai sensi  
dell'articolo 27 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**

Cod. commessa <b>22P0000668</b>	Livello di progettazione
Numero elaborato <b>-</b>	Titolo elaborato <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>
Scala	Percorso file

<b>00</b>	<b>Aprile 2022</b>	<b>Emissione</b>	<b>GS-PT</b>	<b>MC</b>
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente	<b>LATERLITE S.p.A.</b> Stabilimento di Via Vittorio Veneto n. 30 43040 SOLIGNANO (PR)
-------------	--

<p>Redatto</p> <p> <b>alfa solutions</b> <b>Area Engineering</b> Alfa Solutions S.p.A. V.le Ramazzini 39D 42124 Reggio Emilia (RE) Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 Email: info@studioalfa.it</p>	<p>Direttore tecnico Area Engineering: Ing. Matteo Cantagalli</p> <p></p>
--	---

**INDICE**

1	INQUADRAMENTO PROGETTUALE: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI MODIFICA .....	6
1.1	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO .....	6
1.2	DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE COMPRESA ALTERNATIVA ZERO .....	8
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	10
2.1	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....	10
2.2	DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO .....	10
3	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA DI CANTIERE .....	13
3.1	BREVE DESCRIZIONE DELLE FASI .....	15
3.2	RISCHI AMBIENTALI CONNESSI .....	16
4	DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO .....	18
5	DESCRIZIONE DELLA DISMISSIONE DEL PROGETTO E RIPRISTINO AMBIENTALE .....	19

## PREMESSA

Il presente elaborato si colloca all'interno della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 04/2018, per la di realizzazione di un intervento di modifica relativo alla gestione dei rifiuti.

L'azienda svolge, presso lo stabilimento sito nel comune di Solignano (PR) un'attività rientrante nelle categorie AIA (rif. All. VIII alla parte II del D.Lgs.152/06 e smi) come punto 3.5:

*3.5 – Impianti per la fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres, porcellane, con una capacità di produzione di oltre 75 tonnellate al giorno e/o con una capacità di forno superiore a 4 m<sup>3</sup> e con una densità di colata per forno superiore a 300 kg/m<sup>3</sup>,*

e secondaria, ausiliari all'attività principale le attività:

*5.1 – Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva n. 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIA e IIB (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) della direttiva n. 75/442/CEE e nella direttiva n. 75/439/CEE del 16 giugno 1975 del Consiglio, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno*

*5.2 Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento o di co-incenerimento con capacità: a) > 3 tonnellate/ora per rifiuti non pericolosi; b) > 10 tonnellate/giorno per rifiuti pericolosi*

*5.5 Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività indicate con una capacità totale > 50 tonnellate eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.*

La richiesta di modifica dell'AIA esistente, con primo protocollo n°1588 del 10/07/2013 e s.m.i., riguarderà:

- L'introduzione dell'attività di recupero rifiuti di emulsioni oleose a base acquosa (R5) nell'impasto (molazza e/o filtro impastatore), previa miscelazione R12 per una quantità massima di 25.000 t/anno, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, ed introduzione dell'attività di recupero rifiuti di fanghi da impianti di depurazione (R5) nel filtro impastatore per una quantità massima di 10.000 t/anno, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
- L'introduzione dell'attività di recupero rifiuti di olio combustibile denso R3 nell'impasto (molazza), previa miscelazione R12 per una quantità massima di 3.000 t/anno, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
- L'introduzione di impianto di centrifugazione per l'efficientamento della separazione olio/acqua durante l'operazione di mescolamento R12, per le successive operazioni R5 (da autorizzare) ed R1 (già autorizzata);
- L'inserimento di nuovi codici E.E.R. in ingresso per l'operazione di recupero R12-R1, senza modificare il quantitativo ad oggi autorizzato;
- L'installazione di nuovi silos per lo stoccaggio/mescolamento dei rifiuti in ingresso;
- L'utilizzo delle acque da quench e scrubber nella lancia diagonale del forno Rio (in parete).

## FINALITA' DEL PROGETTO

Il presente progetto riporta e condivide le risultanze di diverse sperimentazioni e studi interni condotti a partire dall'anno 2020 relativamente all'utilizzo in primis, in sala macchine e/o nel filtro impastatore, in sostituzione dell'acqua di pozzo, di rifiuti costituiti da emulsioni oleose, ad elevato contenuto di acqua, analoghe a quelle già ritirate dallo stabilimento ai fini dell'attività di coincenerimento. Tale attività è stata finalizzata in particolare a testare un processo tecnologico innovativo di recupero rifiuti; infatti, darà esito contestualmente alla presente procedura di PAUR all'inoltro di una istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale che comprende diverse modifiche, esplicitate nel seguito, di cui in primis l'inserimento della nuova attività di recupero rifiuti R5 "Recupero di altre sostanze inorganiche" per i codici CER riportati nell'istanza.

La richiesta è nata dalla consapevolezza che il processo produttivo dell'argilla espansa, prodotto che garantisce isolamento termico e leggerezza agli edifici ed è altamente sostenibile, è ad elevato consumo di risorse naturali, energetiche ed idriche. Nell'ambito delle continue ricerche per un miglioramento continuo e per una crescita durevole e sostenibile di Laterlite, sia da un punto di vista economico che ambientale, sono state identificate alcune aree di possibile miglioramento in linea con alcuni dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, in particolare con l'obiettivo 12.

*12. Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili: Il nostro pianeta ha bisogno di essere rispettato e salvaguardato: in quest'ottica entro il 2030 è importante ridurre gli sprechi e le sostanze chimiche rilasciate soprattutto dalle grandi aziende multinazionali tramite politiche sostenibili e improntate sul riciclaggio dei prodotti.*

La seconda sperimentazione (ancora da avviare) ha valutato l'utilizzo di rifiuti in sostituzione delle analoghe materie prime attualmente impiegate in sala macchine per la preparazione dell'impasto. In particolare, si utilizzeranno rifiuti costituiti da residui di combustibili liquidi (olio combustibile) in sostituzione dell'olio combustibile denso utilizzato come additivo espandente dell'argilla e rifiuti costituiti da emulsioni oleose, ad elevato contenuto di acqua, analoghe a quelle già ritirate dallo stabilimento ai fini dell'attività di coincenerimento, nel filtro impastatore, in sostituzione dell'acqua di pozzo.

