



FAGIOLI VINCENZO
DI FAGIOLI DANTE & C. S.N.C

"tentare di lasciare ai figli un mondo migliore"

C.Da Ete, 11 - 63900 Fermo (FM)
Tel. 0734.224526 - Fax 0734.511389 - Cell. 335.1316414
P.IVA 01062460447 - Iscr. Albo Cat. 8 AN/78
Aut. Impianto 127/Gen - 17/Set + S.M.I
E-Mail: info@fagiolisnc.191.it

Scheda L – Relazione Tecnica

Documento	Data presentazione	Revisione a seguito della conferenza dei servizi del 16.10.2015, si consegna aggiornamento/specifiche per chiarimento
Scheda L – Relazione Tecnica	26.03.2016	REV.02

REV.02 (*Aggiornamento/specifiche a seguito della Conferenza dei Servizi del 16.10.2015*)

Azienda A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. Snc,
Contrada Ete, 11- 11/A, Fermo

Provincia di Fermo

Scheda L: dati e notizie sull'impianto da autorizzare

RELAZIONE TECNICA

*Istanza di adeguamento ed integrazione
autorizzazione 127/GEN – 17/SET del 24/02/2010
e s.m.i rilasciata per l'esercizio delle operazioni
di recupero (R3,R4,R12, R13 - D13, D14, D15)
sui rifiuti non pericolosi e alle operazioni (R12,
R13) sui rifiuti pericolosi*

Ai sensi del D.Lgs. 46/2014 art. 29 comma 2

**Istanza AIA per le Operazioni:
R3,R4,R5,R8,R12,R13 e D9,D13,D14,D15 per rifiuti
pericolosi e non pericolosi per installazioni
esistenti**

***A. FAGIOLI VINCENZO DI
FAGIOLI DANTE & C. snc***

REV. 02 - 27/02/2016

AUTOTRASPORTI
FAGIOLI VINCENZO
di Fagioli Dante & C. S.n.c.

European Society for Environmental
Sciences and Technologies
L. 10/11/2013

Dr. Leonardo Mantovani
Ambientologo
n. 10/11/2013

IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE IPPC			
GESTORE			
Denominazione	Autotrasporti Fagioli Vincenzo di fagioli Dante & C. snc.		
Partita iva /codice fiscale	01062460447		
Comune	Fermo		
Indirizzo	Contrada Ete, 11-11A		
Provincia	Fermo		
LEGALE RAPPRESENTANTE			
Nome	Dante	Cognome	Fagioli
Cod. fiscale	FGLDNT63L05G920A		
Nato a	Porto San Giorgio	Provincia	FM
Il	05-07-1963	Residente a	Fermo(FM)
Indirizzo	Contrada Ete, 9		
REFERENTE IPPC			
Nome	Dante	Cognome	Fagioli
Nato a	Porto San Giorgio	Provincia	Fermo
IL	05-07-1963	Residente a	Fermo (FM)
Indirizzo	Contrada Ete, 11		
Telefono	0734 224526	Fax	0734 511389
E-mail	info@fagiolisnc.191.it	PEC	fagioli@legalmail.it
Coordinate Gauss Boaga	X :2416191.027 E Y :4777008.475 N		
Coordinate geografiche	Longitudine: 13°43'29.979" Latitudine: 43°08'17.755"		
Foglio catastale	102		
particella	365		
Destinazione urbanistica	Area produttiva D2* (art.70 NTA del PRG)		
Superficie totale	8870- m ²		
Volume totale	19.650 m ³		
Superficie coperta	2.097 m ²		
Superficie scoperta impermeabilizzata	1.425 m ²		
Tipologia installazione attuale	Esistente "non già soggetta ad A.I.A." ai sensi dell'art. 5, comma 1, lett. i-quinquies, del D.Lgs. 152/2006 per le attività precedentemente autorizzate.		
Tipologia installazione da autorizzare	Nuova installazione ai sensi dell'art. 5, comma 1 lettera i-sexies, D.Lgs. 152/2006 e smi, già in possesso di autorizzazioni ambientali all'esercizio.		
Codice attività A.I.A.	Allegato VIII, parte II D.Lgs 152/2006 punti: IPPC 5.1: Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività: a) trattamento biologico; b) trattamento fisico-chimico; c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre		

	<p>attività di cui ai punti 5.1 e 5.2; d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2; e) rigenerazione/recupero dei solventi; f) rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici; g) rigenerazione degli acidi o delle basi; h) recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti; i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori; j) rigenerazione o altri reimpieghi degli oli; k) lagunaggio.</p> <p>IPPC 5.3: a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza: 1) trattamento biologico; 2) trattamento fisico-chimico; 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 4) trattamento di scorie e ceneri; 5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti. b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza: 1) trattamento biologico; 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 3) trattamento di scorie e ceneri; 4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti. Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.</p> <p>IPPC 5.5: Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.</p>
Attività non AIA/IPPC	<p>Preparazione/Produzione di materie prime per la produzione di ammendanti, fertilizzanti, Recupero metalli R4 Recupero plastiche e gomme R3 Commercio ed intermediazione di rifiuti</p>

DATI IMPIANTO

Numero totale dipendenti/soci	5	Anno inizio attività	2006	Cessazione attività	n.d.
Superficie totale (m²)	8.870			Superficie coperta (m²)	(**)2.097
Superficie scolante (m²) (*)	5.348			Superficie scoperta impermeabilizzata (m²)	1.425

DATI UFFICIO

Coordinate Gauss Boaga	X :2416255.819 E Y :4776964.876 N
Coordinate geografiche	lon : 13°43 ' 29.979" lat : 43°08 ' 17.755"
Foglio catastale	102
particella	31 parziale
Destinazione urbanistica	Area produttiva D2* (art.70 NTA del PRG)
Superficie totale	8.870 m²
Volume totale	19.650 m³
Superficie coperta	2.097 m²
Superficie scoperta impermeabilizzata	1.425 m²
Superficie scoperta drenante	5.348 m²

(*) così come definita all'art. 24, comma 1 lett. h delle NTA del piano di Tutela delle Acque (DCAR n. 145 del 26-01-2010)

(**) superficie totale somma degli opifici A-B-C.

Indice

1.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO DELL'IMPIANTO	7
1.1	RELAZIONE GENERALE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE	8
1.2	DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE	8
1.3	PROFESSIONALITÀ	13
2.	CICLI ED ATTIVITA' PRODUTTIVE DELLA A. FAGIOLI VINCENZO.....	13
2.1	QUANTITATIVI E ATTIVITA' GIA' AUTORIZZATE.....	13
2.1.1	Quantità	13
2.1.2	Attività.....	14
2.1.3	Codifiche dei rifiuti / Operazioni autorizzate / Operazioni da autorizzare	15
2.1.4	Schemi a blocchi.....	18
2.1.5	Descrizione attività propedeutiche e non alle attività di smaltimento D9 - D13, D14, D15 E D15(D9) 22	
2.1.6	D15-D15(D9) Deposito Preliminare e deposito finalizzato al successivo trattamento D9....	24
2.1.7	D13: Raggruppamento Preliminare/Miscelazione prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 A D12.....	26
2.1.8	D9/A - Inertizzazione (stabilizzazione/solidificazione)	28
2.1.9	D9/B:Riduzione Cromati	29
2.1.10	D9/C: Neutralizzazione	29
2.1.11	D9/D e D9/D1:Trattamento tecnologico	29
2.1.12	Trattamento rifiuti per le attività di recupero (R3 - R4 – R5 - R8 - R12 - R13)	31
2.1.13	Descrizione Modalità Operative Propedeutiche	31
2.1.14	R12- Trattamento Tecnologico solidi/fangosi/polverosi(liquidi)/ R12- Trattamento tecnologico liquidi/fangosi (polverosi).....	32
2.1.15	R12 (nota 7) Operazioni preliminari finalizzate al successivo riutilizzo, recupero da R1 a R11 33	
2.1.16	R12-Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11 (Raggruppamento e Ricondizionamento puro senza nessuna lavorazione).....	34
2.1.17	R12: Miscelazione prima di una delle operazioni di cui ai punti da R1 a R11.....	34
2.1.18	R8 – Recupero Dei Prodotti Provenienti Dai Catalizzatori	35
2.1.19	R5 – Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche	36
2.1.20	R4 – Riciclo/Recupero dei Metalli o dei Composti Metallici	36
2.1.21	R3 – Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	37
2.1.22	Cessazione della qualifica di rifiuto	38
2.2	ATTREZZATURE FISSE E MOBILI (ALLEGATO A14, 05A).	39
2.2.1	Attrezzature Fisse	39
2.2.2.	Attrezzature Mobili (Vedere elenco attrezzature all. A14.).....	42
3	MATERIE PRIME	44

4	ENERGIA.....	44
4.1	PRODUZIONE DI ENERGIA.....	44
4.1.1	Consumi di energia.....	44
5	EMISSIONI.....	44
5.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	44
5.2	SCARICHI IDRICI	45
5.3	EMISSIONI SONORE	47
5.4	RIFIUTI.....	47
6	SISTEMI DI CONTENIMENTO/ABBATTIMENTO	47
6.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	47
6.1.1	Impianti di filtrazione a secco con maniche/tessuto, (Presenti nei punto di emissione E1,E2, E3. 47	
6.1.2	Torri di abbattimento ad umido (presenti nei punti di emissione E1, E3).....	48
6.1.3	Torri di abbattimento a carboni attivi (presenti nel punto di emissione E1, E3)	48
6.2	EMISSIONI IN ACQUA.....	48
6.3	EMISSIONI SONORE	49
7	EMISSIONI AL SUOLO E SOTTOSUOLO	49
8	VERIFICA RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI	50
	ELENCO ALLEGATI.....	51

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO DELL'IMPIANTO

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. si trova in contrada Ete,11 nel comune di Fermo. L'area dello stabilimento costituita da un lotto di 8.870 mq è identificata dall'Ufficio Pianificazione Urbanistica del Comune di Fermo al foglio 102 particella 365, mentre gli uffici sono individuati sempre in contrada Ete al foglio 102 e particella 31 parziale.

Il PRGC del comune di Fermo, adeguato al PPAR regionale, identifica l'area dell'impianto come zona Produttiva D2*, regolata dall'art. 70 delle NTA del PRG approvato con Delibera di C.P. n.52 del 25/05/2006 ed in vigore dal 06/07/2006 Il PRGC variante in adeguamento al PPAR, al PTT ed al PTC identifica in zone prossime allo stabilimento aree miste costituite da aree B2, aree agricole della piana alluvionale del fiume Ete (art.56 nt) ed alcuni edifici del tipo E2/n ed E3/n (art.57 nt). Il fiume Ete dista dal punto sud del lotto più vicino al fiume almeno a 180 metri lineari. Il dislivello rispetto al fiume è di circa 13 metri.

In riferimento al Piano Paesistico Ambientale Regionale (P.P.A.R.) vigente,

- l'area risulta non assoggettata a Prescrizioni di Base né ricadente in alcun ambito di tutela (Vedi SIA-Quadro di riferimento programmatico e quadro di riferimento ambientale)

In riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) vigente,

- l'area non ricade né risulta individuata in ambiti specifici

Nel raggio di 1 km dall'area dell'impianto A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc sono stati individuate le seguenti attività:

	SI	NO
Attività produttive	X	
Casae di civile abitazione	X	
Scuole, ospedali,etc	X	
Impianti sportivi e/o ricreativi	X	
Infrastrutture di grande comunicazione		X
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi , mari	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole	X	
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X	
Elettrodotti di potenza maggiori o uguali a 15 kW	X	
Altro		

- n. 1 azienda lavorazione meccaniche
- n. 1azienda lavorazione ferro
- n. 1 azienda impianti elettrici
- n. 1 azienda panificazione
- n. 1 azienda lavorazione alluminio
- n. 1 calzaturificio
- n. 5 mobilifici o aziende del legno
- n. 2 aziende lavorazione del marmo e/o manufatti in cemento
- n. 1 distributore carburanti
- n. 2 officine e elettrauto

- n. 1 consorzio agrari
- n. 2 aziende florovivaistiche
- n. 1 emporio verde
- n. 1 azienda produzione stampi
- n. 2 ditte di autotrasporti (illuminati FIR)
- n. 2 attività artigianali varie
- n. 1 scuola pubblica
- n. 1 centri di ritrovo
- n. 3 attività commerciali varie al dettaglio
- n. 1 impianti sportivi e/o ricreativi
- n. 2 corsi d'acqua denominati fiume Ete, fosso Vallone
- n. 1 pubblica fognatura in costruzione con collegamento all'impianto di Salvano
- n. 1 rete distributiva di metano
- n. 1 rete distributiva dell'acquedotto comunale di Oltre a quanto sopra sono presenti
- una ex Ceramica con alcuni capannoni con tetti di amianto di proprietà di privati, ancora da bonificare.
- Aree rurali confinanti e contigue a tutto l'insediamento sempre nel raggio di 1 Km.

1.1 RELAZIONE GENERALE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc . si occupa della gestione dei rifiuti derivanti da qualsiasi genere di attività industriale, artigianale, commerciale, di servizi, agricola e/o da insediamenti civili come meglio descritti nel catasto europeo rifiuti.

I rifiuti vengono raccolti direttamente o conferiti dai produttori e/o detentori all' impianto dove vengono verificati, controllati, eventualmente trattati, recuperati e/o successivamente smaltiti a norma di legge presso impianti convenzionati e regolarmente autorizzati nel rispetto delle normative vigenti..

L'insediamento dell'azienda nell'attuale sede di Contrada Ete, 11A risale al febbraio del 2006. Lo stabilimento iniziale occupava una superficie di circa 210 mq coperti e circa 85 mq scoperti ma sotto tettoia di proprietà della Paccapelo Ada di Fermo; lo sviluppo aziendale ha permesso di ampliare gradualmente l'attività, sempre in accordo al vigente iter autorizzativo, arrivando ad occupare l'attuale area di circa di cui 1560 mq di proprietà e circa 120 mq utilizzati in comodato d'uso gratuito destinati ad uffici e servizi igienici, di proprietà della Paccapelo Ada.

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc. attualmente opera con l'ausilio di modulistica rispettosa di un sistema di Sistema di Gestione che per alcune IO, PRO possono essere assimilabili ad un sistema di gestione integrato, Qualità, Ambiente e Sicurezza, ma non certificate. L'azienda è dotata di un sistema di qualità ISO 14001 allo scopo del miglioramento continuo della sua organizzazione tecnico operativa oltre che qualitativa.

1.2 DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

L'Opificio esistente non già soggetta ad AIA ricade su un'area totale del lotto 8.870 mq oggetto di sportello unico per le attività produttive, di cui circa 1560 esistenti dove si richiede di costruire ulteriori 354,4 mq in base al piano casa vigente, oltre che di aree coperte destinate all'attività produttiva, e circa 120 mq destinati ad uffici e servizi igienici(Opificio C), in area sempre ricadente nel lotto, ma ubicati al numero civico 9 ed utilizzati in affitto, inoltre sono presenti aree

verdi, piazzali destinati ad aree di movimentazione.

Inoltre ha destinato un'area della proprietà a bosco perenne, mediante impianto di lecci che con il passaggio della nuova rete fognaria pubblica è stato in parte distrutto, e verrà ripiantumato utilizzando altre aree sempre di proprietà dell'azienda.

- Il capannone A, della superficie di 1.560 mq, ha una pavimentazione con pendenze tali da costituire un bacino del volume di circa 40 mc. E' dotato di uscite di sicurezza nel rispetto di quanto previsto da vigili del fuoco, è dotato inoltre di chiusure perimetrali munite di idonee porte ad azionamento elettrico ed uscite di sicurezza con porte REI 120
- Il nuovo capannone di 354,4 mq sarà organizzato in un'unica campata e verrà destinato prioritariamente alle attività di trattamento finalizzate principalmente alle operazioni di recupero (Ri), che a quelle di smaltimento (Di). Per tali nuove aree si richiede comunque l'autorizzazione ad effettuare anche le operazioni di stoccaggio/messa in riserva per i rifiuti destinati alle successive operazioni di trattamento per il tempo minimo necessario alle varie operazioni. All'esterno di tale capannone ed in adiacenza verranno montati su platea in cemento armato, secondo cronoprogramma, quattro silos del volume minimo di 30 mc. destinati allo stoccaggio dei rifiuti polverosi, da sottoporre a trattamento, oltre che i relativi impianti di abbattimento e tre silos per lo stoccaggio liquidi.
- La nuova area avente una superficie di 354,4 mq avrà pavimentazione in calcestruzzo armato e contenente fibre plastiche anti-fessurazione con telo impermealizzante di protezione in HDPE. Inoltre la pavimentazione verrà realizzata con varie pendenze interne che realizzano dei bacini di contenimento per un volume pari a 1,5 m³ per ogni singola area, e su ogni singola area verrà realizzato un pozzetto di raccolta del volume pari a 2 m³ le aree 12 e 14, mentre per l'area 13 il volume del pozzetto sarà pari a 8 m³ per un totale pari a 16,5 m³.
- L'area uffici situata nel capannone "C" utilizzato in comodato d'uso è dotata di sistema di riscaldamento con stufa a pellet e sistema di raffrescamento elettrico, e di bagni separati.

Il nuovo opificio verrà adibito come detto ad attività combinate privilegiando le attività di gestione finalizzate al recupero e verrà suddiviso in tre sub-aree destinate fondamentalmente alle seguenti attività individuate all'interno delle operazioni autorizzate:

- **Area 12)**, Destinata al trattamento finalizzato principalmente al recupero di ceneri, polveri e scorie mediante le specifiche operazioni indicate
- **Area 13)**, Destinata al trattamento finalizzato principalmente al recupero di tutte le tipologie di rifiuti liquidi e fangosi mediante le specifiche operazioni indicate
- **Aree 14)**, Destinata al trattamento finalizzato al recupero di tutte le tipologie dei rifiuti autorizzati mediante le specifiche operazioni indicate

In virtù di tale nuova costruzione la disposizione e denominazione delle aree verrà modificata e verrà rappresentata come riportato negli allegati **Tavola 6 e Tavola 7**

Gli allegati **Tavola 6 e Tavola 7** riportano rispettivamente la denominazioni delle aree e delle attività previste dagli allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e smi. Per quanto riguarda la disposizione dei rifiuti e delle materie prime, prodotti, sostanze, oggetti.