La prova è finalizzata a testare un processo tecnologico innovativo di recupero rifiuti. Lo studio che si intende condurre fa seguito ai risultati incoraggianti ottenuti nella prima sperimentazione effettuata nell'anno 2021, che ha visto il recupero di rifiuti non solo sul fronte combustibili/energia, ed ha come ulteriore obiettivo quello di verificare l'idoneità dell'utilizzo di entrambe le tipologie di rifiuti a svolgere un ruolo utile, sostituendo la materia prima che sarebbe altrimenti utilizzata per assolvere la medesima funzione all'interno del processo produttivo.

Tali rifiuti consentirebbero di ridurre notevolmente il quantitativo di olio combustibile denso da raffineria e di acqua prelevata da pozzo nell'ottica di un processo produttivo sempre più circolare. L'utilizzo di rifiuti consentirebbe anche una riduzione della CO<sub>2</sub> emessa globalmente. Tali rifiuti vengono oggi inviati a smaltimento tramite incenerimento e coincenerimento.

Sono stati infine condotti altri studi, al momento senza sperimentazione, per la sostituzione della materia prima principale del processo ovvero l'argilla di cava. Le prove sperimentali effettuate in laboratorio tecnologico hanno dato risultati molto incoraggianti sia come sostituzione della materia prima che come sostituzione dell'olio denso. Lo studio è nato dietro richiesta delle principali aziende nazionali che si occupano del trattamento e della depurazione degli scarichi civili, in un momento di "difficoltà"

normativa, ma hanno portato a valutare una possibilità di utilizzo dei fanghi diverso dallo spandimento in agricoltura.

Gli obiettivi principali delle sperimentazioni pertanto possono riassumersi come segue:

- valutare realmente sul campo gli eventuali impatti ambientali derivanti dall'utilizzo su scala industriale di rifiuti oleosi in sostituzione dell'olio combustibile denso, emulsioni oleose a matrice acquosa in sostituzione parziale e/o integrale dell'acqua di pozzo utilizzata generalmente nel processo
- analizzare le caratteristiche chimiche e tecniche finali del prodotto in uscita dal processo - ovvero verificare l'idoneità e la sostanziale invarianza delle caratteristiche dell'argilla espansa

L'esigenza di individuare materiali alternativi nasce dalla consapevolezza che il processo produttivo dell'argilla espansa, prodotto che garantisce isolamento termico e leggerezza agli edifici ed altamente sostenibile, è ad elevato consumo di risorse naturali, energetiche ed idriche ed è il risultato delle attività di ricerca e sviluppo che la scrivente sta svolgendo sia per una produzione più sostenibile sia per far fronte alla difficoltà del periodo legata all'aumento "insostenibile" dei prezzi dell'energia.

Le attività sperimentali condotte, nonché tutti gli studi proposti sono stati finalizzati ad ottenere il maggior numero di informazioni sia in termini di impatto ambientale derivante dall'utilizzo di rifiuti sia in termini di qualità del prodotto ottenuto ovvero l'argilla espansa e sono stati utilizzati come base per effettuare le seguenti valutazioni inserite nel quadro di riferimento ambientale.

## 1 INQUADRAMENTO PROGETTUALE: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI MODIFICA

Nel presente capitolo viene presentata una descrizione di dettaglio di tutti gli interventi previsti, ricordando altresì che la modifica verterà per lo più su aspetti di tipo gestionale, non andando a variare quelle che sono le caratteristiche autorizzate di stabilimento in termini di capacità produttive e di fasi di produzione. In tal senso si richiama laddove possibile i contenuti e le descrizioni riportati nella relazione tecnica di MODIFICA SOSTANZIALE di AIA allegata alla presente procedura.

### 1.1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'area in esame riguarda lo stabilimento produttivo di Parma di Laterite S.p.a. Si ricorda che il presente progetto non prevede modifiche al sedime dell'area esistente: tutte le modifiche, ivi comprese quelle strutturali (aggiunta serbatoi) rimarranno interne all'area di pertinenza aziendale Laterlite.

L'azienda produttrice di argilla espansa è ubicata nella parte Ovest di Via Vittorio Veneto, in località Rubbiano, nel comune di Solignano e si trova nelle prossimità del fiume Taro, a Nord-Ovest dell'abitato di Rubbiano, circondata da terreni agricoli a Nord e Ovest occupante una superficie totale di circa 240.278 m<sup>2</sup>. Come previsto dal P.R.G. comunale vigente, l'azienda risulta ubicata in *“zona omogenea D a prevalente funzione produttiva industriale, artigianale e commerciale”* come da L.R. n. 14/99 e s.m.i. In particolare, lo stabilimento in oggetto, si trova in una zona “D di completamento”.

L'area su cui sorge lo stabilimento esistente è inserita in area artigianale industriale in cui sono presenti alcune attività produttive e l'infrastruttura autostradale A15 Parma – La Spezia. La zona non presenta vincoli, e ricade in una zona ad alto rischio sismico (zona 3).