Le varie aree in funzione della nuova richiesta di AIA vengono di seguito elencate individuando per ogni area le attività individuate negli allegati B e C del D.Lgs. 152/2006 e smi, e le relative individuazione anche a mezzo dei codici attività IPPC:

Area 1	A = 103 mq	peric. X non peric. X	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Area 2	A = 76 mq	non peric. X	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Area 3	A = 251 mq	peric. X non peric. X	R12-R13-D13-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.5			

Area 3'	A = 65 m²	peric. non peric. X	R12-R13
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.5			

Area 4	A = 115 m² totali	peric. X non peric. X	R12-R13-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.d - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Area 5	A = 115 m² totali	peric. X non peric. X	R12-R13-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.d - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Area 6	A = 313 mq	peric. X non peric. X	R12-R13-D13-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.5			

Area 7	A = 64 mq	peric. X non peric. X	R12-R13-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.d - 5.3.a.3 - 5.5			

Area 8	A = 141 mq	peric. X non peric. X	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Area 9	A = 675 mq	peric. X non peric. X	NESSUNA
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: NESSUNA			

Area 10	A = 144 mq	peric. X non peric. X	NESSUNA
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: NESSUNA			

Area 10'	A = 76 mq	peric. X non peric. X	NESSUNA
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: NESSUNA			

Area 11	A = 137 mq	peric. X non peric. X	R13-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: NESSUNA			

Area 12	A = 114 mq	peric. X non peric. X	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.a.4 - 5.3.b.2 - 5.3.b.3 - 5.5			

Area 13	A = 109 mq	peric. X non peric. X.	R3-R4-R5-R12-R13-D9-D13-D14-D15
Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.b - 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.3.a.2 - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Area 14	A = 114 m ²	peric. X non peric. X	R3-R4-R5-R8-R12-R13-D13-D14-D15
R8-R12-R13-D13-D14-D15 Codice Attività IPPC come da D.Lgs. 152/2006 e smi come modificato da D.Lgs.46/2014: 5.1.c - 5.1.d - 5.1.f - 5.1.i - 5.3.a.3 - 5.3.b.2 - 5.5			

Le aree coperte non dispongono di drenaggi collegati col sistema fognario di scarico esterno a meno naturalmente dei servizi igienici e dei relativi bagni per operai e dipendenti.

Sulle etichette e/o cartellonistica identificativa dei vari contenitori/pallet/imballaggio verranno indicate secondo istruzione operativa specifica) le seguenti informazioni:

1. Numero FIR
2. caratteristiche di pericolo dei liquidi stoccati
3. Produttore del rifiuto
4. Data di arrivo
5. Quantità
6. Destinazione interna
7. Area di destinazione

Nelle aree esterne verrà realizzata una pavimentazione per la raccolta delle acque piovane, che verranno trattate con un sistema di disoleazione e sgrigliatura e successivamente inviate all'impianto di fitodepurazione, prima di essere scaricate nella costruenda rete fognaria pubblica. All'esterno verranno depositati solo ed esclusivamente rifiuti protetti dalle intemperie e quindi

correttamente confezionati in fusti e/o cassoni scarrabili e/o big bags e/o altri confezionamenti ermetici, solo dopo la realizzazione della pavimentazione

Per quanto riguarda il deposito dei rifiuti, si segnala che la procedura in vigore descrive perfettamente la metodica di individuazione delle varie partite di rifiuti e pertanto non verrà più individuata una specifica area in cui operare una certa attività ma solo aree preferenziali, utilizzate a seconda delle esigenze operative dettate dalle condizioni di mercato. I rifiuti stoccati in fusti e/o Big Bags posizionati su palletts vengono impilati al massimo su tre file, ad eccezione dei rifiuti infiammabili per i quali non vengono superate le due file.

Gli imballaggi utilizzati sono costituiti da fusti omologati ONU e non, a seconda della tipologia di rifiuto che debbono contenere, big bags, cassoni, dotati di idonee chiusure atte a proteggerli da eventuali fuoriuscite, dalle acque meteoriche e tali da escludere la formazione di prodotti esplosivi ed infiammabili, e/o pericolosi, ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da generare pericolo per impianti, strutture, addetti.

Per quanto riguarda i rifiuti lavorati, gli stessi vengono trattati per mezzo delle attrezzature ed impianti il cui elenco è riportato nell'allegato **All. 14** sempre all'interno delle aree autorizzate.

Le attrezzature mobili e/o movimentabili (potranno essere parcheggiate anche **nell'area 6 sub B e nell'area 9 sub C**, come indicato nella TAVOLA 13 – Dislocazione attrezzature e aree occupate, quando non utilizzate per le specifiche lavorazioni.

È altresì opportuno far notare che le nostre lavorazioni saranno principalmente a batch e le quantità dei rifiuti trattati permettono di poter utilizzare sia le attrezzature fisse che le attrezzature mobili per diverse tipologie di lavorazione autorizzate.

Per quanto riguarda la disposizione fisica dei rifiuti imballati e non, destinati alle varie operazioni di gestione, facciamo riferimento alla **Tavola 7** precedentemente nominata.

In tale allegato, sotto ogni area viene indicata la modalità gestionale di giacenza dei rifiuti a seconda delle lavorazioni utilizzate dall'azienda A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. Snc.

Le sigle riportate in tale allegato indicano che in tali aree verranno effettuate sui rifiuti le operazioni richieste come di seguito specificato:

D9: Rifiuti destinati al trattamento fisico-chimico.

D15: Rifiuti in Deposito Preliminare

D14: Ricondizionamento Preliminare

D13: Raggruppamento Preliminare

Le attività di recupero per le quali si richiede l'autorizzazione sono di seguito elencate:

R13: Messa in riserva

R12: Scambio di rifiuti (**nota 7**)

R3: Riciclo/Recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi

R4: Riciclo/Recupero dei metalli o dei composti metallici

R5: Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche

R8: Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori

Il retino indicato nella legenda della **Tavola 7** individua le aree D/R che possono essere ampliate e/o ridotte a seconda delle necessità tecnico-operative, oltre che commerciali e che vengono sempre individuate con piantane mobili come già descritto nell'individuazione delle stesse.

È importante comunque notare che ogni area dei capannoni A, B, è sempre dotata di accessi dall'esterno che permetteranno il passaggio dei mezzi per il carico e lo scarico e/o per la

movimentazione.

I rifiuti verranno depositati nelle secondo la descrizione delle aree descritte in precedenza, facendo la massima attenzione a non mettere vicini rifiuti incompatibili, (secondo tabella di compatibilità Tabella E.2), che possono interagire tra loro.

Tutti i rifiuti verranno depositati in aree munite di idonea cartellonistica e ogni gruppo di rifiuti verrà stoccato con la possibilità di essere separato per permettere l'accesso alle verifiche e/o per avere vie di passaggio ai sensi della normativa antincendio e/o di sicurezza.

1.3 PROFESSIONALITÀ

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc nel perseguimento di politiche gestionali fondate sulla qualificazione professionale ha, sin dalle origini, selezionato collaboratori di elevata preparazione avendo al suo interno:

Totale soci, dipendenti ed amministratori	5
- laureati in ingegneria chimica	1
- laureati in altre discipline umanistiche	1
- diplomati in discipline tecnico scientifiche	2
- dipendenti con scolarità media	1
 Totale consulenti	4
- consulenti in discipline tecnico scientifiche	3
- consulenti in discipline legali	1

L'adozione di politiche gestionali avanzate e attualmente certificate ISO 14001 ha permesso alla A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. come già dimostrato, di governare la gestione dell'attività senza generare conseguenze sull'ambiente e sulla salute non solo della popolazione, ma anche dei dipendenti, ciò è stato possibile non solamente con il rispetto ferreo delle norme e delle prescrizioni autorizzative, ma anche grazie alla volontà della direzione della A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. che ha voluto sottoporsi a controlli, regolamentazioni, modalità operative e verifiche molto più stringenti, che le hanno permesso di ottenere come già detto in precedenza la certificazione ISO 14001, in anticipo sui tempi previsti

2. CICLI ED ATTIVITA' PRODUTTIVE DELLA A. FAGIOLI VINCENZO

2.1 QUANTITATIVI E ATTIVITA' GLA'AUTORIZZATE

2.1.1 Quantità

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. è attualmente autorizzata, secondo autorizzazione in procedura ordinaria n. **127/GEN – 17/SET del 24/02/2010 e s.m.i.**, a svolgere l'attività di gestione rifiuti per un quantitativo complessivo di rifiuti sia pericolosi che non pericolosi, pari a 20.000 t/a per il trattamento ed un limite di gestione in relazione allo stoccaggio/messa in riserva istantaneo pari ad un massimo di 285 t giornaliere per i rifiuti non pericolosi e di 100 t giornaliere per i rifiuti pericolosi ripartiti tra le varie aree come di seguito riassunto (ridotte momentaneamente a 50 a seguito dell'ingresso della 46/2014):

20.000 t/anno per le attività di trattamento di recupero non pericolosi
285 t/g per le attività di D15-D14-D13- R3- R4- R12-R13 di rifiuti non pericolosi
100g per le attività di R12 ed R13 di rifiuti pericolosi

2.1.2 Attività

In relazione all'entrata in vigore del D.Lgs.4 marzo 2014, n.46 del 11/04/2014 sono subentrate modifiche in relazione alla classificazione delle attività di gestione dei rifiuti, sia in relazione agli allegati B e C della 152/2006, che in relazione all'individuazione della classificazione di tali attività in relazione alla direttiva IPPC. Tale nuova classificazione ha imposto all'azienda l'obbligo di presentare la richiesta di adeguamento dell'attuale autorizzazione entro la data del 07/09/2014.

Tale adeguamento comporta oltre che un impegno tecnico amministrativo, anche un grandissimo impegno economico di difficile sostenibilità da parte dell'azienda sulla base dell'esercizio, delle sole attività attualmente esercitate in base alle operazioni autorizzate.

Pertanto allo scopo di cercare di poter ammortizzare tali costi non previsti, si richiede oltre che l'adeguamento autorizzativo sulla base di tale sopravvenuto adeguamento normativo, anche l'integrazione di alcune attività, che dovranno essere esercitate in una nuova ala di stabilimento da costruire sfruttando la volumetria prevista sulla base del vigente piano casa, e di cui pertanto si richiede l'autorizzazione alla costruzione ed il relativo esercizio come modifica sostanziale: pertanto tale istanza viene effettuata sulla base del procedimento unico di autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio oltre che all'adeguamento autorizzativo.

Pertanto tale richiesta di approvazione varrà anche come richiesta di autorizzazione alla costruzione e alla modifica come previsto dall'art. 208 del D.Lgs 152/2006 e smi.

Ai sensi delle normative attualmente esistenti, la domanda di costruzione, autorizzazione e modifica sostanziale viene integrata con lo studio di impatto ambientale, aggiornato Alla data del documento.

2.1.2.1 Attività di Smaltimento

Operazioni allegati B del D.Lgs 152/2006 e smi		Attività IPPC corrispondente		Codice NOSE
D9/A	Inertizzazione (Stabilizzazione/solidificazione)	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D9/B	Riduzione cromati	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D9/C	Neutralizzazione/precipitazione	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D9/D	Trattamento tecnologico	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D9/D1	Trattamento tecnologico	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D13-R12	Raggruppamento preliminare (nota 7) (Miscelazione)	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D13	Raggruppamento preliminare	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D14	Ricondizionamento preliminare	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
D15	Deposito preliminare	SI	5.1 - 5.3 - 5.5	P: 109.07

2.1.2.2 Attività di Recupero:

Operazioni allegati C del D.Lgs 152/2006 e smi		Attività IPPC corrispondente		Codice NOSE
R3	Riciclo/recupero delle sostanze non utilizzate come solventi)	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07 P: 105.14
R4	Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07 P: 105.14
R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07 P: 105.14

R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07 P: 105.14
R12	Scambio di rifiuti (nota 7) Preparazione per il riutilizzo	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
R12	Scambio di rifiuti (nota 7) Trattamento tecnologico	SI	5.1 - 5.3	P: 109.07
R12	Scambio di rifiuti (nota 7) Ricondizionamento/raggruppamento	SI	5.1 - 5.3	P: 105.14
R13	Messa in riserva	SI	5.1 - 5.3 – 5.5	P: 105.14

Le operazioni effettuate dalla ditta nella gestione dei rifiuti vengono individuate sia come attività IPPC che non IPPC.

Le attività IPPC individuate comprendono le seguenti operazioni:

Deposito preliminare, ricondizionamento, raggruppamento (senza nessuna operazione) D15 - D14 – D13

Raggruppamento preliminare (con selezione e cernita) D13

Miscelazione R13

Trattamento chimico-fisico rifiuti D9A –stabilizzazione/solidificazione

Trattamento chimico-fisico rifiuti D9B –riduzione cromati

Trattamento chimico-fisico rifiuti D9C –neutralizzazione precipitazione

Trattamento chimico-fisico rifiuti D9/D –Trattamento tecnologico rifiuti solidi, polverosi, fangosi(liquidi)

Trattamento chimico-fisico rifiuti D9/D1 –trattamento tecnologico rifiuti liquidi, fangosi (polverosi)

Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche –R5

Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori-R8

Raggruppamento - R12

Ricondizionamento - R12

Miscelazione R12

Trattamento preliminare 12

Trattamento tecnologico R12

Messa in riserva R13

n. 3 attività non IPPC

Lavaggio-bonifica imballaggi R3-R4

Smontaggio RAEE R12

Commercio rifiuti

2.1.3 Codifiche dei rifiuti / Operazioni autorizzate / Operazioni da autorizzare

Definite precedentemente le quantità dei rifiuti già autorizzati, è opportuno identificare le qualità, quantità e tipologie dei codici CER che l'azienda intende gestire presso l'azienda in seguito all'approvazione della presente istanza.

Sulla base dell'esperienza via via acquisita dal fin 1998, anno dell'inizio dell'attività nel trasporto rifiuti, e successivamente anche nella gestione degli confermano che la A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. non ha mai avuto problematiche di nessun genere, ne relative al trasporto ne alla gestione, siano esse di natura civile che penale, e pertanto risulta idonea alla gestione degli

stessi nella sua totalità, essendo già autorizzata alla totalità dei codici nel campo dei trasporti, mentre richiede l'ampliamento dei codici da trattare a tutti i codici CER, esclusi quelli di privativa comunale e quindi ad esclusione dei CER del Capitolo 20 con destinazione smaltimento.

Tale richiesta viene anche fatta sulla base del fatto che la partecipazione alle gare sul territorio nazionale impone che l'autorizzazione in essere preveda già al suo interno sia la possibilità di trattamento del CER per cui si richiede la partecipazione, pena l'impossibilità di partecipazione, che la potenziale capacità di trattamento autorizzata.

Per quanto riguarda le quantità da trattare relativamente alle operazioni R3, R4 l'azienda conferma la richiesta di continuare a trattare le 20.000 t/a

Per quanto riguarda le nuove operazione R5, R8, l'azienda richiede sempre la possibilità di trattare potenzialmente almeno 20.000 t/a, come per l'R3 ed R4.

Mentre relativamente alle quantità da trattare relativamente alle operazioni D13,D14,D15 da effettuare sui rifiuti non pericolosi l'azienda conferma le quantità massime giornaliere già autorizzate, che potranno essere sottoposte anche all'operazione D9.

Per quanto riguarda le nuove operazioni, D9, D13, D14, D15 da effettuare sui rifiuti pericolosi, l'azienda chiede di poter gestire anche per tali rifiuti la quantità massima giornaliera di di 285 t/g.

Pertanto sulla base di tale nuova istanza di adeguamento l'azienda chiede che i quantitativi e le operazioni da autorizzare come da D.Lgs. 152/2006 e smi (Allegato B- Allegato C) vengano adeguati come di seguito riportato nella seguente tabella riassuntiva:

Operazioni attuali autorizzate sui rifiuti non pericolosi	Quantità autorizzate	Operazioni richieste	Nuove quantità massime richieste	Integrazione attività	Integrazione quantità
R3, R4	20.000 t/a	R3, R4, R5, R8, R12(nota 7), D9	20.000 t/a	SI (R5,R8,R12(not a 7),D9)	No
R12,R13,D13, D14,D15	285 t/g	R12,R13, D13,D14, D15	285 t/g	NO	No
Operazioni attuali autorizzate sui rifiuti pericolosi	Quantità autorizzate	Operazioni richieste	Nuove quantità massime richieste	Integrazione attività	Integrazione quantità
		R3,R4,R5,R8,R12 (nota 7), D9	20.000 t/a	SI (R3,R4,R5,R8, R12(nota 7),D9)	Si, ma all'interno delle quantità autorizzate
R12,R13	100 t/g	R12,R13, D13,D14,D15	285 t/g	SI (D13,D14,D15)	Si Aumento da 100 a 285 t/g

I codici CER che chiediamo vengano autorizzati per le varie attività di gestione sono riportati nei 18 All. **G7 Operazioni di gestione e nell'allegato G8 CER operazioni di gestione.**

In tali allegati sono evidenziati anche i codici CER uscenti dalle varie lavorazioni, e l'allegato G8 rappresenta un riassunto di quanto riportato negli allegati specifici per ogni operazione di gestione.

Viene ribadito il concetto che, per quanto riguarda i rifiuti uscenti dallo stabilimento della A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc. gli stessi debbono essere intesi come "Produttore A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc_", ad eccezione di quelli gestiti in D13-D14-D15 senza

effettuare nessuna operazione di gestione.

E' evidente che non vengono individuati in autorizzazione i codici dei prodotti, sostanze articoli, oggetti, recuperati quando gli stessi saranno conformi alle norme UNI, CEE, ASTM ecc. e/o alle qualità determinate dalle camere di commercio e/o dalla normativa di settore al momento vigenti, oppure secondo quanto previsto dall'art. 184-ter e/o nel rispetto di quanto previsto dai vari EOW e/o dal regolamento REACH.

Nei 18 allegati G7 Operazione di gestione, i rifiuti sono stati associati a gruppi omogenei (G.O.), definiti unicamente dai parametri "processo produttivo di provenienza, caratteristiche chimico fisiche e merceologiche simili". All'interno di ciascun gruppo, pertanto, sono contenute le informazioni necessarie per la possibile associazione al processo di trattamento più idoneo.

Nella tabella di seguito è riportato lo schema esemplificativo caratterizzato dalla descrizione attribuita a ciascun gruppo omogeneo.

Gruppi omogenei (G.O.)	Descrizione gruppi omogenei
1	Terre, terreno, terre filtranti, terre di fonderia e sabbie, refrattari, macerie, rifiuti minerali, calchi in gesso
2	Legno, carta, plastica, scarti agricoli ed alimentari, compost, tessuto non tessuto tessuti, gomma, caucciù
3	Rifiuti solidi/fanghi, organici, feci, urine, letame, lettiere, polveri, pulimentature
4	Rifiuti solidi/fanghi, inorganici, polveri, paste conduttrici, pulimentature
5	Solventi e sostanze organiche (alogeni < 5%)
6	Solventi e sostanze organiche, alogenati
7	Colle ed adesivi, compresi i fanghi; resine e polimeri, materiali compositi
8	Inchiestri e vernici, compresi i fanghi, smalti
9	Morchie, fanghi e fondami oleosi; grassi idrocarburici; emulsioni e miscugli oleosi
10	Scorie, schiumature, colaticci
11	Stracci, materiali cellulosici, materiali filtranti ed assorbenti contaminati
12	Ceneri e polveri
13	Resine di scambio ionico; carboni attivi
14	Rifiuti da processi fotografici e radiografici
15	Rottami e materiali metallici ferrosi e non ferrosi
16	Vetro
17	Apparecchiature e componenti rimossi fuori uso
18	Imballaggi e contenitori contaminati
19	Farmaci e prodotti chimici; materiali contaminati da tali sostanze, diserbanti, rifiuti fitosanitari
20	Accumulatori al Pb, batterie e pile
21	Rifiuti sanitari non a rischio infettivo
22	Soluzioni pericolose
23	Soluzioni non pericolose
24	Oli usati (minerali e/o sintetici) e rifiuti contaminati dagli stessi
25	Oli usati e macchinari, contaminati da composti clorurati, trasformatori, PCB
26	Oli e grassi vegetali ed animali

27	Rifiuti contenenti amianto, in matrice compatta non friabile, friabile e lane minerali
28	Farmaci citotossici, citostatici, e rifiuti infettivi
29	Rifiuti contenenti clorfluorocarburanti HCFC, HFC
30	Rifiuti contenenti POPs

2.1.4 Schemi a blocchi

Per maggiore comprensione dei processi decisionali in base ai quali vengono effettuate le scelte operative circa le operazioni di smaltimento o di recupero che andranno a determinare l'incidenza ambientale vengono allegati due diagrammi di flusso:

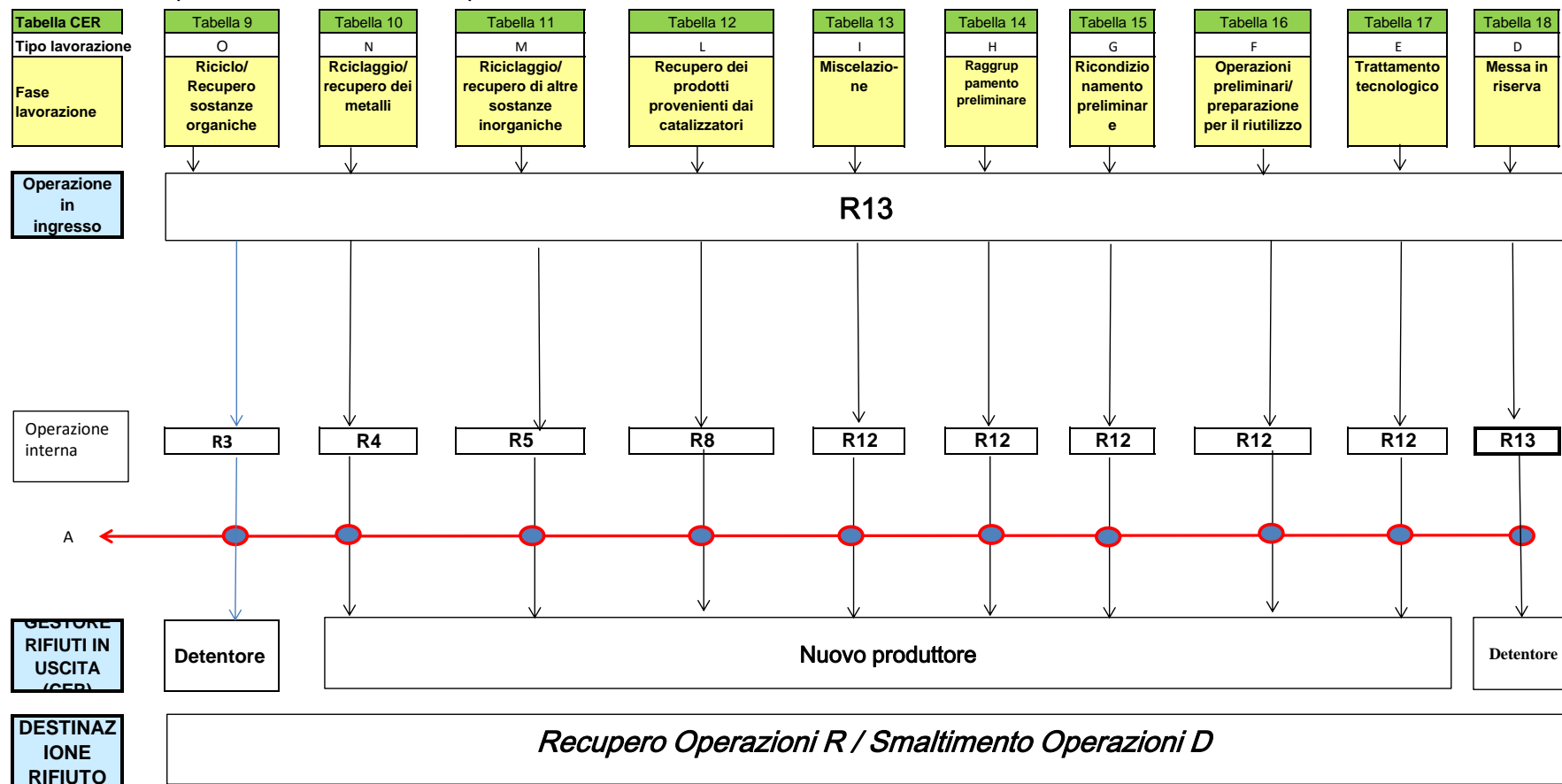
All. A13 e All. A13.1 Schemi a Blocchi, dove vengono rappresentate le fasi operative ai fini dell'individuazione del processo decisionale con indicate le possibili operazioni propedeutiche e/o preliminari finalizzate alla scelta del processo decisionale nell'effettuazione delle operazioni di trattamento per la migliore gestione dei rifiuti.

Si riportano di seguito lo schema generale delle varie linee e fasi di lavorazione e la relativa descrizione delle attività di recupero e smaltimento come da figure 1,2,3.

INSTALLAZIONE A. FAGIOLI VINCENZO DI FAGIOLI DANTE & C. snc

Le operazioni svolte sui rifiuti pericolosi e non pericolosi accettati presso l'installazione sono riassunte secondo lo schema sotto riportato:

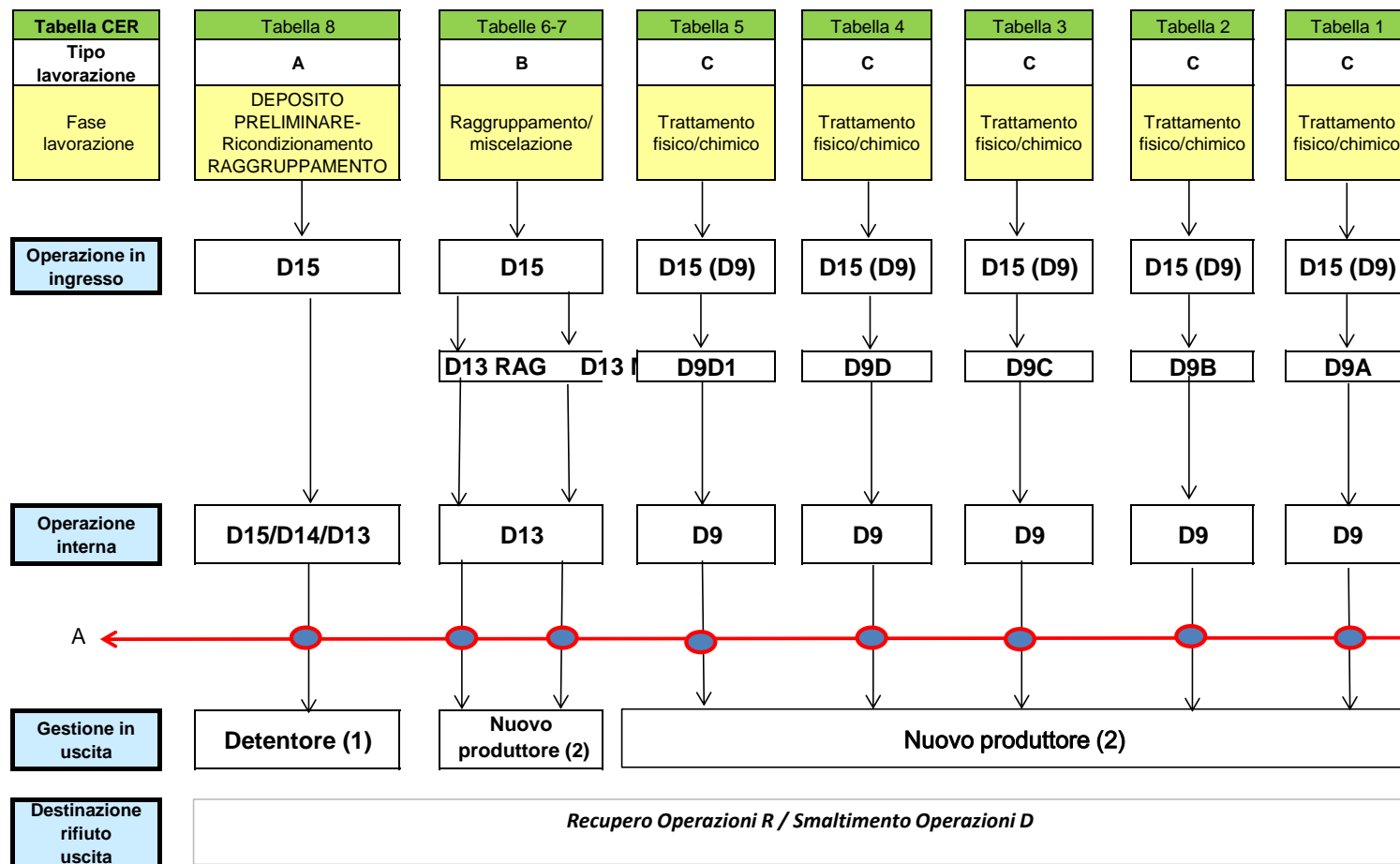
Descrizione operazioni da autorizzare presso l'installazione IPPC 5.1 - 5.3 - 5.5



A) Gli imballaggi vuoti prodotti all'interno delle fasi di lavorazione delle varie operazioni R, ove possibile, verranno sottoposti prioritariamente a recupero R3, R4. In caso di impossibilità di recupero verranno inviati alle operazioni di trattamento chimico fisico a seconda della specifica tipologia.

- (1) CER USCITA = CER INGRESSO → GESTORE = DETENTORE
- (2) CER USCITA ≠ CER INGRESSO → GESTORE = NUOVO PRODUTTORE

REV.02

INSTALLAZIONE A. FAGIOLI VINCENZO DI FAGIOLI DANTE & C. snc.**Descrizione operazioni da autorizzare presso l'installazione IPPC 5.1 - 5.3 - 5.5**

A) Gli imballaggi vuoti prodotti all'interno delle fasi di lavorazione delle varie operazioni D, ove possibile, verranno sottoposti prioritariamente a recupero R3, R4. In caso di impossibilità di recupero verranno inviati alle operazioni di trattamento chimico fisico a seconda della specifica tipologia.

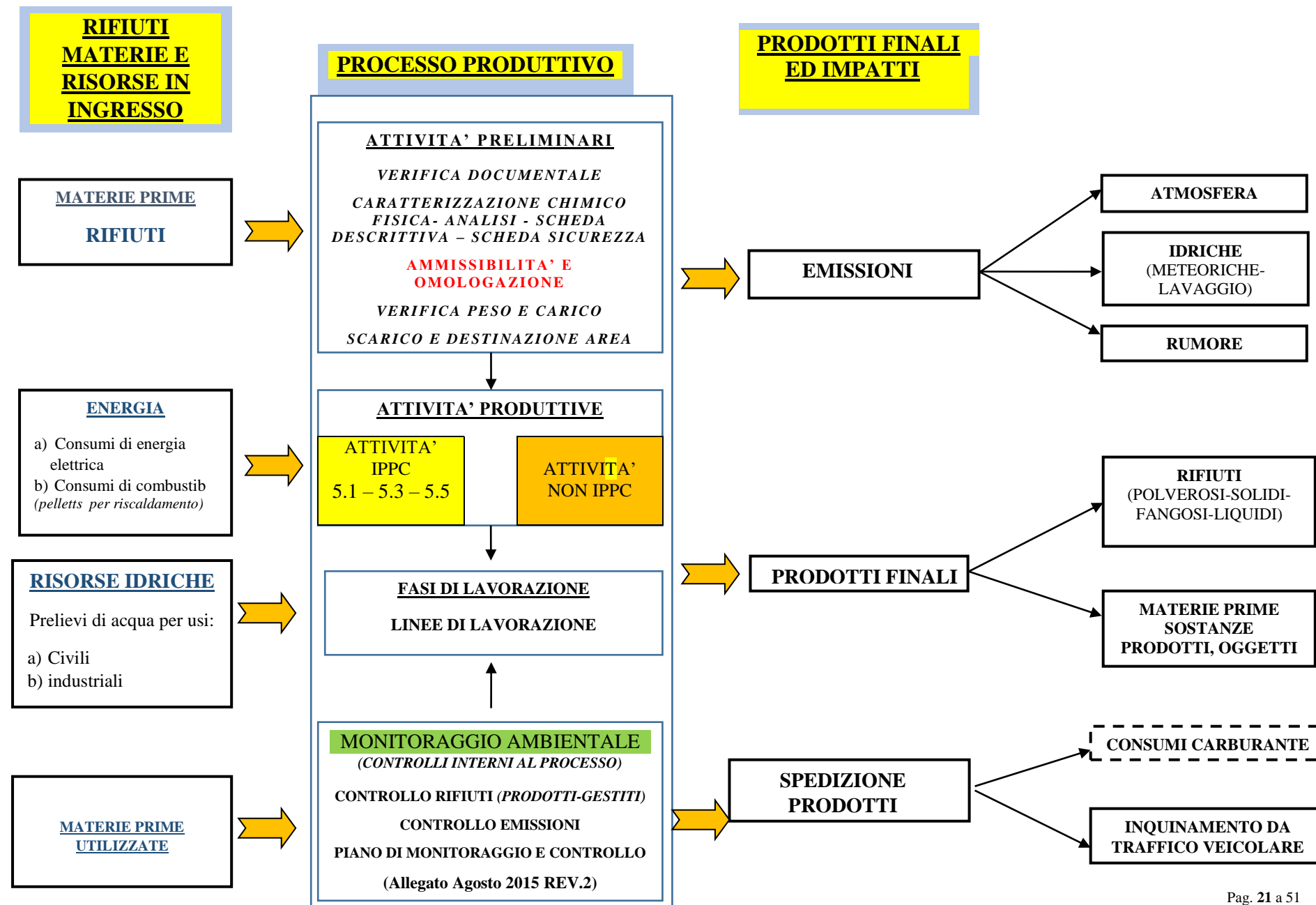
(1) CER USCITA = CER INGRESSO → GESTORE = DETENTORE

(2) CER USCITA ≠ CER INGRESSO → GESTORE = NUOVO PRODUTTORE

SCHEMA GENERALE – PROCESSO *PRODUTTIVO*

REV. 02

INSTALLAZIONE A.FAGIOLI VINCENZO DI FAGIOLI DANTE & C. SNC



2.1.5 Descrizione attività propedeutiche e non alle attività di smaltimento D9 - D13, D14, D15 E D15(D9)

Si elencano di seguito le linee di lavorazione asservite alle operazioni di gestione dei rifiuti come descritto nelle precedenti figure:

- A) Deposito preliminare, Ricondizionamento, Raggruppamento a cui i rifiuti in ingresso vengono prioritariamente sottoposti senza essere sottoposti a nessuna operazione particolare.
- B) Raggruppamento, miscelazione in deroga all'art. 187 comma 2 dove i rifiuti vengono sottoposti alle varie operazioni al fine di ottenere un rifiuto finale omogeneo nel caso della miscelazione ed una partita di rifiuti merceologicamente simile anche se con differenti CER nel caso dell'operazione di raggruppamento, al fine di ridurre le operazioni di trasporto
- C) Trattamento fisico – chimico di stabilizzazione, neutralizzazione, riduzione dei cromati e trattamento tecnologico al fine ottenere un rifiuto idoneo e secondo specifiche caratteristiche a seconda degli impianti di destinazione finale

Facendo riferimento agli schemi a blocchi e agli allegati Operazione-D_i/R_i riassumiamo le varie possibili operazioni effettuate sul rifiuto dalla sua presa in carico fino allo smaltimento finale.