Figura 1: Corografia con ubicazione dell'azienda

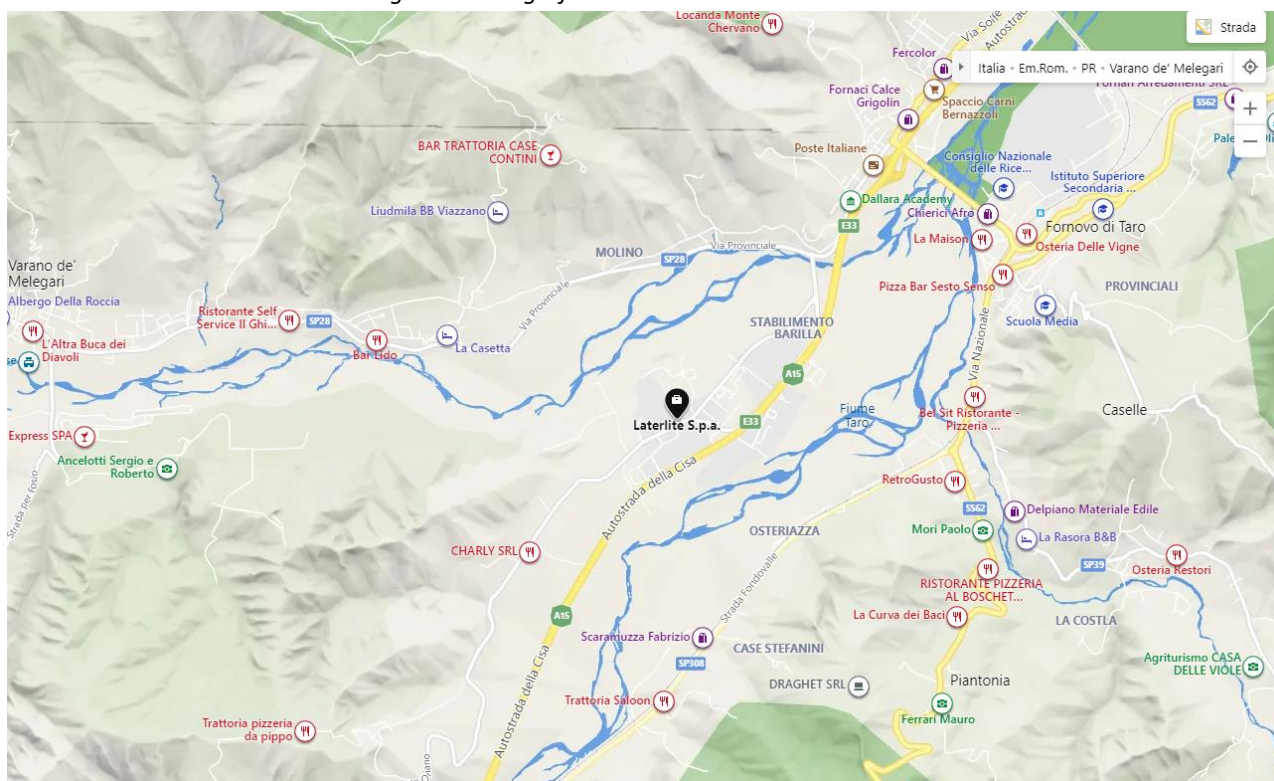






Figura 2: Inquadramento in area vasta dello stabilimento su ortofoto



## 1.2 DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE COMPRESA ALTERNATIVA ZERO

Come enunciato in premessa, tale attività è stata finalizzata in particolare a testare un processo tecnologico innovativo di recupero rifiuti; infatti darà esito contestualmente alla presente procedura di PAUR all'inoltro di una istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale che comprenderà diverse modifiche, esplicitate nel seguito, di cui – tra le più significative - l'inserimento della nuova attività di recupero rifiuti R5 "Recupero di altre sostanze inorganiche" e l'inserimento della nuova attività di recupero rifiuti R3 "riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)" per i codici CER riportati rispettivamente nell'istanza.

La richiesta è nata dalla consapevolezza che il processo produttivo dell'argilla espansa, prodotto che garantisce isolamento termico e leggerezza agli edifici, è ad elevato consumo di risorse naturali, energetiche ed idriche. Nell'ambito delle continue ricerche per un miglioramento continuo e per una crescita durevole e sostenibile di Laterlite, sia da un punto di vista economico che ambientale, sono state identificate alcune aree di possibile miglioramento in linea sia con alcuni dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, in particolare con l'obiettivo 12, qui non ripreso, sia (soprattutto) con la vigente pianificazione regionale integrata sui rifiuti.

Il capitolo 1.2 della relazione generale del nuovo piano, infatti, stabilisce che:

*Le risorse limitate e i cambiamenti climatici rendono necessario il passaggio da una società del tipo "produzione-consumo-scarto" a un'economia a zero emissioni di carbonio, sostenibile dal punto di vista ambientale e completamente circolare entro il 2050. Per andare verso una economia sempre più circolare è necessario lavorare ad un sistema in cui tutte le attività, a partire dalla produzione, e ancora prima dalla progettazione, siano organizzate in modo che lo scarto diventi risorsa, come ribadito anche dal Nuovo Piano d'Azione per l'Economia Circolare approvato dal Parlamento Europeo il 9 febbraio 2021.*

[...]

*Per concretizzare questa ambizione, l'UE deve accelerare la transizione verso un modello di crescita rigenerativo che restituisca al pianeta più di quanto prenda, adoperandosi a favore del mantenimento del consumo di risorse entro i limiti del pianeta, e dunque deve fare il possibile per ridurre la sua impronta dei consumi e **raddoppiare la percentuale di utilizzo dei materiali circolari nel prossimo decennio. Una volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto vengono infatti reintrodotti, laddove possibile e previo necessario trattamento, nel ciclo produttivo. Così si possono continuamente riutilizzare all'interno del medesimo generando ulteriore valore.** L'economia circolare deve collocarsi in una dimensione trasversale di interconnessione tra sviluppo economico e nuove prospettive occupazionali, sociali e culturali legate ad una crescita sostenibile. Gli stessi operatori economici dovranno guardare alla sfida di questo nuovo modello sapendo coniugare competitività, risposte alle emergenze ambientali, coesione e responsabilità sociale all'interno di un patto con i territori ed i cittadini.*

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che il progetto risulti totalmente compatibile con le attuali esigenze odierne, volte al massimo recupero e alla ottimizzazione della circolarità, laddove possibile, dei materiali di scarto nei cicli produttivi. Ragion per cui, l'alternativa zero, vale a dire la non realizzazione del presente



progetto, prevederebbe quindi l'impossibilità di conseguire i vantaggi ambientali, strategici ed economici sopra descritti.