2.1.5.1 Descrizione attività propedeutiche finalizzate al trattamento D9

Prima del ritiro la A. Fagioli Vincenzo & C. S.n.c. provvede ad una visita presso il produttore dei rifiuti, effettuata anche da personale tecnico, per rilevare una serie di dati quali:

- il processo produttivo da cui ha avuto origine il rifiuto ed i materiali utilizzati
- l'eventuale presenza di analisi, schede tecniche e di sicurezza, analisi merceologica, codice CER attribuito
- le modalità di stoccaggio presso il produttore
- le sue quantità

In questa prima fase si cerca anche di raccogliere altre notizie significative, utili ai fini del trattamento o del recupero e/o di un eventuale smaltimento (aspetto, caratteristiche organolettiche del rifiuto, confezionamento, presenza di materiale estraneo, processo produttivo, schede di sicurezza dei prodotti utilizzati nel processo di generazione del rifiuto).

Viene prelevato anche un campione rappresentativo del rifiuto stesso.

Nel caso che già esista un'analisi, su di esso verrà effettuato eventualmente un controllo per verificare la corrispondenza dei parametri analitici.

Il campione è utilizzato per effettuare analisi nel caso che questa non esista o che quella eventualmente esistente risulti insufficiente, poco attendibile o datata da più di un anno oltre che per le necessarie prove di laboratorio. Sulla base di tale informazioni si provvede alla stesura dell'omologa del rifiuto, come da istruzione operativa descritta nel sistema di certificazione.

Nel caso durante la fase di controllo del rifiuto, esso risultasse non conforme, esso verrà messo in attesa di ulteriori controlli nelle aree 3 - 4 e 6 munito di apposita etichettatura, per il tempo necessario, e successivamente verrà presa la decisione più opportuna circa le successive modalità di gestione, prioritariamente in funzione del rispetto della normativa vigente ed in secondo luogo degli accordi commerciali con il produttore/intermediario dello stesso, secondo le procedure interne di qualità.

2.1.5.2. Modalità di effettuazione delle operazioni di Trattamento ai fini del recupero

La nostra Azienda opera sia con piccole che con grandi aziende e quindi le operazioni di raccolta dei rifiuti riguardano sia piccolissime quantità (qualche kg) che carichi completi (20 -25 t) ed in più è al servizio della collettività per eventi improvvisi quali sversamenti, bonifiche, abbandono di rifiuti, etc.

Secondo quanto previsto dal D. Lgs del 3 aprile n. 152 e s.m.i "Norme in materia ambientale" riteniamo che i compiti principali di un centro come la A. Fagioli Vincenzo di Fagioli dante & C. snc debbano essere finalizzati ai seguenti scopi che hanno come obiettivo generale quello di utilizzare tecniche appropriate per l'eliminazione o trasformazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti destinati ad essere recuperati o smaltiti.

Inoltre la A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc si pone come obiettivo quello di caratterizzare in maniera corretta il rifiuto e di perseguire il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva Europea 2008/98/CE circa la gerarchia delle operazioni di gestione rifiuti, che si applica, quale ordine di

Priorità, nella normativa e nella politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti che di fatto può essere così riassunta:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di materia ed energia;
- e) smaltimento.

2.1.5.2.1 Diminuzione delle quantità di rifiuti destinati allo smaltimento

Le operazioni relative a tale obiettivo sono specificatamente previste nel D. Lgs. 152/06 (art. 180,180 bis, 181 ,182, 183 e successivi):

- a) cernita
- b) separazione e asportazione degli imballaggi recuperabili
- c) recupero dei materiali, sostanze prodotti
- d) bonifica dei materiali da recuperare e/o riciclare
- e) riutilizzo del rifiuto per le proprietà chimico fisiche residue

Tale attività si esplica soprattutto sfruttando il know-how delle conoscenze impiantistiche esterne e del know-how interno in modo da valorizzare le possibilità di recupero di materia o di energia insite nei rifiuti trattati sia che ci pervengano come recupero che come smaltimento.

2.1.5.2.2 Maggiore sicurezza, diminuzione e/o eliminazione di pericolosità nelle operazioni di smaltimento e/o recupero

Le operazioni relative al raggiungimento di tale obiettivo sono:

- a) Mescolazione/Miscelazione di rifiuti anche in deroga all'art. 187 del D.Lgs. 152/06, con ottenimento di miscugli costituiti da miscele di liquidi aventi caratteristiche omogenee e miscugli di rifiuti costituite da miscele eterogenee nel caso di solidi, polveri e fanghi.
- b) Separazione di fase/precipitazioni
- c) Stabilizzazione/neutralizzazioni chimico fisica
- d) riduzione dei cromati

Le operazioni precedenti possono portare all'eliminazione di alcune caratteristiche chimico-fisiche tra quelle di seguito elencate, HP2 - HP3 - HP6 - HP7 - HP8 - HP10 - HP13 (che possono essere

presenti su rifiuti del tipo, zeoliti, allumina usate per la depurazione del gas, su rifiuti contenenti cromo, o su rifiuti aventi caratteristiche di corrosività), a seguito dell'operazione di stabilizzazione/neutralizzazione/riduzione cromati

Per l'ottimizzazione delle precedenti operazioni è necessario quasi sempre effettuare anche le operazioni di raggruppamento e ricondizionamento preliminare (D13 e D14). Tali operazioni consistono nell'unione di rifiuti della stessa tipologia provenienti da più produttori e nelle operazioni di cernita, apertura, chiusura dei contenitori, ricondizionamento, prima di qualsiasi operazione da D1 a D12

Le operazioni D13 e D14 sopradette danno quindi la possibilità di conferire i rifiuti ad impianti di recupero e/o smaltimento finale in perfetta rispondenza alla normativa per i trasporti e alle prescrizioni di ricevimento degli impianti destinatari, con il loro appropriato codice CER.

E' infatti necessario considerare che i centri di smaltimento o recupero finale:

- accettano quantitativi di un'unica tipologia non inferiori ad un minimo conferibile (in genere 9 - 10 tonnellate);
- accettano i rifiuti secondo modalità di confezionamento proprie di ogni centro;
- non accettano rifiuti con presenza di corpi estranei o costituiti da più fasi;
- hanno delle specifiche tecniche di accettazione definite e tassative in funzione delle loro prescrizioni autorizzative o produttive.
- accettano rifiuti solo in base a convenzioni rilasciate dietro garanzia di continuità di smaltimento e di quantità ed ovviamente di certezza del pagamento.

Il mancato rispetto delle condizioni sopra specificate comporta la non accettazione dei conferimenti (vengono respinti i carichi o negata la possibilità di conferire).

I produttori iniziali d'altronde:

- non sempre riescono a stoccare per ogni tipologia quantità pari al minimo conferibile (soprattutto per le limitazioni temporali oltre che quantitative del deposito temporaneo);
- ignorano spesso le specifiche tecniche di accettazione dei centri di smaltimento finale;
- confezionano i rifiuti secondo le proprie esigenze (per necessità di carico, di movimentazione, di recupero dei contenitori già usati ecc), che non sempre coincidono con le specifiche dei centri di smaltimento finale;
- non sempre sono in grado di assicurare la preparazione di rifiuti monofase o privi di corpi e materiali estranei per specifiche destinazioni presso impianti dedicati;
- tranne le aziende strutturate ed organizzate di notevoli dimensioni, sono prive delle necessarie convenzioni per lo smaltimento finale (centri da D1 a D12).

L'attività delle suddette operazioni è finalizzata al raggiungimento della massima percentuale di recupero con l'obiettivo di inviare allo smaltimento il minor quantitativo di rifiuti e possibilmente solo quelli già pretrattati e che risultino non recuperabili e/o riciclabili.

2.1.6 D15-D15(D9) Deposito Preliminare e deposito finalizzato al successivo trattamento D9

L' Operazione di gestione D15 e D15(D9) - deposito preliminare, comprende sia il deposito di rifiuti che devono essere inviati a smaltimento senza subire nessuna operazione, che quelli che devono essere inviati a successive operazioni di trattamento anche interno, sia rifiuti provenienti da impianti di trattamento esterni, sia il deposito di rifiuti prodotti dalla A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc prima dell'invio verso impianti finali. Tutti i rifiuti saranno opportunamente etichettati allo scopo di poter mantenere la loro tracciabilità.

I rifiuti che non debbono subire alcun trattamento e che vengono accumulati in quantità tali da poter essere successivamente smaltiti presso impianti finali adeguatamente autorizzati.

In genere tali rifiuti sono costituiti da:

In genere i rifiuti destinati a tale operazione sono costituiti essenzialmente da:

- Amianto in fibre libere
- Eternit e/o amianto in matrice compatta
- Rifiuti provenienti da sequestri da mantenere in custodia fino a decisione degli organi competenti
- Rifiuti provenienti da bonifiche. pronti per essere inviati ad impianti italiani e/o esteri convenzionati con la nostra azienda
- Rifiuti costituiti da isolanti a base di lane minerali
- Batterie, pile non recuperabili
- Rifiuti contenenti mercurio

Gli esempi sopradescritti sono ovviamente solo indicativi potendo riguardare tutti i codici autorizzati.

Per alcune tipologie di rifiuti gestiti in D15 chiediamo la possibilità di conferire gli stessi in altri impianti D15 ed altra attività.

I motivi possono essere:

- Mancato completamento di un carico per mancanza di rifiuti, in tempi adeguati
- Tipologie particolari di rifiuti (amianto, eternit, materiali isolanti, airbag, etc.)
- Rifiuti da micro raccolta

Una particolare attenzione verrà posta nel caso degli R.C.A. che possono essere generati da varie attività ma che comunque hanno sempre la problematica della presenza di amianto, in genere individuati dai CER specifici :

170605*,150202*,160111*,170601*,150111*,160212*,101309,060701*,061304,190306*,190304, oltre che dai CER 170503* e 170903* contenenti amianto e dal CER 191301* derivanti da bonifiche di terreni contenenti amianto, da demolizioni, da incendi di capannoni, che verranno gestiti senza nessuna lavorazione sempre nel rispetto del principio di massima precauzione relativamente al sito di smaltimento finale.

L'operazione di gestione D14-ricondizionamento preliminare consiste in una serie di operazioni meccaniche/fisiche(apertura dei contenitori, sconfezionamento, confezionamento, selezione e cernita ed eventuale triturazione) necessaria che consentono di ottimizzare il conferimento dei rifiuti allo smaltimento D13 e/o D9.

Apertura dei contenitori/svuotamento: Tale operazione si rende necessaria quando il rifiuto conferito in colli deve essere lavorato in, Korrall, IBC, serbatoi, aree dedicate per il successivo trattamento interno/esterno D13 e/o D9

Confezionamento/Riconfezionamento: Tale operazione si rende necessaria quando il rifiuto necessita di un ricondizionamento prima dell'invio a successivo trattamento interno/esterno D13 e/o D9 per evitare dispersione di materiale, quando è necessaria un'etichettatura o un imballaggio idoneo al trasporto su strada, quando è necessario sostituire un contenitore ammalorato (ad es. per il rispetto della normativa ADR).

Selezione e cernita: La necessità di tale operazione di selezione e cernita hanno lo scopo di caratterizzare in maniera corretta il rifiuto e di perseguire il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva Europea 2008/98/CE circa la gerarchia delle operazioni di gestione rifiuti, pertanto da tale operazione potranno essere recuperate quantità residuali di rifiuti a cui verrà assegnato il codice CER più appropriato.

2.1.7 D13: Raggruppamento Preliminare/Miscelazione prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 A D12

La necessità dell'operazione di raggruppamento preliminare dipende esclusivamente dalle condizioni oggettive relative alla quantità di rifiuti che ci pervengono dai singoli produttori e che non raggiungono il quantitativo minimo né per effettuare la lavorazione degli stessi né per essere conferiti presso gli impianti di smaltimento finale.

All'interno di tale operazione verrà effettuata anche l'attività di cernita e separazione. La necessità di tali operazioni di selezione e cernita hanno lo scopo di caratterizzare in maniera corretta il rifiuto e di perseguire il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva Europea 2008/98/CE circa la gerarchia delle operazioni di gestione rifiuti, pertanto da tale operazione potranno essere recuperate quantità residuali di rifiuti. È chiaro quindi che essa va applicata a tutte le tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, sulla base della verifica del rifiuto che può essere fatta solo al momento della lavorazione in cui si evidenzia tale possibilità.

Il raggruppamento potrà essere usato nel caso si debbano gestire rifiuti che non possono essere soggetti a successive operazioni di miscelazione e/o difficilmente lavorabili presso gli impianti a causa delle problematiche relative a:

- **caratteristiche odorigene**
- **rifiuti non lavorabili**
- **Rifiuti che presentano caratteristiche di pericolo HP1, HP9, HP11,**

È da tenere presente che esistono tipologie di rifiuti aventi differenti caratteristiche chimico fisiche, ma stesso codice CER e rifiuti aventi differenti codice CER ma che risultano uguali merceologicamente simili e che pertanto possono essere raggruppati per essere smaltiti e/o recuperati presso impianti finali.

Esempi classici di raggruppamenti possibili ma non esaustivi in D13 per i liquidi sono:

- Acidi per trattamento
- Basi per trattamento
- Reagenti laboratorio
- Liquidi di fissaggio
- Perossidi
- Pesticidi
- Farmaci
- acque e liquidi di laboratorio ed ospedalieri

Esempi classici di raggruppamenti possibili non esaustivi in D13 per i solidi, polverosi, fangosi:

- Reagenti laboratorio
- Perossidi
- Pesticidi
- Bombolette spray
- Isolanti
- Farmaci
- Fanghi di natura organica
- Fanghi di natura inorganica
- Fanghi contenenti metalli
- Materiali contenenti amianto
- Eternit
- Amianto

- Lane minerali
- Oli minerali
- Oli vegetali
- Pile/batterie

L'unione di tali rifiuti, per singola tipologia, costituisce raggruppamento preliminare.

Lo scopo pertanto di tale raggruppamento è quello di eliminare le soste prolungate di piccoli quantitativi di rifiuti, sostanzialmente uguali ma formalmente diversi per codici CER aventi comunque identica destinazione di trattamento e/o di smaltimento.

Ai rifiuti oggetto delle singole operazioni di raggruppamento, potrà essere assegnato il codice CER indicato nelle varie **tabelle NP** riportati nelle specifiche relazione tecniche delle varie operazioni di gestione che sono parte integrante della presente relazione.

I rifiuti in arrivo verranno stoccati in apposite aree identificate negli All. G7 (6-7-13-14) raggruppamento e miscelazione come da relazioni tecniche allegate, in modo tale da poter essere verificati e cerniti prima di qualsiasi altro tipo di lavorazione D e/o R. Una volta verificati e cerniti, i rifiuti potranno anche essere successivamente sottoposti a trattamento interno D9 nelle apposite aree di lavorazioni a mezzo delle operazioni previste nel trattamento tecnologico nel caso non necessitino di ulteriori lavorazioni e/o sottoposti a miscelazione /raggruppamento al fine di ottenere un rifiuto fisicamente omogeneo e con caratteristiche chimiche idonee per l'invio presso lo stesso impianto o verso altri impianti finali di smaltimento o recupero.

La necessità delle operazioni preliminari di cernita/verifica hanno lo scopo di caratterizzare in maniera corretta il rifiuto e di perseguire il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva Europea 200/98/CE circa la gerarchia delle operazioni di gestione rifiuti.

La necessità dell'operazione di raggruppamento preliminare dipende esclusivamente dalle condizioni oggettive relative alla quantità di rifiuti che ci pervengono dai singoli produttori e che non raggiungono il quantitativo minimo né per effettuare la lavorazione degli stessi né per essere conferiti presso gli impianti di smaltimento finale.

È chiaro quindi che essa va applicata a tutte le tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità.

La miscelazione può comportare operazioni che possono essere eseguite **senza autorizzazione**

- **Rifiuti non pericolosi tra loro**
- **Rifiuti pericolosi aventi stesse caratteristiche di pericolo**

e quelle che debbono essere **autorizzate in deroga all'art. 187** comma 1 come previsto al comma 2 del D.Lgs 152/2006 2 smi, che recita

- In deroga al comma 1, la miscelazione dei rifiuti pericolosi che non presentino la stessa caratteristica di pericolosità, tra loro, o con altri rifiuti, sostanze o materiali, può essere autorizzata ai sensi degli articoli 208, 209 e 211 a condizione che:
 - a) siano rispettate le condizioni di cui all'articolo 177, comma 4, e l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente non risulti accresciuto;
 - b) l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione ai sensi degli articoli 208, 209 e 211;
 - c) l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 183, comma 1, lettera nn).

Per quanto riguarda i rifiuti da miscelare in deroga ai sensi dell'art. 187, comma 2, del D.lgs n. 152/2006 sono riportati negli allegati G7 relativi alle OPERAZIONI DI OPERAZIONE DI GESTIONE RIFIUTI D13

2.1.8 D9/A - Inertizzazione (stabilizzazione/solidificazione)

Il trattamento consiste in un complesso processo chimico fisico che porta alla formazione di composti insolubili e/o stabili che creano una rete polimerica inorganica/organica in grado di trattenere gli inquinanti e che porta contemporaneamente il rifiuto trattato ad acquistare buone caratteristiche fisiche quali la palabilità, l'assenza di liquidi liberi ed un minore rilascio quando sottoposto a test di eluizione.

I rifiuti da sottoporre al processo di stabilizzazione potranno avere le seguenti caratteristiche chimico fisiche:

- 1) Natura prevalentemente inorganica
- 2) Assenza di ossidanti, riducenti, acidi forti e basi forti, cianuri
- 3) Scarsa presenza di sostanze organiche reattive (fenoli, solventi, alcoli, ecc.)
- 4) Buona compatibilità

Potranno quindi essere sottoposti al trattamento i rifiuti provenienti sia da impianti esterni che da gestione interna.

Rifiuti di varia origine, ma rispondenti alle caratteristiche sopra descritte, verranno trattati nelle apposite aree come descritto nella relazione tecnica specifica, con reagenti quali cemento, calce, gesso, silicato, acidi secondo necessità, solfuri, argilla e/o altri rifiuti che presentano caratteristiche chimiche interessanti (es. rifiuti con alto contenuto di calce residuo).