#### Scelte localizzative:

In merito alle possibili alternative di localizzazione del progetto di interesse o ad altre eventuali soluzioni tecnologiche legate alla sua realizzazione, occorre tenere in considerazione che

- la tipologia di attività prevista è la stessa che storicamente ha riguardato il sito di interesse e quindi la modifica, essendo solamente legata al ciclo interno dei rifiuti, non andrà ragionevolmente a determinare impatti sostanziali sul contesto circostante esistente, non prevedendo modifiche al ciclo produttivo nonché ai quantitativi autorizzati da produrre.
- il progetto di intervento non prevede modifiche strutturali (se non minimi interventi, quali la realizzazione di silos) e avverrà totalmente dentro le pertinenze dello stabilimento aziendale e pertanto non si ravvisano necessità, ad esempio, di cambi di destinazione di uso di tipo urbanistico;
- il sito di interesse si trova in pratica affacciato a via Vittorio Veneto, che permette il collegamento alla rete stradale e autostradale nazionale, e dunque presenta una collocazione che agevola la logistica e l'approvvigionamento delle materie;
- le nuove proposte verranno confrontate, laddove possibile, attraverso l'ausilio delle migliori tecnologie attualmente disponibili (BAT), così da rendere maggiormente sostenibile la modifica da un punto di vista economico e, nel contempo, mitigare per quanto possibile i potenziali impatti;

Le possibili ricadute ambientali legate alle modifiche previste saranno comunque oggetto di opportuno approfondimento nell'ambito del presente procedimento di PAUR.

Alla luce quindi delle considerazioni precedenti si può ritenere che la collocazione risulti congrua con quanto in oggetto e non risulti sensata l'analisi di altre alternative di tipo localizzativo.

## **2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **2.1 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO**

L'argilla cruda, estratta da una cava posta a circa 2 km a monte dello stabilimento, viene trasportata all'interno dell'impianto tramite automezzi, pesata e depositata in apposite aree in cumuli. L'argilla viene prelevata dai cumuli tramite pala gommata ed avviata alla fase di pre-lavorazione (Sala Macchine) in cui viene macinata ed impastata con:

- Polveri provenienti dal sistema di abbattimento fumi, polveri dalle attività di spazzamento dei piazzali e fanghi provenienti dagli impianti di trattamento acque meteoriche (sottoprodotti) ecc,
- acqua da pozzo e/o acqua da scrubber e quench
- olio combustibile denso (prodotto)

formando così un impasto che viene inizialmente alimentato ad una molazza e successivamente passa in un laminatoio.

L'argilla prelavorata, può essere immessa direttamente, o previo deposito intermedio, in testa al forno rotativo "essiccante", dove avviene un preriscaldamento a 600°C sfruttando l'elevata temperatura dei gas provenienti dal forno rotativo di cottura. L'argilla così essiccata, passa di seguito ed in continuo nel forno di cottura "espansore" dove subisce un ulteriore trattamento termico fino a 1200°C.

Durante il processo di cottura viene iniettata dolomite ( $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ) finemente polverizzata e/o calce magnesiacca con lo scopo primario di impedire la completa fusione del granulo e secondario, essendo un reagente basico, di abbattere i gas acidi.

Il forno di produzione di argilla espansa, denominato "FORNO RIO", ha una potenza termica nominale di 27.9 MWt. Per la cottura il forno può essere alimentato con combustibile gassoso (metano) e con combustibile liquido da recupero (R12-R1): rifiuti di oli ed emulsioni oleose esauste – pericolosi - direttamente in fiamma ed in lancia.

In particolare, i rifiuti da miscele oleose con codice E.E.R. 19 02 08\* vengono inseriti direttamente in fiamma, mentre i rifiuti oleosi a base acquosa con codice E.E.R. 19 02 04\* vengono inseriti mediante una lancia, diagonale rispetto al bruciatore, verso la parete del forno per regolare e stabilizzare le condizioni di cottura dell'argilla espansa.

Il prodotto in uscita dal forno viene raffreddato con aria ambiente e mediante nastri trasportatori viene inviato nel deposito principale (deposito Tout-Venant), dal quale viene successivamente estratto per essere inviato nel reparto vagliatura dove è suddiviso nelle granulometrie di interesse commerciale. La frazione più grossolana del vagliato, non di interesse commerciale, viene frantumata.

I prodotti ottenuti dalla vagliatura e dalla frantumazione sono depositati in cumuli all'aperto o in appositi sili. Possono essere: venduti direttamente come tali, allo stato sfuso, o portati al confezionamento dove vengono insaccati, o utilizzati per la produzione di premiscelati e predosati.

Per tutti gli ulteriori dettagli, ivi comprese le fasi, si faccia riferimento al capitolo dedicato della relazione tecnica di modifica sostanziale di AIA.

### **2.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO**

Nel corso delle continue ricerche per un miglioramento continuo e per una crescita durevole e sostenibile da Laterlite S.p.A. sono state identificate scelte tecnologiche per un possibile miglioramento del processo

produttivo nello stabilimento di Rubbiano, in linea con l'obiettivo 12 - Garantire modelli di consumo e produzione sostenibile, già richiamato diverse volte:

*"Il nostro pianeta ha bisogno di essere rispettato e salvaguardato: in quest'ottica entro il 2030 è importante ridurre gli sprechi e le sostanze chimiche rilasciate soprattutto dalle grandi aziende multinazionali tramite politiche sostenibili e improntate sul riciclaggio dei prodotti."*

L'azione di miglioramento è finalizzata alla sostituzione in parte o in totalità delle materie prime utilizzare per la produzione dell'argilla espansa in fase di lavorazione (Sala macchine e filtro impastatore):

- acqua prelevata da pozzo;
- olio denso combustibile proveniente da fonti fossili;
- argilla cruda proveniente da cava.