Il tempo di reazione sarà funzione della qualità e della quantità di sostanze che si vogliono "stabilizzare".

Durante il trattamento, talvolta si verifica lo sviluppo di modeste quantità di calore, a causa delle naturali reazioni esotermiche, che sono utili per il consolidamento del rifiuto stesso.

Vengono adottati gli stessi accorgimenti relativi alla miscelazione sia per quanto riguarda gli operatori che la protezione dell'ambiente già precedentemente descritti.

Vista tale complessità, il personale sarà particolarmente specializzato e dotato di idonea preparazione tecnico/pratica, come del resto si può evidenziare dalle professionalità precedentemente individuate.

Dopo il trattamento di stabilizzazione, la miscela subirà un periodo di maturazione durante il quale avviene un moderato processo esotermico di completamento delle reazioni con parziale rilascio e/o adsorbimento dei liquidi aggiunti.

I rifiuti trattati verranno conferiti a successive operazioni di smaltimento e/o recupero che, a seconda dell'analisi del rifiuto trattato, potranno essere la discarica per rifiuti pericolosi o non pericolosi o impianti di termodistruzione o impianti di ulteriore trattamento specializzato sia allo smaltimento che al recupero..

Le materie prime, oltre ai rifiuti compatibili utilizzati in sostituzione delle stesse, saranno costituite principalmente da calce, gesso, cemento, silicato di sodio, metasilicato di sodio, solfuri inorganici, argilla, bentonite, superlite, segatura, acqua, odorizzanti e/o neutralizzanti degli odori, carboni attivi per l'assorbimento degli odori, ecc.

Fermo restando quanto sopra descritto, ***tale operazione potrà essere effettuata quando a livello economico se ne ravviseranno le condizioni sia tecniche che economiche tali, che i costi di una tale operazione saranno complessivamente minori rispetto ad altre forme di smaltimento esistenti sul mercato europeo, o quando a fronte di piccole quantità non risultasse conveniente l'apertura di una notifica per l'esportazione, oppure su specifica richiesta di soggetti interessati.***

Per quanto riguarda i codici CER in ingresso e in uscita dalla stabilizzazione, le aree operative in cui tali operazioni avvengono e le attrezzature utilizzate si rimanda alle specifiche relazioni tecniche descritte nei vari allegati G7.

2.1.9 D9/B: Riduzione Cromati

Le operazioni **D9/B** riduzione cromati, vengono effettuate per raggiungere l'obiettivo di rendere più sicuro lo smaltimento dei rifiuti trattati.

Le operazioni di riduzioni cromati modificano infatti la pericolosità delle sostanze contenute nei rifiuti e trasformano i rifiuti pericolosi in rifiuti non pericolosi, nello specifico eliminano la pericolosità del Cr VI

I codici CER in ingresso e in uscita dal D9 riduzione cromati, le aree operative in cui tali operazioni avvengono e le attrezzature utilizzate sono riportate negli **All. G7-Operazione D9/B Riduzione Cromati**

2.1.10 D9/C: Neutralizzazione

Le operazioni **D9/C** di neutralizzazione/precipitazione, vengono effettuate per raggiungere l'obiettivo di rendere più sicuro lo smaltimento dei rifiuti trattati eliminando le caratteristiche di pericolosità sia acide che basiche, provvedendo alla precipitazione di alcuni metalli e nello stesso tempo, se possibile, inviarli, dopo separazione, alle operazioni di recupero interno/esterno R4.

Per le operazione di neutralizzazione possono essere utilizzate materie prime come acidi e basi o rifiuti aventi caratteristiche analoghe descritti nelle rispettive relazioni tecniche.

I codici CER in ingresso e in uscita dalla neutralizzazione, le aree operative in cui tali operazioni avvengono e le attrezzature utilizzate sono riportate negli **All.G7-Operazione D9/C Neutralizzazione**

2.1.11 D9/D e D9/D1: Trattamento tecnologico

Le operazioni **D9/D** verranno effettuate per raggiungere l'obiettivo di generare un rifiuto idoneo ad essere inviato agli impianti da D1 a D12 e da R1a R12..

Il trattamento è finalizzato alla riduzione del volume e della massa del rifiuto da smaltire, e a cercare di ottenere un potenziale recupero di materiale ad esempio nelle operazioni di deferrizzazione e separazione metalli, separazione plastiche, carta etc.

I rifiuti solidi destinati al trattamento D9/D, oltre che i polverosi e fangosi ed in piccola parte rifiuti liquidi utilizzati per eliminare la polverosità verranno stoccati nelle apposite aree D15(D9) (*ossia Deposito D15 al servizio del D9, utilizzando le aree come indicato nelle specifiche relazioni tecniche*).

Le operazioni **D9/D1** vengono effettuate per raggiungere l'obiettivo di rendere più sicuro il recupero e/o lo smaltimento delle varie partite dei rifiuti sottoposti a trattamento tecnologico e per permettere di preparare partite omogenee che possono smaltiti presso gli impianti da D1 a D12 e da R1 a R12, cosa che altrimenti non potrebbe avvenire o avvenire con grandi problematiche sia di sicurezza che ambientali considerando la difficoltà di smaltire piccole partite o partite di rifiuti con problematiche di gestione presso gli impianti finali.

E' chiaro comunque che l'operazione non potrà mai essere una unione indiscriminata di rifiuti e materiali, ma sarà un'azione mirata, basata su una perfetta conoscenza dei rifiuti stessi che porti con certezza all'ottenimento del criterio sopra riportato.

Il trattamento tecnologico inoltre sarà finalizzato ad una eliminazione delle impurezze, attraverso la filtrazione e/o separazione di fase e ad un prioritario separazione per invio a recupero di rifiuti, come imballaggi, solventi, oli etc. sulla base di quanto previsto dalla direttiva europea sulla gerarchia dei rifiuti che ove possibile tecnicamente ed a costi sostenibili privilegia il recupero di materia prima dello smaltimento e che quindi deve essere applicata indipendentemente dalle destinazioni attribuite dal produttore.

I rifiuti liquidi destinati al trattamento D9/D1, oltre che i rifiuti fangosi verranno stoccati nelle apposite aree D15(D9) (*ossia Deposito D15 al servizio del D9, utilizzando le aree specifiche come indicato nelle specifiche relazioni tecniche*).

Sia i rifiuti destinati all'operazione D9/D che quelli destinati all'operazione D9/D1 potranno essere sottoposti preliminarmente, se necessario, ad una o più delle operazioni propedeutiche D13 e D14 sotto elencate, che sono da considerarsi come parte integrante delle operazioni D9/D e D9/D1:

Ispezione in ingresso

Asportazione corpi e materiale estranei e materiali recuperabili

Svuotamento, travaso e rabbocco

Separazione delle fasi

Filtrazione/pressatura

Assorbimento degli odori

Riscaldamento per fluidificare oli e grassi o altri materiali

Asportazione corpi e materiale estranei e materiali recuperabili

Pressatura

Vagliatura

Trattamento a secco ed a umido

Omogeneizzazione

Ricondizionamento in colli

Deferrizzazione e/o separazione metalli

Triturazione e riduzione volumetrica

Formulazione di miscugli/miscele

Infustamento/insaccamento

Filtrazione/pressatura

Formulazione di miscele/miscugli insite nel trattamento tecnologico

I codici in ingresso/tipi di rifiuti per i quali si richiede autorizzazione al trattamento tecnologico allo scopo di produrre un rifiuto che abbia caratteristiche omogenee ed idonee alle possibili destinazioni da D1 a D12 e da R1 a R12, i codici CER in uscita, le aree operative in cui tali operazioni avvengono e le attrezzature utilizzate sono riportate negli All.G7 OPERAZIONE DI GESTIONE D9 - TRATTAMENTO TECNOLOGICO-RELAZIONE TECNICA (solidi-polverosi-fangosi (*liquidi*)) e All.G7 OPERAZIONE DI GESTIONE D9/D1-TRATTAMENTO TECNOLOGICO - RELAZIONE TECNICA (liquidi-fangosi (*polverosi*))

2.1.12 Trattamento rifiuti per le attività di recupero (R3 - R4 – R5 - R8 - R12 - R13)

Si elencano di seguito le linee di lavorazione asservite alle operazioni di gestione dei rifiuti come descritto nelle precedenti **figure 1,2,3**:

- D) Messa in riserva, che verrà utilizzata per il deposito dei materiali da destinare al successivo trattamento presso impianti esterni, oppure internamente
- E) Trattamento tecnologico dei vari rifiuti in funzione delle destinazioni finali al fine di ottenere un rifiuto conforme alle specifiche degli impianti
- F) Trattamento preliminare al fine di sottoporlo ai successivi trattamenti R4-R8-R12
- G) Ricondizionamento preliminare
- H) Raggruppamento preliminare
- I) Miscelazione
- L) Recupero dei prodotti provenienti da catalizzatori
- M) Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
- N) Riciclo/recupero dei metalli
- O) Riciclo/recupero sostanze inorganiche

Facendo riferimento agli schemi a blocchi e agli allegati G7 Operazione-Ri, descriviamo le varie operazioni effettuate sul rifiuto dalla sua presa in carico al recupero finale.

2.1.13 Descrizione Modalità Operative Propedeutiche

Le procedure del sistema integrato di Gestione Certificato sono le stesse dello smaltimento.

L'attività di recupero è rivolta soprattutto al recupero di metalli e/o altri materiali organici ed inorganici oltre che dei catalizzatori.

Si vuole evidenziare che tutte le tecniche e le tecnologie di seguito descritte sono relative ad impianti a funzionamento discontinuo, in quanto gli stessi vengono attivati e messi in marcia solo quando si è accumulato un quantitativo di materiali sufficiente a giustificare l'inizio di una operazione di lavorazione specifica e/o il termine di quella precedentemente.

2.1.13.1 R13 – Messa In Riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 A R12

L'operazione di gestione R13 comprende sia la messa in riserva dei rifiuti provenienti dai produttori al fine di essere successivamente sottoposti ad operazioni di recupero presso l'azienda A. Fagioli o altri impianti finali, che quella dei rifiuti provenienti da altri impianti, che verranno etichettati in

maniera idonea. Sia la messa in riserva dei rifiuti prodotti dalle operazioni di recupero della A. Fagioli che quelli prodotti da terzi autorizzati verranno etichettati in maniera idonea per essere distinti tra loro ai fini della tracciabilità.

Per alcune tipologie di rifiuti conferiti in R13 chiediamo la possibilità di conferire gli stessi in altri impianti autorizzati all'operazione R13.

I motivi possono essere:

- Mancato completamento di un carico per mancanza di rifiuti
- Tipologie particolari di rifiuti (lampade, pneumatici, batterie, pile, alcuni RAEE, toner, piccole partite di metalli non ferrosi e ferrosi, carta, vetro, legno, plastica, estintori ad Halon, bombole etc.)
- Rifiuti da microraccolta
- Oli da destinare al recupero ove possibile (nei vari consorzi)

Tale richiesta deriva dal fatto che spesso piccole partite di specifici rifiuti necessitano di tempi molto lunghi per raggiungere un carico completo, inoltre per citare un esempio classico, ritirando oli recuperabili da officine in R13, non essendo né mandatari né associati COUU e quindi non potendo conferire direttamente agli impianti finali di recupero si deve conferire il rifiuto ad un soggetto autorizzato magari soltanto in R13 oppure addirittura in D15.

2.1.14 R12- Trattamento Tecnologico solidi/fangosi/polverosi(liquidi)/ R12- Trattamento tecnologico liquidi/fangosi (polverosi)

Motivazioni per le quali si chiede l'autorizzazione in deroga (*art.187 comma 2 Dlgs 152/2006 e smi.*)

Le operazioni R12 di trattamento tecnologico, verranno effettuate per raggiungere l'obiettivo di generare un rifiuto idoneo ad essere inviato agli impianti da R1 a R12 e per la parte residua ad impianti da D1 a D12

Il trattamento è finalizzato alla riduzione del volume e della massa del rifiuto da smaltire, e a cercare di ottenere il massimo recupero di materiale ad esempio nelle operazioni di deferrizzazione e separazione metalli, separazione plastiche, carta, etc.

I rifiuti solidi destinati al trattamento R12, oltre che i polverosi e fangosi ed in piccola parte rifiuti liquidi utilizzati per eliminare la polverosità verranno stoccati nelle apposite aree e potranno essere sottoposti preliminarmente, se necessario, ad una o più delle seguenti operazioni facenti parte integrante dell'operazione di trattamento tecnologico R12 che vengono di seguito descritte:

- **Verifica, Selezione e cernita:**
- **Triturazione e riduzione volumetrica:**
- **Svuotamento, travaso e rabbocco :**
- **Infustamento/insaccamento:**
- **Separazione delle fasi:**
- **Vagliatura: Svuotamento attrezzature in pressione (estintori in polvere):**
- **Deferrizzazione e/o separazione metalli:**
- **Trattamento a secco ed a umido per l'eliminazione delle sostanze estranee e bonifica dei contenitori di qualunque materiale:**
- **Individuazione ed uso dei materiali e/o rifiuti che possono essere riutilizzati sia all'esterno che presso l'impianto già autorizzato, sia in sostituzione di materie prime e/o come materia prima stessa nel caso ne ricorrano i termini:**
- **Messa in sicurezza RAEE:**
- **Filtrazione/centrifugazione: Miscelazione di rifiuti: granulazione/compattazione:.**

- **Pressatura:**
 - **Omogeneizzazione dei rifiuti post trattamento:**
 - **Essiccazione:**
 - **Bonifica e smontaggio dei trasformatori contenenti PCB:**
 - **Neutralizzazione/precipitazione:**
- **Additivi aggiunti:** durante la fase di trattamento potranno essere aggiunti alcuni additivi ai fini di favorire i processi di omogeneizzazione dei rifiuti finalizzati all'ottenimento di miscugli/miscele di rifiuti con composizione idonea per il conferimento agli impianti finali
- I codici CER in ingresso per cui si richiede autorizzazione sono riportate negli **All. G7-Operazione R12** Trattamento tecnologico solidi/polverosi/fangosi(*liquidi*) All. G7-Operazione R12 Trattamento tecnologico liquidi, fangosi (*Polverosi*)

2.1.15 R12 (nota 7) Operazioni preliminari finalizzate al successivo riutilizzo, recupero da R1 a R11

Le operazioni preliminari **R12** finalizzate al recupero metalli come previsto alla nota (7) dell'allegato C alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006, sono finalizzate alla preparazione dei rifiuti al fine di sottoporli sia al recupero, che alla preparazione per riutilizzo come previsto al comma q) art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e smi, e nel ns. caso specifico interessa principalmente il recupero di metalli e dei composti con metalli e alla loro valorizzazione nel mercato nazionale e internazionale, oltre che la preparazione per il recupero di sostanze organiche ed inorganiche da effettuare anche su impianti esterni.

Da alcuni anni la A. Fagioli opera nel settore del recupero dei metalli, ed ha acquisito conoscenze e specifiche di recupero dei metalli dai rifiuti. La A. Fagioli, in relazione all'entrata in vigore del D.Lgs 46 del 2014, che ha comportato la richiesta obbligatoria di istanza AIA in quanto l'attuale attività è venuta a ricadere in tale normativa, in virtù delle modifiche apportate al D.Lgs. 152/2006, intende potenziare le operazioni di recupero dei metalli da rifiuti in virtù delle conoscenze acquisite, al fine di cercare di ampliare l'attuale mercato per cercare di ammortizzare i costi di una tale rivoluzione normativa. La A. Fagioli intende quindi ampliare la sua attività aziendale dando ancora più spazio al settore del recupero metalli.

In particolare nelle aree 14 e 13 del nuovo **capannone B** di cui come detto nella relazione tecnica si richiede sia l'autorizzazione alla costruzione che alla successiva gestione delle operazioni individuate tra quelle previste negli allegati B e C del D.Lgs. 152/2006 e smi., sarà dedicata principalmente ad operazioni di recupero ed in particolare alle seguenti attività:

1) Trattamenti termici e chimico- fisico-meccanici.

Le operazioni richieste per il **trattamento preliminare finalizzato al recupero R12** sono di seguito elencate:

- **Ispezione di ingresso**
- **Ossidazione termica**
- **Essiccazione Smontaggio e separazione**
- **Pressatura**
- **Sezionamento /cesoimento**
- **Macinazione**
- **Vagliatura**

Nell'ambito dell'operazione R12 finalizzata alla preparazione per il recupero, possono essere individuate le seguenti lavorazioni più significative e non esaustive effettuate sui rifiuti come di seguito descritto:

In particolare per i metalli preziosi e non ferrosi si possono in linea di massima evidenziare le seguenti fasi:

- Pretrattamenti per macinazione seguiti da separazione gravimetrica e pretrattamenti meccanici.
- Pretrattamenti termici, con calcinazione con utilizzo di un calcinatore e/o essiccazione.
- Pretrattamenti per invio al recupero energetico
- Pretrattamenti per invio a recupero di materia
- Pretrattamenti manuali di smontaggio, verifica funzionalità per recupero componenti elettrici ed elettromeccanici e preparazione per il riutilizzo.

I codici CER in ingresso per cui si richiede autorizzazione sono riportate nell' All. G7-Operazione R12 (nota 7) Operazioni preliminari finalizzate al successivo recupero da R1 a R11.

2.1.16 R12-Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11 (Raggruppamento e Ricondizionamento puro senza nessuna lavorazione)

Le operazioni R 12 (scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11), sono propedeutiche a tutte le operazioni di recupero sia interne che esterne da R1 a R11, ed in tal caso sono parte integrante di tutte le operazioni da noi effettuate pertanto si richiede specifica autorizzazione all'operazione di puro raggruppamento, senza nessuna lavorazione.

I Raggruppamenti effettuati in R12 avverranno tra tipologie di rifiuti aventi stesso codice CER o tra codici CER differenti ma che risultano uguali merceologicamente e che pertanto possono essere raggruppati per essere recuperati presso impianti finali.