Il progetto di miglioramento sotto dettagliato ai sensi dell'art.5 comma 1 lett. I-bis) del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed ai sensi della Circolare n°187404 del 01/08/2008 della Regione Emilia-Romagna si configura come MODIFICA SOSTANZIALE dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n° 1588 del 10/07/2013 e s.m.i., e riguarda:

1. L'introduzione dell'attività di recupero rifiuti di emulsioni oleose a base acquosa (R5) nell'impasto (molazza e/o filtro impastatore), previa miscelazione R12 per una quantità massima di 25.000 t/anno, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, ed introduzione dell'attività di recupero rifiuti di fanghi da impianti di depurazione (R5) nel filtro impastatore per una quantità massima di 10.000 t/anno, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
2. L'introduzione dell'attività di recupero rifiuti di olio combustibile denso R3 nell'impasto (molazza), previa miscelazione R12 per una quantità massima di 3.000 t/anno, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
3. L'introduzione di un impianto di centrifugazione per l'efficientamento della separazione olio/acqua durante l'operazione di mescolamento R12, per le successive operazioni R5 (da autorizzare) ed R1 (già autorizzata);
4. L'inserimento di nuovi codici E.E.R. in ingresso per l'operazione di recupero R12-R1, senza modificare il quantitativo ad oggi autorizzato;
5. L'installazione di nuovi silos per lo stoccaggio/mescolamento dei rifiuti in ingresso;
6. L'utilizzo delle acque da quench e scrubber nella lancia diagonale del forno rio (in parete)

Le operazioni di recupero saranno finalizzate alla sostituzione in parte o in totalità delle materie prime ad oggi utilizzate per la produzione di argilla espansa.

I rifiuti utilizzati saranno gestiti in conformità alle condizioni dell'art.184-ter c.1 del D.Lgs.152/2006:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- 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;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

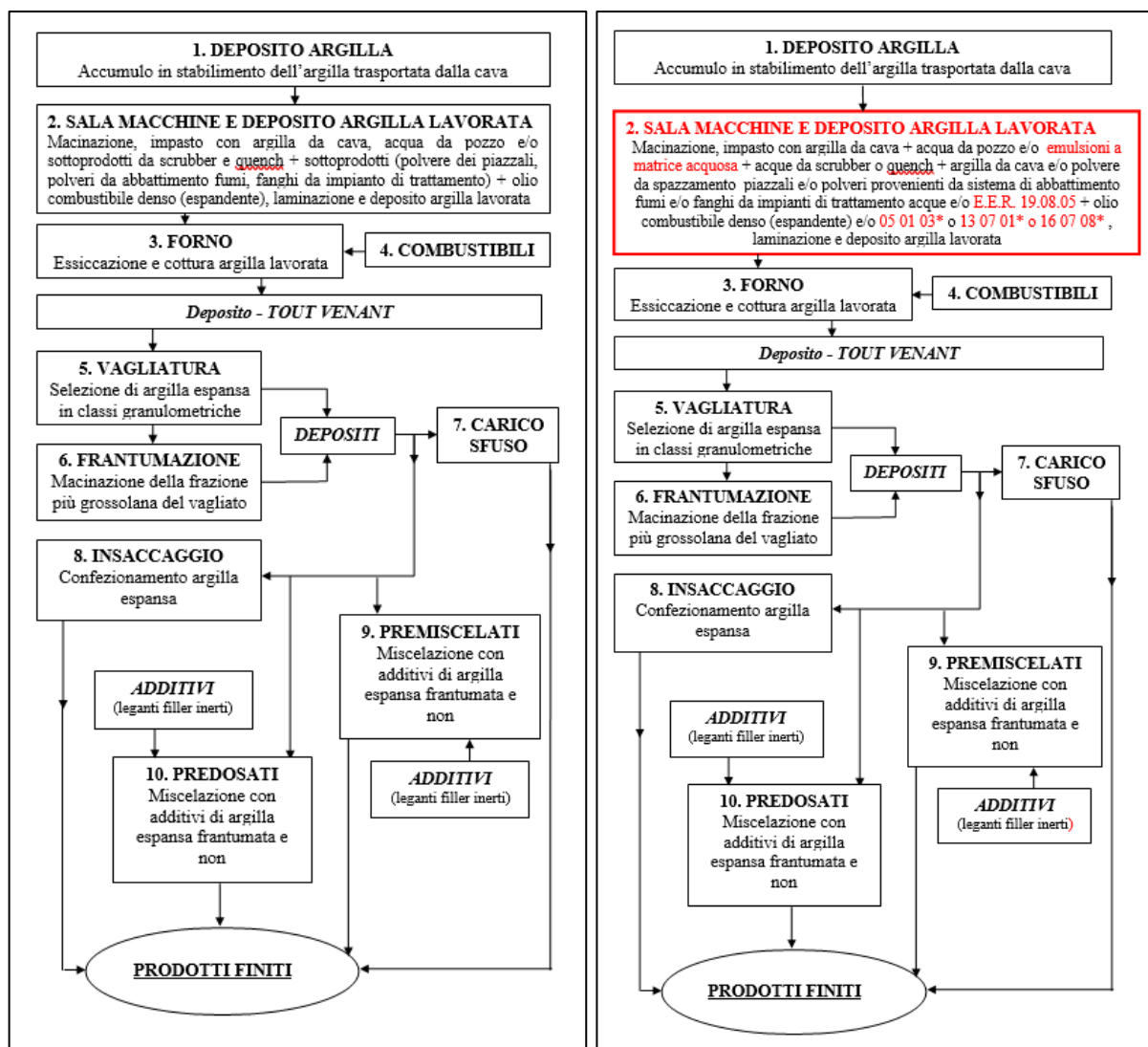
Per quanto riguarda invece il prodotto ottenuto, ovvero l'argilla espansa, in conformità a quanto precisato nella Linee Guida SNPA esso sarà classificato come prodotto in quanto *"Non rientrano nel campo di*

*applicazione della presente linea guida i semilavorati, i sottoprodotti e i rifiuti utilizzati direttamente nel processo manifatturiero (es. carta, acciaio, clinker, cemento, industria ceramica e laterizi). Lo scopo ultimo di questi impianti industriali, infatti, non è l'attività di recupero dei rifiuti bensì la produzione di un bene".*

La modifica sostanziale dell'A.I.A. modificherà principalmente lo stato attuale dell'unità tecnologica:

- Sala Macchine, Filtro impastatore e Deposito argilla lavorata

Tutte le altre unità tecnologiche non subiranno modifiche. Si riporta in tal senso lo schema a blocchi del processo produttivo (confronto stato di fatto/stato di progetto).