I codici CER in ingresso alle operazioni R13 ed R12, le aree operative in cui tali operazioni avvengono e le attrezzature utilizzate sono riportate negli All.G7 OPERAZIONI DI GESTIONE:

R13 MESSA IN RISERVA di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R12 e R12-SCAMBIO DI RIFIUTI per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11 (Raggruppamento e Ricondizionamento puro senza nessuna lavorazione)

2.1.17 R12: Miscelazione prima di una delle operazioni di cui ai punti da R1 a R11

La miscelazione può comportare operazioni che possono essere eseguite **senza autorizzazione**

- **Rifiuti non pericolosi tra loro**
- **Rifiuti pericolosi aventi stesse caratteristiche di pericolo**

e quelle che debbono essere **autorizzate in deroga all'art. 187** comma 1 come previsto al comma 2 del D.Lgs 152/2006 2 smi, che recita

- In deroga al comma 1, la miscelazione dei rifiuti pericolosi che non presentino la stessa caratteristica di pericolosità, tra loro, o con altri rifiuti, sostanze o materiali, può essere autorizzata ai sensi degli articoli 208, 209 e 211 a condizione che:
 - a) siano rispettate le condizioni di cui all'articolo 177, comma 4, e l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente non risulti accresciuto;
 - b) l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione ai sensi degli articoli 208, 209 e 211;
 - c) l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 183, comma 1, lettera nn).

Per quanto riguarda i rifiuti da miscelare in deroga ai sensi dell'art. 187, comma 2, del D.Lgs n. 152/2006 sono riportati negli allegati G7 relativi alle OPERAZIONI DI OPERAZIONE DI GESTIONE RIFIUTI R12

2.1.18 R8 – Recupero Dei Prodotti Provenienti Dai Catalizzatori

Le operazioni R8 prevedono il recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori. Nell'impianto della A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc sarà attuato il trattamento dei catalizzatori provenienti soprattutto dall'industria chimica, petrolchimica e farmaceutica per il recupero di materiali secondari quali silico alluminati.

Verranno sottoposti a trattamento per il recupero dei metalli ove presenti, e successivamente dopo tale trattamento per il recupero dei metalli si otterrà la frazione risultante costituita da silice ed allumina, o carbone, separati od in miscela a seconda del particolare supporto del catalizzatore. Questo materiale, una volta essiccato, può eventualmente essere macinato ed una volta verificata la composizione tramite i classici metodi di analisi esso potrà essere ceduto a terzi o utilizzato internamente. Le aziende che potranno ricevere tale materia prima/sostanza/prodotto/EOW, previa verifica delle specifiche tecniche, cementifici (allumina e silice come composti fondamentali nella produzione del clinker per la produzione del cemento), fonderie (dove potranno essere utilizzabili come scorificanti) ed eventualmente come materiale da costruzione per rilevati stradali, stante la loro stabilità ed inerzia chimica ed altre destinazioni specifiche, dove potranno essere usati in sostituzione della materia prima.

Nei catalizzatori non contenenti metalli recuperabili si potranno effettuare le verifiche sempre finalizzate al recupero di materia da utilizzare in ogni caso per le stesse destinazioni descritte in precedenza, e/o altre destinazioni, sempre previa caratterizzazione e classificazione analitica.

Il recupero dei prodotti da catalizzatori è sicuramente secondario rispetto al recupero dei metalli in essi contenuti: questa è una attività nuova che fa parte della richiesta di integrazione autorizzativa e che la A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc è intenzionata a potenziare nell'ottica di una integrazione di tale attività nell'ambito dell'attuale gestione della sua attività. Il valore intrinseco di tali catalizzatori è infatti molto elevato e quindi risulta essere molto vantaggioso recuperarne non solo i metalli ma anche possibili prodotti secondari: questo permette una ulteriore valorizzazione della matrice inerte dei catalizzatori, come prodotti secondari di recupero, che altrimenti dovrebbero essere smaltiti, ottenendo un'ulteriore beneficio ambientale. L'impianto di idrometallurgia, oltre a riciclare alcune tipologie di catalizzatori, servirà anche a sperimentare nuovi processi che potranno essere sviluppati nel futuro prossimo per il trattamento delle varie tipologie di catalizzatori che arriveranno in stabilimento. I processi saranno quindi testati prima presso laboratori con i quali si sta cercando di instaurare una collaborazione, quali ad esempio con un'Università Politecnica delle Marche, oppure con l'ITIS Montani di Fermo.

Le lavorazioni che potranno essere effettuate all'interno dell'operazione **R8** e che pertanto sono parti integranti di tale operazione sono di seguito elencate:

- 1. Calcinazione/Ossidazione termica**
- 2. Essiccazione**
- 3. macinazione**
- 4. Vagliatura**
- 5. Lisciviazione**
- 6. Filtrazione**
- 7. Centrifugazione**

Le operazioni **R8** di recupero dei prodotti da catalizzatori saranno effettuate nel nuovo opificio come mostrato (Tavola 7), all'interno delle aree 13) e 14) dove si svolgeranno anche le lavorazioni collegate all'operazioni **R4**.

I codici CER in ingresso, le aree operative in cui tali operazioni avvengono e le attrezzature utilizzate sono riportate nell' All. G7-Operazione R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori

2.1.19 R5 – Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche

Le operazioni R5 vengono effettuate per ottenere materie prime dalle sostanze inorganiche e da vari materiali e rifiuti inorganici, compresi i fanghi derivanti dalle operazioni di trattamento acque.

Tale lavorazione si rivolge soprattutto verso l'invio a cementifici del materiale omogeneizzato attraverso mescolazione, che nel cementificio stesso potrà essere utilizzato nel ciclo di materia in sostituzione delle materie prime e/o presso altre destinazione utilizzatrici delle materie prime ottenute, nel rispetto delle specifiche normative di settore, siano esse, fornaci, produzione di calcestruzzo, ecc.

I rifiuti che potranno essere trattati sono costituiti da fanghi stabilizzati e prodotti inorganici costituiti da silico alluminati, materiali basso fondenti, del tipo allumina, e altre rifiuti contenenti metalli basso fondenti.

In termine tecnico specifico tutte le operazioni di preparazione di un tale miscuglio/miscela da aggiungere alle varie marne/calcarei al fine creare poi in cementificio una materia prima che non dia fluttuazioni nella composizione chimica e che pertanto possa essere alimentata al forno senza creare particolari problemi nella produzione del clinker per la produzione del cemento. .

Le operazioni di blending-miscelazione vengono fatte a mezzo di miscelatori a coclea e/o escavatori nelle varie aree come indicato nello specifico allegato.

Potranno essere recuperati anche reagenti chimici inorganici sempre da inviare al recupero di materia presso utilizzatori nel caso di ottenimento di materie prime, e per la parte residua presso impianti debitamente autorizzati nel caso si ottengano rifiuti recuperabili.

2.1.20 R4 – Riciclo/Recupero dei Metalli o dei Composti Metallici

Le operazioni di recupero metalli R4 sono finalizzate al recupero di metalli e dei composti con metalli dai rifiuti e alla loro valorizzazione nel mercato nazionale e internazionale.

Da alcuni anni la A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc opera anche nel settore del recupero dei metalli, e sta cercando di espandere la sua attività anche nel settore di quelli preziosi e non ferrosi, in base all'acquisizione di conoscenze specifiche sul recupero di tali tipologie di rifiuti, anche a fronte di una collaborazione commerciale con un'azienda facente parte di un gruppo internazionale nel settore del recupero dei metalli non ferrosi, e preziosi contenuti nei catalizzatori e nelle marmitte catalitiche. La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc, in considerazione del prolungato periodo di crisi e stagnazione economica che ormai va avanti dal 2008, chiede pertanto l'integrazione di alcune attività all'interno dell'operazione R4 già autorizzata in quanto intende potenziare fortemente le operazioni di recupero dei metalli. La strategia commerciale futura, infatti, dovrà tener conto della riduzione sostanziale del quantitativo di rifiuti conferiti dai produttori/utilizzatori dei beni giunti a fine vita, in virtù proprio della crisi economica che ha visto forti ridimensionamenti e chiusure di aziende su tutto il territorio nazionale. Scopo della nuova politica commerciale dovrà essere quello di potenziare il recupero dei metalli aggredendo nuovi mercati e settori di nicchia nei quali si potranno intercettare soprattutto metalli preziosi e non ferrosi. La A. Fagioli in relazione all'entrata in vigore del D.Lgs 46 del 2014, che ha comportato la richiesta obbligatoria di istanza AIA, in quanto l'attuale attività è venuta a ricadere in tale normativa, in virtù delle modifiche apportate al D.Lgs. 152/2006, intende quindi integrare fortemente la propria attività aziendale dando sempre più spazio al settore recuperi, ma senza trascurare lo smaltimento, che con la nuova normativa IED in tale settore non viene più nettamente distinto nelle attività IPPC, ma si parla sempre più di attività combinate, proprio alla luce della volontà di andare a massimizzare i recuperi indipendentemente dalla destinazione iniziale definita dal produttore. Questo tipo di approccio, dovrebbe permettere dopo una prima fase di forti investimenti, di riuscire quantomeno a mantenere gli attuali margini operativi ormai assottigliatisi e forse anche di aumentarli. In particolare una parte del nuovo opificio verrà destinato ad operazioni che comportano attività combinate sia di smaltimento che di recupero, privilegiando comunque

sempre l'attività di recupero, oltre che integrando altre attività di smaltimento che andranno comunque ad intercettare alcune tipologie di rifiuti precedentemente non trattate in particolare le aree 12,13,14, del nuovo capannone saranno dedicate principalmente ad operazioni di recupero dei metalli sia in forma massiva che non, ed in particolare alle seguenti attività:

- 1) Trattamenti termici e fisico-meccanici.
- 2) Trattamenti idrometallurgici.
- 3) Elettrolisi.
- 4) Recupero, riciclo e preparazione per il riutilizzo

Le operazioni che potranno essere effettuate nell'ambito delle operazioni finalizzate alle operazioni di recupero **R4** sono di seguito elencate e sono parte integrante dell'operazione R4 dove verranno effettuate le seguenti tipologie di trattamento:

Trattamento termici e fisico-meccanici **Trattamenti idro metallurgici**

Che nello specifico potranno comportare le seguenti lavorazioni che sono da considerare come parti integranti dell'operazione **R4**

1. **Ispezione di ingresso**
2. **Ossidazione termica:**
3. **Essiccazione:**
4. **Smontaggio e separazione:**
5. **Pressatura:**
6. **Macinazione:**
7. **Vagliatura:**
8. **Lisciviazione:**
9. **Filtrazione:**
10. **Cementazione:**
11. **Precipitazione:**
12. **Elettrolisi:**

I codici CER in ingresso per cui si richiede autorizzazione sono riportati nell' all. G7- Operazione di recupero R4 – Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici

2.1.21 R3 – Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi

Le operazioni R3 sono finalizzate al recupero di materie prime da sostanze organiche.

Le operazioni principali che vengono effettuate in tale attività sono fondamentalmente indirizzate sia al controllo o verifica, sia alla cernita che alla separazione per il successivo invio presso centri di riutilizzo finale o presso la A. Fagioli per riutilizzare le caratteristiche chimiche del rifiuto/EOW/sostanza/oggetto.

Le operazioni R3 vengono effettuate per ottenere materie prime, sostanze, prodotti dai rifiuti di natura organica, che per varie motivazioni il possessore decide di disfarsene.

Tale lavorazione si rivolgerà soprattutto verso le seguenti tipologie di rifiuti:

Preparazione di miscele con potere calorifico da utilizzare come combustibile in cementificio in sostituzione del combustibile primario;

Recupero di reagenti chimici organici;

Recupero di prodotti organici scaduti, non più utilizzabili per il loro uso primario;

Recupero di rimanenze di magazzino;

Recupero di prodotti con confezionamenti ammolorati/rovinati/impaccati;

Distruzione fiscale e recupero in settori di utilizzo diverso dall'uso originario;

Distruzione di documenti sensibili ed utilizzo per la preparazione di combustibile da utilizzare in centrali elettriche, cementifici;

Distruzione e recupero di prodotti organici ed inorganici sequestrati.

Tale operazione è rivolta soprattutto all'individuazione delle varie tipologie di materie plastiche e gomme di scarto, di scarti di produzione di sfridi di lavorazione ecc. che possono essere sottoposte a recupero dopo la cernita e la selezione, ma che normalmente finiscono in discarica con un danno ambientale non valutabile attualmente, ma sicuramente di portata probabilmente millenaria dati i tempi di deterioramento di tali materiali. Tali materiali dopo la cernita e la selezione possono subire a seconda delle necessità le operazioni di triturazione, sezionamento, macinazione al fine di ottenere materie prime/sostanze o oggetti

Per la parte ove non sia possibile effettuare il recupero di materia in quanto il rifiuto risulta composito (es. plastiche – ferro, gomma – ferro, ecc.) e quindi di difficile separazione se non a costi energetici superiori al valore del materiale recuperato, il rifiuto potrà essere inviato, se possibile in base alle normative vigenti, al recupero energetico presso cementifici previa preparazione di miscele di rifiuti costituiti da plastiche e gomme aventi elevato potere calorifico, in sostituzione del combustibile primario.

I codici CER in ingresso per cui si richiede autorizzazione sono riportate nell' All. G7-Operazione R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi(comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

Si riporta di seguito la modalità al fine della determinazione della cessazione della qualifica di rifiuto, ottenuta ove ne ricorrano i termini, attraverso i precedenti processi di trattamento.

2.1.22 Cessazione della qualifica di rifiuto

La ditta Autotrasporti Fagioli adotterà un approccio per gradi che comunque comporterà i seguenti passaggi che le permetteranno ove possibile di ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto:

1) valutazione delle condizioni per la “cessazione della qualifica di rifiuto” (d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 184-ter):

- Il rifiuto deve essere stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo.
- L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle condizioni in appresso. Il controllo può basarsi nella valutazione analitica del rifiuto anche al fine di classificare, etichettare e imballare correttamente i prodotti recuperati;
- Per sottoporre il rifiuto a un'operazione di recupero l'azienda deve essere in possesso di autorizzazione. La ditta Autotrasporti Fagioli è autorizzata ai sensi del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e tale istanza viene presentata sia per adeguamento che per integrazione alla normativa vigente.
- Il rifiuto deve soddisfare i criteri specifici, adottati nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato 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.

Nelle more dell'adozione dei decreti di cui all'art. 184-ter, comma 2, continuano ad

applicarsi le disposizioni di cui all'art. 184-ter, comma 3.

2) valutazione delle implicazioni attinenti al regolamento REACH ed eventuale esenzione:

- Applicabilità e verifica delle condizioni di cui all'art. 2(7) lett. d) affinché le sostanze recuperate possano beneficiare dell'esenzione alla registrazione;
- Applicabilità delle disposizioni di cui al titolo VIII del regolamento REACH (restrizioni);
- Applicabilità delle disposizioni di cui al titolo VII del regolamento REACH (autorizzazione);

3) valutazione delle implicazioni attinenti al regolamento CLP ed eventuale esenzione:

- Eventuale notifica all'ECHA e conseguente classificazione, etichettatura e imballaggio della sostanza recuperata.

4) valutazione del rispetto delle norme tecniche di settore afferenti i prodotti ottenuti dalle operazioni di riciclaggio che si vuole immettere sul mercato:

Quanto esposto nella precedente descrizione può essere applicato, *mutatis mutandis*, a qualsiasi prodotto, sostanza, articolo, ottenuto da un'operazione di "recupero", ovvero, "preparazione per il riutilizzo" e/o "riutilizzo" e/o "riciclaggio", come previsto dall' art. 183 rispettivamente ai commi: t, q, r, u, specificatamente autorizzate ai sensi d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

2.2 ATTREZZATURE FISSE E MOBILI (ALLEGATO A14, 05A).

È importante precisare che, viste le quantità e le tipologie dei rifiuti, alcune attrezzature mobili verranno utilizzate per più lavorazioni sia finalizzate alle operazioni di recupero che di smaltimento, ovviamente mai contemporaneamente sulla stessa attrezzatura/macchina.

Tale ipotesi è possibile poiché non vengono mai effettuate lavorazioni in ciclo continuo, ma sempre a batch, anche se la lavorazione può avere un tempo operativo di più giorni.

2.2.1 Attrezzature Fisse

Le attrezzature dell'azienda A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. per eseguire le lavorazioni che verranno di seguito individuate sono le seguenti:

2.2.1.1 Box/korral

I Box/Korral sono strutture di contenimento dei rifiuti sfusi costituiti da pareti modulari di tipo auto stabile di altezza variabile, in calcestruzzo armato, poggianti direttamente sulla pavimentazione industriale.

Le aree dei Box/korral sono costruiti su pavimenti in pendenza, con zona di raccolta degli eventuali liquidi presenti, in modo da evitare che essi creino contaminazioni a seguito dei vari passaggi durante la contaminazione, nelle varie aree dello stabilimento.

Nei Korral e/o box vengono effettuate sia lavorazioni di trattamento e recupero come evidenziato In **Tavola 7 nell'All. G6 planimetria stoccaggio rifiuti** che non avverranno mai contemporaneamente, ma in base alle esigenze di mercato. Prima di ogni cambio di lavorazione Di/Ri i Korral verranno ripuliti per evitare, se presenti, contaminazioni deleterie alle successive operazioni di recupero.

In alcuni casi si potranno avere anche aree più piccole, riducendo gli spazi dei box esistenti secondo necessità, soprattutto nel caso sia necessario fare delle verifiche analitiche sui rifiuti conferiti.

2.2.1.2 Serbatoi

I tre serbatoi **SL1, SL2, SL3**, saranno posizionati in idonee vasche di contenimento, che per maggior sicurezza saranno realizzate separate per tipologia di rifiuto contenuto nei serbatoi, aventi

le caratteristiche di contenimento superiori ad 1/3 della capacità dei serbatoi contenuti e maggiore del più grosso tra essi, e saranno muniti di:

- pompe elettriche centrifughe e/o pneumatiche e relative linee di carico e di scarico.

Il numero di serbatoi sarà pari a tre unità della capacità massima di m³ 30 cadauno e verranno posizionati come evidenziato sempre in **Tavola 7 nell'All. G6 planimetria stoccaggio rifiuti**. Tutti i serbatoi saranno o muniti di sistema antitraboccamento o di indicatore di livello...