Per tutti gli ulteriori dettagli, ivi comprese le fasi, si faccia riferimento al capitolo dedicato della relazione tecnica di modifica sostanziale di AIA.



### 3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

In relazione al presente tema, si specifica che le uniche **FASI** che comporteranno modifiche edilizie, strutturali e/o impiantistiche (comunque di lieve entità) saranno le seguenti:

- L'efficientamento della separazione olio/acqua durante l'operazione di mescolamento R12, per le successive operazioni R5 (da autorizzare) ed R1 (già autorizzata), in quanto verrà prevista l'introduzione di una nuova centrifuga;
- L'installazione di nuovi silos per lo stoccaggio/mescolamento dei rifiuti in ingresso: si veda in tal senso il dettaglio per esteso del capitolo 5.3 della relazione tecnica di AIA;
- La realizzazione di una nuova tramoggia in prossimità della sala macchine per lo scarico degli automezzi contenenti i fanghi rifiuto (E.E.R. 19.08.05\*)
- La realizzazione di un nuovo bacino di contenimento per il serbatoio dell'olio combustibile denso rifiuto in conformità al D.M. 31 luglio 1934 "Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi

Si sottolinea che non verranno apportate modifiche a edifici esistenti, nonché modifiche alle volumetrie di stabilimento. Le uniche modifiche riguardano l'installazione di una nuova centrifuga, e di nuovi silos (di nuova realizzazione), opportunamente confinati e/o dotati di sistema a doppia camicia.

Si ritiene che le lavorazioni edilizie associabili a tali fasi siano esclusivamente imputabili a: scavi (superficiali) per eventuali opere di fondazione, montaggio e installazione silos tramite opportune gru o ponteggi dedicati, rotture/spacchi del sottofondo di cemento per adeguamento impianti, tubazioni e relative opere, piccole lavorazioni edilizie (rifacimento muri di contenimento, pavimenti, ecc), posa in opera del materiale accessorio. Peraltro, per quanto riguarda la realizzazione dei silos nel bacino di contenimento già esistente, essi verranno realizzati su apposita base rialzata per evitare di eseguire scavi che potrebbero intaccare il telo in HDPE presente.

Sotto, si riassumono le descrizioni degli interventi previsti, estrapolati dal capitolo 5.2 e 5.3 della relazione tecnica di AIA:

#### **Introduzione centrifuga**

Il terzo punto della modifica sostanziale dell'A.I.A. n°1588 del 10/07/2013 e s.m.i riguarda l'introduzione di una centrifuga finalizzata alla separazione di alcune tipologie di rifiuti in ingresso – principalmente (ma non esclusivamente) emulsioni grasse – rispettivamente in tre fasi: olio, acqua e fango. La centrifuga servirà principalmente per ottenere una fase omogenea oleosa più ricca di idrocarburi e meno disciolta in acqua, da utilizzare per l'operazione di recupero R1 "coincenerimento", da rifiuti in ingresso di emulsioni oleose grasse e rifiuti di oli esausti, che per natura fisica presentano una fase acquosa, una oleosa ed infine una fase fangosa.

Per valutare la possibilità di centrifugazione, a tutti i rifiuti in ingresso destinati alla centrifuga sarà effettuato un test di centrifugazione sul campione prelevato, mediante una centrifuga da banco per capire se il rifiuto è centrifugabile e permette la separazione della fase oleosa da quella acquosa.