I materiali costruttivi dei serbatoi sono idonei a contenere manipolare i liquidi in funzione della loro aggressività chimica.

Il parco stoccaggio liquidi sarà munito di adeguati filtri da utilizzare per il carico e lo scarico ed i serbatoi potranno avere sia fondo piatto che fondo conico a seconda della tipologia di rifiuto trattata.

2.2.1.3 Reattori e serbatoi agitati

Nella area dedicata all'Idrometallurgia potranno essere utilizzati reattori su skid mobili **R = R1-R2** di volumetria variabile compresa tra 2 e 7,5 m³, in materiali idonei al tipo di operazioni di recupero.

Per la movimentazione dei liquidi e delle sospensioni ci si avvale di pompe alloggiate sotto o di fianco ai reattori e serbatoi

Tutti i serbatoi sono muniti di vasca di contenimento per contenere eventuali perdite.

2.2.1.4 Silos Per Polveri

A regime si installeranno 4 silos, **M10=S1,S2,S3,S4**, della capacità totale di 120 m³ per i rifiuti polverosi collegati al punto di emissione E4 e di altri tre per le materie prime per stoccare (gesso, calce, cemento etc.) a seconda della necessità.

Tutto l'impianto sarà munito di filtro specifico E4 al servizio del singolo silos per il controllo delle emissioni e di adeguate attrezzature pneumatiche per la movimentazione ed il carico e scarico delle polveri in circuito chiuso.

2.2.1.5 Recupero Elettrolitico

Tutti i dati tecnici definitivi delle varie attrezzature sotto elencate, verranno comunicati con apposita comunicazione all'avvio degli impianti.

Questo impianto lavorerà con tecnologia elettrochimica ed sarà munito di una cella ed un alimentatore in corrente continua, la cella sarà munita di anodi e catodi.

L'impianto di recupero metalli preziosi e non ferrosi è munito anche di una vasca di cementazione nella quale vengono effettuati i recuperi finali dei metalli preziosi su soluzioni a basse concentrazioni sfruttando il processo elettrolitico in base al potenziale REDOX che permette di recuperare i metalli anche in soluzioni a bassa concentrazione.

N6 =CE1

La cella di elettrolisi sarà in materiale plastico. Verrà utilizzata prevalentemente ma non esclusivamente per il recupero dell'argento. La cella è alimentata da un convertitore da 5000 A e 1,5 V. Le dimensioni approssimative sono 800x800x900 mm., e in alternativa potrà essere usata una macchina compatta alimentata a 380 V e 50 Hz con potenza di 0,6-0,8 KW avente dimensioni di 750X420X950.

N7 = RB1

Nel rotobarile si effettuano particolari reazioni di precipitazione chiamate cementazioni. Nella vasca del rotobarile è inserita la soluzione da trattare contenente uno o più metalli da recuperare. All'interno del cestello forato si posizionano degli scraps di un metallo più elettronegativo di quello/quelli contenuti in soluzione e che si vogliono recuperare. Il cestello, sospeso con una carrucola elettrica sopra la vasca, è immerso nella soluzione e posto in costante rotazione da un

motore elettrico. Dopo un determinato tempo di reazione i metalli sono raccolti sul fondo come fanghi dopo aver pompato via la soluzione, può funzionare anche in continuo verificando il tempo di permanenza della soluzione trattata. La vasca del rotobarile ha dimensioni di circa 1000x800x1000 mm.

N8-N9-N10 Reattori/serbatoi di neutralizzazione/precipitazione

In tali recipienti tronco conici su skid mobili, muniti anche di sistemi di spillamento verranno effettuate le varie realizzazioni a Bacth di precipitazione e neutralizzazione per il recupero dei metalli e/o per l'eliminazione della caratteristica di pericolo H8

2.2.1.6 Calcinatore e Impianti trattamento meccanico

M3=CAL

Il calcinatore rotativo è utilizzato per rimuovere composti organici e zolfo dai rifiuti contenenti metalli prima che i questi ultimi siano recuperati secondo le operazioni previste in R4/R8/R12.

Il calcinatore è di tipo tubolare rotativo delle dimensioni stimate di 9 m di lunghezza e 80 cm di diametro interno, eventuali differenze costruttive non sostanziali, verranno rese note con la comunicazione di avvio impianto. Il riscaldamento elettrico del calcinatore verrà effettuato o tramite resistenze montate esternamente, e/o a mezzo sistema combinato con olio diatermico, ed il tutto sarà coibentato con mattoni refrattari per minimizzare le perdite di calore. La rotazione è assicurata da uno o più motori elettrici. L'aria necessaria alla reazione di calcinazione entra in controcorrente rispetto al materiale che è caricato nella tramoggia di alimentazione posta dalla parte opposta. La tramoggia potrà essere caricata tramite nastro oppure con coclea o con fusti rovesciati a mezzo di un muletto. Le temperature massime che si potranno raggiungere sono inferiori a 650°C. I fumi caldi dopo raffreddamento vengono additivati con dell'inerte che si carica di polveri umide, che successivamente transitano attraverso un ciclone dove avviene la prima depolverazione delle polveri grossolane che si separano per forza centrifuga e successivamente vengono sottoposte a trattamento nel a maniche e successivamente con doppio scrubber ad acqua e con apposite soluzioni per la rimozione degli inquinanti prima di essere immessi in atmosfera dal camino E1. Il materiale arrostito è scaricato in un cilindro raffreddato ad acqua all'esterno, senza che vi sia contatto con i materiali e dopo raffreddamento verranno riciclate e riutilizzate in circuito chiuso, al fine di abbassare la temperatura e da qui raccolto in fusti o una ceste metalliche prima di essere stoccato in un silos o avviato al trattamento successivo. Il calcinatore sarà azionato da un quadro di controllo su cui saranno individuati tutti i parametri importanti di processo quali temperatura nelle varie sezioni del forno, velocità di rotazione, temperatura aria ingresso, etc.

Tutti i dati tecnici definitivi delle varie attrezzature sotto elencate, saranno oggetto di successiva verifica in funzione della progettazione esecutiva. In ogni caso relativamente al processo ossidativo di calcinazione viene riportata nell' **All.G7 Descrizione e diagramma di flusso attività di calcinazione e trattamento fumi per le operazioni: R4 – R8 – R12.**

M2=MX1/Impianto granulazione Si tratta di una apparecchiatura che potrà essere utilizzata sia in forma fissa che mobile, di forma cilindrica ad asse orizzontale. Il materiale polverulento e liquido (per esempio acqua) sono caricati dall'alto rispettivamente a mezzo alimentazione separate e la fase liquida viene iniettata da ugelli posizionati in maniera simmetrica sulla sezione cilindrica.. Lo scarico del materiale miscelato è posto in basso. Il motore è posto longitudinalmente e trasferisce il moto all'asse su cui sono saldati i vomeri. Dell'impianto fa parte anche uno svuota sacchi **M1=SS**. Tale impianto è collegato al punto di aspirazione E2.

M7=VV1

Il vaglio vibrante servirà a separare i materiali di diversa granulometria costituenti un rifiuto o un prodotto da trattare nelle successive fasi di lavorazione.

Il vaglio potrà essere circolare o di forma cilindrica o piano. L'alimentazione è effettuata dall'altro attraverso un condotto posto al centro. Lo scarico del sopravaglio e del sottovaglio è effettuato in maniera continua attraverso due condotti posti lateralmente. I materiali così classificati sono raccolti in ceste o fusti metallici coperti in maniera tale da evitare polverosità. Il vaglio è chiuso e collegato al sistema di aspirazione e trattamento polveri connesso al camino E1. Se necessario il materiale potrà essere suddiviso in più frazioni granulometriche attraverso l'inserimento di reti di mesh differenti. La pulizia delle reti vaglianti sarà effettuata attraverso un sistema autopulente a cilindretti o a palle.

M6= MU1

Il mulino potrà essere a martelli, a sfere o genericamente ad urto per macinare diverse tipologie di rifiuto o eventualmente prodotti che devono avere una certa granulometria per poter essere sottoposti alle successive lavorazioni oppure essere semplicemente insaccati per la vendita.

Il mulino, mobile operante a batch, ha le seguenti caratteristiche:

- azione macinante di eccezionale intensità per effetto combinato di urto, taglio e turbolenza, dovuti ad alta velocità (80÷115 m/s);
- grande superficie di macinazione, con piccola distanza (4÷10 mm) fra il rotore e la corazzatura dentata o ondulata;
- la particolare forma del rotore con elevato numero di alette macinanti disposte su vari stadi, determina una elevata turbolenza all'interno della camera di macinazione.

Il materiale da macinare è introdotto manualmente o con un alimentatore a coclea direttamente nella camera di macinazione. All'uscita dalla camera di macinazione il prodotto viene estratto raccogliendolo in un sacco a tenuta. L'aria eventualmente aspirata durante le operazioni di scarico finisce poi nel filtro connesso al camino E1.

Le caratteristiche principali della macchina sono le seguenti:

Velocità	rpm	36
Potenza richiesta	(kW)	18,5
Pezzatura massima di alimentazione	(mm)	20
Pezzatura minima ottenibile	(mm)	0,075-0,89
Produzione indicativa	(tonn./h)	0,65-2
Peso	(kg)	5500
Dimensioni (DxL)	(mm)	900x1800

2.2.1.7 Impianti di abbattimento

I vari impianti di abbattimento vengono descritti nel **paragrafo 5** “Sistemi di Contenimento/Abbattimento” mentre a livello di progettazione si veda relazione tecnica allegata a firma dell'ipotizzato costruttore(Relazione Tecnica Impianti di Aspirazione E1, E2, E3, E4, E5 e delle relative planimetrie) che fa parte integrante della documentazione presentata

2.2.2. Attrezzature Mobili (Vedere elenco attrezzature all. A14.)

2.2.2.1 Pompe portatili

Pompe centrifughe

Pompe a membrana

Pompe a vuoto

Pompe monovite

2.2.2.2 *Trituratori/macinatori*

Il trituratori/macinatori industriali sono macchine impiegate per la riduzione volumetrica di un'ampia gamma di rifiuti industriali e post-consumer, in particolare il suo impiego è particolarmente efficace nella triturazione di packaging, gomma, lattoname, fusti metallici vuoti, rsau, rifiuti farmaceutici, scarti di acciaio e leghe leggere etc. oppure per la produzione di materiali di pezzatura uniforme. Costruttivamente il trituratore è formato da un'unità di caricamento, dal gruppo di macinazione, da un'unità di scarico e dal gruppo di motorizzazione oleodinamica. L'unità di carico, nella forma più semplice è la tramoggia che convoglia il materiale al gruppo macinante; la sua funzione è determinante per il corretto convogliamento e posizionamento del materiale nel gruppo macinante. Essa può essere dotata di spintore idraulico in grado di esercitare una pressione sul materiale da tritare.

Il gruppo di macinazione può essere costituito da un albero o due alberi controrotanti a differente velocità su ciascuno dei quali è montata una serie di elementi taglienti, lame/utensili, tra di loro intersecantesi. Le lame sono costituite da dischi metallici ad alta resistenza con spigoli taglienti e dotate lungo il profilo almeno di un uncino. L'azione del gruppo macinante è quella di arpionare il materiale tramite gli uncini e tagliarlo tramite l'azione delle superfici laterali delle lame (taglio a cesoie circolari). La velocità differenziata degli alberi provoca, unitamente al taglio, un'azione di strappo del materiale, mentre la lunghezza del taglio viene determinata dal numero di uncini presenti sulla lama. Nel caso di elementi taglienti, essi possono essere di diversa forma e materiale ma in generale si tratta di inserti inseriti su un rotore e cambiati una volta che si usurano.

La motorizzazione è realizzata con un motore elettrico trifase e in alcuni casi anche con centralina oleodinamica. In alcuni casi sono dotati di sistema di 'inversione del movimento delle lame costituisce il sistema di sovraccarico in caso di sovraccarico del trituratore.

L'unità di scarico permette l'evacuazione del materiale tritato come ultima fase; lo scarico corretto libera la zona sottostante del gruppo di macinazione. Lo scarico può avvenire su nastri trasportatori o su cassoni/cassonetti asportabili.

2.2.2.3 *Impianto di centrifugazione*

La centrifuga(N13) è una macchina industriale utilizzata per disidratare i fanghi mediante processi di separazione solido liquido e/o liquido/liquido mediante moto di rotazione velocità differenziali. Esso potrà essere alimentato dai serbatoi oppure a mezzo collegamento con piccoli serbatoi IBC a seconda del fluido o fango da trattare. E potrà essere servito oltre che dai serbatoi esterni anche da IBC (N11-N12) ed i fluidi/fanghi prodotti verranno stoccati in appositi contenitori IBC (N14-N15) La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. attualmente non dispone di centrifuga. Essa sarà oggetto di acquisto o affitto secondo modalità temporali come da cronoprogramma.

2.2.2.4 *Macchine operatrici*

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. S.n.c. dispone delle seguenti macchine operatrici semoventi di proprietà oltre che di ulteriori macchine operatrici con noleggio a freddo. e in caso di necessità provvederà alla sostituzione di quelle obsolete

- Escavatore idraulico gommato JCB munito di benna a cucchiaio per la movimentazione di materiali sfusi della capacità di 1.5mc.
- Bob cat.
- Terna gommata
- Escavatore caricatore
- n° 2 carrelli elevatore elettrico con portata da 25 q.li
- n° 1 aspiratore industriale elettrico.

All'occorrenza possono essere anche noleggiati ulteriori carrelli elevatori, macchine operatrice o piattaforme aeree con portate e/o caratteristiche particolari.

2.2.2.5 Apparecchiature portatili utilizzate produzione

La **A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc** si doterà di una serie di apparecchiature mobili per il controllo dei rifiuti in ingresso e/o in uscita che verranno di volta in volta aggiornate sotto controllo ed approvazione ISO 14001 e se necessario comunicate all'autorità competente.

Contatore geiger

Verrà acquistato a scopo precauzionale un contatore geiger per il controllo di eventuali materiali di provenienza dubbia.

3 MATERIE PRIME

Le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono indicate nelle schede D1 e D2 e nell'All. D8 schede tecniche materie prime.

Le tipologie e quantità sono stimate in quanto in precedenza il loro utilizzo non era necessario a parte alcune di esse il cui utilizzo si riferisce agli anni 2012-2013. Annualmente potranno subire variazioni sia qualitative che quantitative

4 ENERGIA

4.1 PRODUZIONE DI ENERGIA

Con riferimento alla Scheda H vengono individuate le fonti energetiche utilizzate in Azienda.

4.1.1 Consumi di energia

L'energia elettrica viene acquistata direttamente dall'ENEL SPA.

L'energia elettrica viene utilizzata per il funzionamento delle attrezzature di produzione e dell'illuminazione nonché per il funzionamento delle utilities accessorie quali impianto di antincendio, ed allarme, ecc.

L'energia elettrica verrà utilizzata sia per attività di produzione, essiccatore/calcinatore, che per attività di riscaldamento dei servizi di acqua calda.

Per i consumi energetici attuali vedere le scheda H allegata.

5 EMISSIONI

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

All'interno dello stabilimento della A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc non sono presenti al momento punti di emissione.

A seguito della richiesta di AIA si avranno 3 punti di emissione convogliate provenienti da impianti di lavorazione e due punti captati derivanti dagli sfiati dei silos per polveri e dei serbatoi per liquidi.

Il punto di emissione E1 è collegato all'impianto di calcinazione M3 dove è presente il calcinatore rotativo, il vibrovaglio M7 ed un mulino M6.

All'interno del calcinatore i rifiuti introdotti si riscaldano prevalentemente per scambio

- convettivo con l'aria calda e per scambio conduttivo con le pareti del forno, ottenendo in

sequenza:

evaporazione dell'acqua e della residua parte di sostanze organiche volatili presenti;

- parziale ossidazione dei composti carboniosi e dello zolfo;
- calcinazione della restante parte solida trattata termicamente senza compromettere le caratteristiche originali dei metalli costituenti i rifiuti.

L'impianto di abbattimento collegato al camino E1 sarà costruito in maniera tale da poter abbattere le polveri ed i gas di SO₂. Per poter ottenere la rimozione di SO₂ si ricorrerà ad una iniezione in linea di bicarbonato di sodio ed eventualmente, qualora necessario, di carbone attivo in polvere. Le polveri ed i sali formati sono rimossi attraverso il ciclone ed un filtro a maniche. Infine i fumi residui sono lavati in uno scrubber ad acqua e successivamente in uno basico per la ulteriore rimozione della SO₂.

Il punto di emissione E2 è collegato ad un impianto M2 di granulazione ceneri, polveri e scorie da incenerimento. L'impianto di abbattimento collegato al camino E2 è costituito da un filtro a tessuto per aspirare dall'ambiente di lavoro e abbattere le eventuali polveri che si potrebbero liberare in caso di qualche avaria all'impianto di granulazione funzionante a circuito chiuso polveri in uscita dai macchinari. A tale punto E2 è collegato anche lo svuotasacchi M1 e la coclea M5

Il punto di emissione E3 sarà collegato all'area di lavorazione 8 con un'aspirazione tangenziale e al trituttore M4 = TR1, dove i rifiuti subiscono i vari trattamenti autorizzati e precedentemente descritti. L'impianto di abbattimento collegato al camino E3 è costituito da un filtro a tessuto per l'abbattimento delle polveri, da un carbone attivo e da uno scrubber. L'assetto è standard, ad eccezione del carbone attivo che può essere by-passato solo nel caso in cui vengano lavorate sostanze incompatibili con i carboni che possano quindi provocare forti ossidazioni che potrebbero essere causa d'incendio degli stessi. Le lavorazioni che avvengono nelle varie apparecchiature potranno avvenire anche contemporaneamente, come evidenziato anche nelle schede E1 ed E2. Tale area sarà soggetta ad aspirazione anche dall'alto per la captazione delle emissioni diffuse che si potrebbero creare in tale ambiente di lavorazione e durante le fasi di fermo impianto, se necessario tale aspirazione dall'alto potrà rimanere accesa sul Korral per una questione di sicurezza.