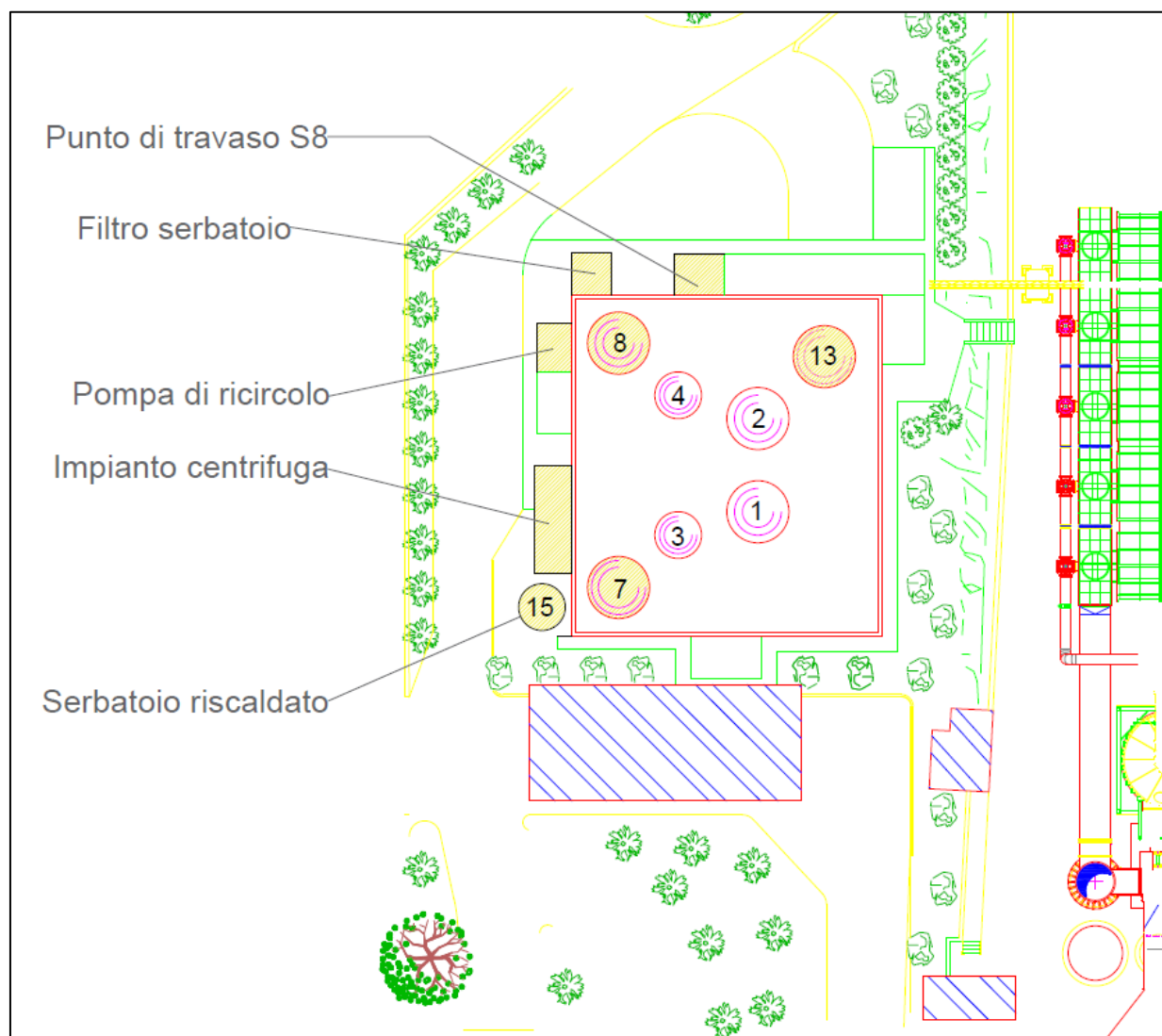
### **Installazione nuovi silos**

A seguito della presente modifica sostanziale dell'A.I.A. n°1588 del 10/07/2013 e s.m.i. e in particolare all'introduzione di nuove attività per il recupero rifiuti R3 ed R5 ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, per un quantitativo massimo autorizzato di 38.000 tonnellate l'anno e con l'efficientamento dell'operazione R12 si ha l'esigenza di realizzare i due serbatoi già autorizzati (S7 ed S8) e quattro nuovi serbatoi da autorizzare (S12, S13, S14 ed un serbatoio da 10 m<sup>3</sup> a servizio dello scambiatore di calore della centrifuga S15) che avranno caratteristiche analoghe a quelli già autorizzati.

Per la descrizione delle caratteristiche dei serbatoi, si faccia riferimento ai capitoli dedicati della relazione di AIA. Si tratta comunque di serbatoi a doppia camicia e riscaldati per quanto riguarda il serbatoio S8 e S15. I serbatoi S7, S8 e S13 verranno posizionati all'interno del bacino di contenimento esistente dei serbatoi S1, S2, S3 e S4. Il serbatoio S12, destinato all'olio combustibile denso rifiuto, verrà posizionato in prossimità della sala macchine nella posizione precedentemente occupata dai serbatoi per lo spurgo del quench e dello scrubber. Nonostante si tratti di un serbatoio a doppia camicia, sarà dotato di un bacino di contenimento atto a contenere il 20% del volume del serbatoio stesso e sarà posizionato ad una distanza di almeno 1,5 m da fabbricati, altri serbatoi e dal bacino stesso in conformità al D.M. 31 luglio 1934.

Per quanto riguarda infine i fanghi, questi rifiuti verranno scaricati in una tramoggia dedicata dotata di opportuna copertura o con apposito sistema di aspirazione e filtrazione dell'aria in cui sarà presente il punto di emissione E11, posizionata dietro la sala macchine. Da qui il materiale verrà pompato nel serbatoio S14 esterno alla zona dell'impastatore dell'argilla da cui verrà ripreso e con coclee e/o pompe verrà alimentato al filtro impastatore argilla.

Per ulteriori dettagli tecnici in tal senso, si faccia riferimento ai capitoli dedicati della relazione di AIA.



### 3.1 BREVE DESCRIZIONE DELLE FASI

Per quanto concerne le tempistiche di cantiere in merito agli interventi previsti (come già anticipato, ossia riguardanti solo la aggiunta di una centrifuga e di nuovi silos) si ipotizzano le seguenti macro-fasi/attività, che si svolgeranno in una durata complessiva stimata pari a circa 1-3 mesi (anche non continuativo, visto le differenti fasi):

- Fermata parziale aree impianto afferenti allo stoccaggio materie/rifiuti (in maniera alternata o contestuale a seconda delle singole esigenze dei reparti oggetto di intervento)
- Installazione ed apertura delle aree di cantiere nell'area di intervento;
- Inizio consegne e contestuale posizionamento serbatoi/centrifuga;
- Realizzazione di eventuali opere accessorie all'interno dello stabilimento (bacino di contenimento, sottofondo, ecc)
- Adeguamento di eventuali impianti civili (elettrico e/o idraulico);

-Smobilitazione del cantiere e risistemazione delle aree dedicate.

-Avvio nuova macchina e collaudo serbatoi

Tutte le singole strutture saranno consegnate pre-assemblate ed i materiali verranno contestualmente consegnati e posizionati in opera. Per tutta la durata dei lavori verranno effettuate ricognizioni preventive da parte del CSE, della D.L., dell'Appaltatore e del Responsabile dei Lavori per accertare lo stato dei luoghi prima dell'esecuzione di qualunque lavorazione e per procedere, se previsto, alla messa in sicurezza di eventuali aree pericolose, delimitandole con barriere o con recinzione di cantiere in plastica traforata di colore arancione.

Saranno ben distinte porzioni ed aree adibite agli stoccaggi di materiale di lavorazione, rifiuti di cantiere, inerti ed eventuali container, la principale viabilità del cantiere (percorsi di accesso per i veicoli e pedonali), l'ubicazione dei dispositivi di sicurezza. Le aree di stoccaggio temporaneo di materiali e macchinari saranno ubicate in maniera tale da non pregiudicare od interferire con le diverse lavorazioni.

### **3.2 RISCHI AMBIENTALI CONNESSI**

L'accesso alle aree di cantiere sarà il medesimo di quello esistente, nel caso specifico l'area di carico/scarico mezzi trasporto rifiuti e argilla: tutti i mezzi dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità che sarà opportunamente indicata con idonea segnaletica ed eventualmente, laddove necessario, delimitata con opportune recinzioni.

Non si renderà pertanto necessario la realizzazione di un'ulteriore pista di raccordo con la viabilità ordinaria. In linea generale, per garantire la sicurezza delle attività gestionali e di cantiere, devono innanzitutto essere valutati i rischi ambientali intrinseci all'attività di cantiere relativi a:

- caratteristiche generali del sito;
- caratteristiche geomorfologiche, geologiche ed idrogeologiche;
- opere aeree e di sottosuolo;
- presenza di aree o edifici sensibili;
- presenza di situazioni esterne che possono comportare rischi aggiuntivi;
- interferenza con altri cantieri o con le attività gestionali dell'impianto;
- viabilità;
- agenti inquinanti quali polveri, odori, rumore, gas, etc.

Oltre ai rischi trasmessi dall'ambiente circostante devono essere considerati i rischi di cantiere per i lavoratori coinvolti, essenzialmente riconducibili a:

- caduta di oggetti dall'alto;
- presenza di traffico pesante;
- escavazioni con presenza di acqua o gas;
- esposizioni a sostanze chimiche o biologiche;
- lavori di montaggio e/o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

Per quanto riguarda l'organizzazione della fase di cantiere, deve essere posta particolare attenzione ai seguenti elementi:

- viabilità interna ed esterna;



- recinzione;
- edifici esistenti;
- segnaletica di sicurezza;
- sistemi di sorveglianza;
- servizi logistici ed igienici.

È inoltre importante valutare anche l'efficienza e la sicurezza degli impianti di cantiere esistenti e di quelli da allestire con particolare riferimento a:

- impianto idrico;
- impianto elettrico;
- impianto di messa a terra;
- rete fognaria;
- impianti deposito carburanti;
- impianti di illuminazione.

Le linee guida specifiche per la redazione del Piano di Sicurezza nell'area di cantiere dell'opera in oggetto, contemplerà le seguenti attività:

- lavorazioni di installazione e smobilizzo cantiere;
- smontaggi e demolizioni;
- realizzazione delle fondazioni;
- lavorazioni di tracciamento;
- lavorazioni di adeguamento delle reti impiantistiche.

I rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro sono riconducibili a:

- cadute dall'alto;
- urti, colpi, impatti, compressioni;
- vibrazioni;
- scivolamenti, cadute a livello;
- rischi elettrici;
- calore, fiamme, esplosione;
- rumore;
- investimento (da parte dei mezzi meccanici);
- polveri, fibre (prodotti durante le lavorazioni);
- cesoiamento, stritolamento;
- movimentazione manuale dei carichi.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre, dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.

Nella fase di realizzazione degli scavi, ritenuti minimi, per la realizzazione delle strutture di fondazione e preparazione del terreno per il piazzale sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta entro lo scavo. Le

lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei parapetti a delimitazione degli scavi che dovranno avere scarpa di inclinazione di 45° o eventuale armatura se profondi più di mt. 1,50.

Nella fase di realizzazione delle strutture prefabbricate sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione di carichi. Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di trabattelli, cavalletti o ponteggi a norma.

Le fasi di realizzazione degli impianti elettrici avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI opportuni.

Le fasi di realizzazione degli impianti tecnologici avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione ed il rischio di incendio ed esplosione nel collegamento e messa in funzione dell'impianto, oltre alla movimentazione manuale dei carichi che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.

#### **4        DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

La modifica in oggetto, rappresentata altresì da una modifica sostanziale dell'A.I.A. adeguerà principalmente lo stato attuale dell'unità tecnologica: Sala Macchine, Filtro impastatore e Deposito argilla lavorata. Tutte le altre unità tecnologiche non subiranno modifiche. In tal senso, si richiama lo schema a blocchi precedentemente allegato, e ripotato altresì in relazione tecnica di AIA.

Il progetto di miglioramento de Laterlite S.p.A. ha come focus l'introduzione di nuove operazioni di recupero rifiuti che presentano caratteristiche chimico-fisico atte alla sostituzione in parte o in totalità delle materie prime ad oggi utilizzate per la produzione di argilla espansa, riuscendo ad assolvere la loro funzione senza produrre impatti negativi sull'ambiente.

In relazione al presente tema si richiama altresì quanto definito dall'aggiornamento dell'Allegato 5 - Piano di monitoraggio, allegato all'istanza di AIA.

## **5 DESCRIZIONE DELLA DISMISSIONE DEL PROGETTO E RIPRISTINO AMBIENTALE**

In relazione alla eventuale, ora remota, dismissione dell'impianto, sarà cura del gestore provvedere innanzitutto affinché il sito sia posto in sicurezza. La tipologia di interventi da effettuare dipenderà strettamente dal tipo di utilizzo cui si intenderà adibire l'area. In generale si ritiene che, nell'ipotesi di una cessazione completa dell'attività produttiva, ivi compresa l'attività di trattamento rifiuti che faccia prevedere la chiusura dell'impianto, verranno eseguiti gli interventi di seguito elencati:

- comunicazione agli enti preposti (Provincia, Comune, ARPAE, Ausl, Vigili del Fuoco) della data di chiusura dell'impianto, dei tempi previsti per la messa in sicurezza del sito e della effettiva dismissione del sito;
- smaltimento presso impianti autorizzati di tutti i rifiuti eventualmente ancora presenti nel sito (rifiuti che avrebbero dovuto essere sottoposti a trattamento, rifiuti derivanti dalle attività di trattamento, rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione);
- svuotamento degli stoccaggi attraverso la collocazione dello stesso presso utilizzatori,
- trasferimento ad altre sedi operative di tutti i prodotti giacenti presso l'impianto e non utilizzati (oli lubrificanti, filtri, batterie, ...);
- pulizia di tutte le superfici interne ed esterne e di tutti i macchinari connessi alla gestione del rifiuto (ad esempio trituratori, vagli, piazzali di transito mezzi);
- scollegamento degli apparecchi in tensione.

Le strutture dei capannoni industriali che compongono l'impianto di trattamento sono realizzate secondo forme costruttive che potrebbero anche essere adattate ad altre esigenze di carattere industriale. Si osserva infine che qualora si intendesse invece demolire l'intero stabilimento si potrà procedere secondo le usuali forme normalmente utilizzate per manufatti industriali, attraverso lo smontaggio degli elementi prefabbricati e la demolizione delle strutture gettate in opera.