Durante l'orario di chiusura odierna dell'impianto sarà accesa solo l'aspirazione dall'alto indicata con M9 sempre collegata al camino E3 che aspira sia l'aria all'interno del capannone A con punti di aspirazione situati a soffitto sull'area 8.

I valori delle concentrazioni in uscita dai camini e le ore di funzionamento degli impianti sono riportate nelle Schede E1 e E2.

5.2 SCARICHI IDRICI

Attualmente la A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc non produce scarichi idrici all'infuori di quelli dei servizi igienici.

Sulla base di tale integrazione ed adeguamento autorizzativo, e sulla base del crono programma di realizzazione dei vari interventi viene di seguito riportato come da Allegato A4 provvederà alla realizzazione di piazzali in cemento armato e di conseguenza provvederà alla raccolta delle acque di prima pioggia dei piazzali derivanti dal dilavamento dei primi 5 mm di pioggia sulla superficie dei piazzali di manovra e stoccaggio materiali da trattarle a mezzo di un sistema di sgrigliatura e fitodepurazione e successivamente le scaricherà nella costruenda fognatura pubblica passante sull'area di proprietà.

Mentre le:

- Acque meteoriche di seconda pioggia e dei pluviali del nuovo capannone industriale verranno collettate sul fosso Vallone e successivamente alla fognatura comunale non appena

- attivata
- Acque derivanti da scarichi civili separate a mezzo specifica linea sono già collettate al fosso Vallone e successivamente verranno collettate sempre al depuratore di Salvano a mezzo della linea di collettamento comunale.

La conformazione della rete drenante e il posizionamento dei pozzetti di ispezione fiscale saranno strutturati in maniera da permettere il controllo distinto delle tipologie di scarico indicate prima del loro conferimento al collettore comunale che a sua volta conferisce le portate di scarico al depuratore consortile di Salvano nel comune di Fermo.

I pozzetti di ispezione, verranno comunicati con la relativa planimetria non appena realizzati come da crono programma.

Acque di prima pioggia

Le acque di prima pioggia sono intercettate tramite la rete drenante dello stabilimento con linee di adduzione in pvc e pozzetti con caditoia; esse conferiscono all'interno di un impianto munito di vasca di disoleazione da dove vengono rilanciate a mezzo pompa alle successive fasi ed infine al sistema di fitodepurazione.

Per ogni evento meteorico significativo, e cioè intervallato da un periodo secco di almeno 48h, la pompa invierà i volumi intercettati all'impianto di trattamento.

L'impianto di prima pioggia a servizio del sito produttivo A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc sarà realizzato in conformità alle BAT.

Si tratta di un impianto di tipo fisico con stadio di: sedimentazione primaria in serbatoio di accumulo per chiarificazione e separazione, sedimentazione secondaria e regolazione del pH, chiarificazione/disoleazione, fitodepurazione.

L'impianto è dotato di un accumulo finale di circa 80.000 Lt per le operazioni di controllo preliminari allo scarico in fognatura.

Il volume calcolato delle acque di prima pioggia relativo alla superficie pavimentata è pari a 7.125 litri, mentre il volume dell'invarianza idraulica calcolato in base alla legge regionale 22/2011, è pari a 53,57 m³, viene

L'impianto permetterà la regolazione del tempo di ritenzione in funzione delle necessità.

Le acque in ingresso vengono campionate in un idoneo punto di prelievo posto all'ingresso dello stadio di sedimentazione primaria; le acque in uscita sono campionate nell'apposito **pozzetto di ispezione fiscale** posto a valle dello stoccaggio finale.

Qualora l'impianto riveli, tramite pluviostato, il verificarsi dell'evento significativo di prima pioggia (quello dopo 48h di tempo asciutto) vengono condotti i campionamenti secondo la modalità indicata.

I parametri analizzati e i limiti per lo scarico saranno quelli della Tabella 3 Allegato 5 parte III D.Lgs 152/06 per lo scarico in pubblica fognatura e/o in acque superficiali.

L'andamento storico dei rilevamenti condotti permette una illustrazione esauriente delle caratteristiche degli effluenti da acque di prima pioggia.

Acque civili

Le acque che generano gli scarichi civili dello stabilimento A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc sono generate dai servizi igienici e spogliatoi del personale. Le linee di drenaggio degli scarichi sono separate, ed essi conferiscono, prima dell'immissione in pubblica fognatura, nella fossa Imhoff e poi nel fosso Vallone. In seguito anche tali scarichi verranno collettati sulla linea comunale della pubblica fognatura che confluirà al depuratore di Salvano.

5.3 **EMISSIONI SONORE**

L'azienda A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc utilizza solo attrezzature a bassa rumorosità per cui non esiste impatto acustico all'esterno dello stabilimento, all'infuori di quello derivante dalle operazioni di transito, scarico e carico.

Le principali attrezzature che possono produrre rumore sono le macchine di movimentazione interna e le attrezzature utilizzate, che comunque hanno gli scarichi adeguatamente omologati. In ogni caso è stata effettuata una campagna di misurazioni che rappresenta lo stato di fatto attuale ed uno studio di impatto previsionale in funzione delle attrezzature ipotizzate che verranno messe in esercizio in funzione del crono programma.

5.4 **RIFIUTI**

L'azienda A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc nella sua attività gestisce rifiuti in conto terzi che rappresentano la "materia prima" del suo ciclo produttivo, inoltre vengono prodotti rifiuti in conto proprio derivanti sia dalla normale attività di gestione delle attività autorizzate, dove la ditta risulterà come nuovo produttore, anche quelli costituiti dai rifiuti da ufficio, da manutenzione degli impianti, dalla pulizia piazzali, etc. Tali rifiuti vengono gestiti all'interno dello stabilimento nello stesso modo dei rifiuti conto terzi, attraverso caratterizzazione degli stessi e invio a trattamento e/o recupero e sono stoccati nelle stesse aree dei rifiuti conto terzi evidenziandoli attraverso etichettatura o cartellonistica con le stesse modalità di gestione dei rifiuti di dei rifiuti di terzi.

6 **SISTEMI DI CONTENIMENTO/ABBATTIMENTO**

6.1 **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Gli impianti di abbattimento presenti nell'azienda sono costituiti da 2 Impianti di Filtrazione a manica, 2 Scrubber (basici e/o acidi), 1 Adsorbitori a carboni attivi, 1 Ciclone, 1 Adsorbitore. Per tali apparecchiature come del resto per tutte le altre, essendo possibile la variazione del fornitore, verranno comunicate in dettaglio le caratteristiche fornite dal produttore a seguito dell'acquisto, prima della messa in esercizio degli impianti, fermo restando le potenzialità di progetto.

6.1.1 **Impianti di filtrazione a secco con maniche/tessuto, (Presenti nei punto di emissione E1,E2, E3.**

I filtri a maniche/tessuto, presenti nei sistemi di contenimento emissioni della A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc sono costituiti da un condotto di ingresso, attraverso il quale il gas di processo, ad adeguata velocità, entra nel filtro ed è distribuito ai vari compartimenti. All'interno del condotto centrale sono posizionati opportuni deflettori/piastre forate per ottimizzare la ripartizione del gas. Alla base dei filtri sono presenti tramogge, utilizzate sia per la distribuzione del gas alle maniche (dal basso), sia per raccogliere la polvere captata dalle maniche. Lo chassis del filtro all'interno del quale sono alloggiate le maniche è dotato di opportuni controventi e dimensionato per la depressione massima data dal ventilatore; al suo interno si trova la piastra tubiera sulla quale sono alloggiate le maniche, all'interno delle quali sono infilati dei cestelli di supporto. A valle della sezione di filtrazione è presente un plenum (camera pulita) attraverso la quale il gas è convogliato nel condotto di uscita.

Il sistema di pulizia delle maniche è costituito da collettori di accumulo aria compressa, valvole pneumatiche e rampe di alimentazione dell'aria compressa alle maniche. Un quadro di comando aziona in modo sequenziale e temporizzato le valvole pneumatiche, garantendo comunque la funzionalità in continuo del filtro.

La grammatura del media filtrante e la velocità di attraversamento della superficie di filtrazione

garantiscono idonee efficienze di abbattimento nei confronti delle particelle di particolato di dimensioni differenti.

Il dimensionamento dei filtri a secco è stato progettato nel rispetto della normativa vigente.

6.1.2 Torri di abbattimento ad umido (presenti nei punti di emissione E1, E3)

Lo scrubber è un'apparecchiatura che consente di abbattere la concentrazione di sostanze presenti in una corrente gassosa, solitamente polveri e microinquinanti acidi o basici. Lo scrubber è una particolare torre di lavaggio. Può essere schematizzato da una colonna con corpi di riempimento, nella quale i gas in risalita si liberano dal liquido trascinato. Il funzionamento dello scrubber è il seguente: i gas vengono introdotti insieme al liquido assorbitore attraverso un tubo di Venturi (qualora presente), che è costituito da un tubo che presenta una strozzatura. In prossimità di tale restringimento si ha una diminuzione della sezione del tubo, e quindi un aumento della velocità di attraversamento; siccome le perdite di carico aumentano all'aumentare della velocità, si hanno delle perdite di carico localizzate, generate dalle turbolenze nel flusso. Tali turbolenze migliorano la miscelazione tra gas e liquido, il quale assorbe in questa fase i componenti da eliminare. La base del tubo di Venturi è collegata alla camera di demiscelazione in senso radiale, facendo sì che la miscela gas-liquido la attraversino con un moto spiraliforme, dal basso verso l'alto. Essendo la camera riempita con apposito materiale, il liquido condensa sulla superficie dei corpi di riempimento e si dirige verso il fondo, mentre i gas salgono nella testa della colonna. Generalmente i gas vengono aspirati da un ventilatore centrifugo. Lo schema di funzionamento descritto sopra è quello di un particolare tipo di scrubber, ma esistono altre tipologie costruttive; ad esempio il liquido di lavaggio può essere spruzzato dall'alto tramite un unico ugello (ejector venturi scrubber) oppure a diverse altezze della colonna (spray tower). Si potrà inserire inoltre un demister in testa alla colonna per favorire la separazione del liquido trascinato dal gas. A seconda del tipo di applicazione, a metà della camera può essere introdotto un ulteriore liquido di lavaggio. Spesso alla base si trova un oil-skimmer, per la separazione di eventuali idrocarburi condensati dal liquido di lavaggio.

6.1.3 Torri di abbattimento a carboni attivi (presenti nel punto di emissione E1, E3)

La filtrazione sui carboni attivi è una tecnologia di depurazione dell'aria per mezzo della quale una corrente gassosa viene privata degli elementi inquinanti facendola passare attraverso un filtro che contiene carbone attivo. L'operazione si basa sulla capacità del carbone attivo di adsorbire, grazie alla sua porosità, la maggior parte delle sostanze organiche e sulla conseguente possibilità di estrarle utilizzando un "veicolo" che generalmente è vapore o azoto. Il carbone attivo è costituito per la gran parte da atomi di carbonio di origine vegetale o minerale, è caratterizzato da una porosità estremamente elevata e ha un colore nero; si può trovare in polvere (PAC) in granuli (GAC).

Tale impianto è costituito da un contenitore in cui è posizionato uno strato di circa 0.3-0.4 m di carboni attivi che ha la capacità di adsorbire, a seconda della sua tipologia di costituzione, prodotti organici quali solventi e/o sostanze come da Tabella D e SOV, oppure metalli.

La manutenzione periodica comporterà la sostituzione dei carboni esauriti che verranno inviati a rigenerazione per quanto riguarda quelli contaminati da COV, mentre quelli contaminati da metalli saranno inviati allo smaltimento presso aziende autorizzate.

6.2 EMISSIONI IN ACQUA

L'impianto di prima pioggia a servizio del sito produttivo della A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc verrà realizzato sulla base di uno studio condotto dal consulente ambientale in funzione dei dati di piovosità della zona ed eventualmente secondo le prescrizioni imposte dall'autorità deputata al rilascio.

Si tratta di un impianto di tipo fisico con 2 stadi di depurazione: sedimentazione primaria in serbatoio di accumulo per chiarificazione e separazione, chiarificazione/disoleazione, e successiva

fitodepurazione.

L'impianto è dotato di un accumulo finale di 80.000 Lt per le operazioni di controllo preliminari allo scarico in fognatura.

Gli eventi di prima pioggia vengono rilevati da un pluviostato.

Il volume delle acque di prima pioggia relativo alla superficie pavimentata è pari a 7.125 litri.

L'impianto permetterà la regolazione del tempo di ritenzione secondo le necessità.

Ulteriori specifiche tecniche sono riportate all'interno della relazione delle opere impiantistiche che viene allegata.

Le acque in ingresso potranno essere campionate in un idoneo punto di prelievo posto all'ingresso dello stadio di sedimentazione primaria; le acque in uscita potranno essere campionate in apposito pozzetto posto a valle dello stoccaggio finale.

Qualora l'impianto riveli, tramite pluviostato, il verificarsi dell'evento significativo di prima pioggia (quello dopo 48h di tempo asciutto) vengono condotti i campionamenti secondo la modalità indicata.

I parametri analizzati e i limiti per lo scarico sono quelli della Tabella 3 Allegato 5 parte III D.Lgs 152/06 per lo scarico in pubblica fognatura e/o in acque superficiali in funzione delle tempistiche di realizzazione e di messa in esercizio della linea di raccolta delle acque di scarico comunali.

L'andamento storico dei rilevamenti condotti permette una illustrazione esauriente delle caratteristiche degli effluenti da acque di prima pioggia e un'efficace dimostrazione dell'efficienza dell'impianto.

Si possono condurre le seguenti considerazioni:

- La regolare pulizia dei piazzali di movimentazione e stoccaggio tramite spazzatura manuale, le modalità di confezionamento dei materiali, la conduzione operativa in genere, dovrebbero garantire i parametri in ingresso all'impianto di trattamento già soddisfacenti e nei limiti di legge, ma verrà effettuata una campagna di controlli allo scopo di verificare il rispetto degli stessi.
- L'alimentazione dell'impianto di pretrattamento è di fatto variabile: I termini di concentrazione possono variare in maniera evidente; l'andamento in termini di prestazione percentuale dell'impianto può quindi subire oscillazioni, in ogni caso le acque all'uscita di tale impianto vengono rilanciate all'impianto di fitodepurazione prima di essere scaricate.

L'intera area esterna interessata dalla movimentazione dei rifiuti sarà servita da una rete di drenaggio con pozzetti e caditoie che convogliano le acque meteoriche all'interno di un primo pozzetto di decantazione, da dove passa al sistema di disoleazione e pretrattamento e quindi alla successiva fitodepurazione.

Per quanto riguarda le acque di natura industriale, al momento le attività non prevedono lo scarico delle acque di raffreddamento in quanto vengono riciclate, mentre esiste la produzione di reflui derivanti dai pozzetti di raccolta dei reflui e/o da eventuali pulizie a seguito di perdite accidentali e/o eventuali sversamenti. In tal caso gli stessi verranno stoccati in idonei contenitori a norma e dopo la caratterizzazione analitica, verranno smaltiti con le stesse modalità degli altri rifiuti in idonei impianti esterni di trattamento liquidi.

6.3 **EMISSIONI SONORE**

I sistemi di contenimento delle emissioni sonore sono riportate nella scheda F.

7 **EMISSIONI AL SUOLO E SOTTOSUOLO**

La ditta A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc non produce emissioni al suolo né al sottosuolo.

La pavimentazione esistente è industriale realizzata tramite soletta in cemento armato dello spessore

di 20 cm dotata di finitura superficiale al quarzo, giunti di dilatazione ed armata con rete elettrosaldata. La soletta è disposta su un manto impermeabile in HDPE per le aree a maggior rischio. Il sottofondo è realizzato con massiciata in pietrisco calcareo.

I bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio dei liquidi sia dell'attività di trattamento/smaltimento che per quella di recupero sono sempre superiori al volume del più grande dei serbatoi contenuti e maggiori di un terzo della sommatoria del volume di tutti quelli presenti nel bacino.

Le stesse tecniche costruttive verranno utilizzate nella costruzione del nuovo opificio.

Per maggiore sicurezza tutti i serbatoi, le pompe, i reattori e le linee di trasferimento saranno costruiti con materiali idonei a sopportare gli attacchi chimici dei prodotti manipolati.

8 VERIFICA RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI

La A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc non rientra tra le aziende soggette agli adempimenti di cui al D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 (*ex* 334/99) di attuazione della Direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, per scelta aziendale. Infatti viene fatto un autocontrollo sui rifiuti in ingresso e sulle loro caratteristiche di pericolo allo scopo di evitare di rientrare sotto tale normativa.

La certezza di tale controllo è data dal rispetto assoluto delle procedure che vengono attivate dalla A. Fagioli Vincenzo di Fagioli Dante & C. snc prima di ricevere qualsiasi rifiuto (Sopralluoghi dei nostri tecnici e consegna da parte dei produttori dei rifiuti di analisi specifica per ogni tipologia conferita, relativa scheda descrittiva che deve evidenziare le eventuali sostanze che potrebbero far ricadere lo stabilimento sotto tale normativa.

Particolare attenzione verrà posta a tutti i rifiuti che contengono arsenico, cromo VI, cianuri, perossidi, oltre a tutti quelli che potrebbero contenere **sostanze pericolose** individuate da tale normativa individuate nell' **ALLEGATO 1** di tale D.Lgs.

La stessa attenzione particolare verrà posta a tutti i rifiuti che hanno le caratteristiche relative alle tipologie classificate come segue dalle varie normative che si sono succedute nel tempo fino all'attuale individuazione delle caratteristiche di pericolo rappresentata dal regolamento CE n. 1272/2008:

Si riportano a solo titolo esemplificativo sia le vecchie modalità di verifica che le nuove:

Direttiva 67/548/CEE e smi	Direttiva 91/689/CEE allegato III
Classificazione sostanze e preparati pericolosi	Classificazione corrispondente per i rifiuti: Caratteristiche di pericolo
molto tossiche	H6
tossiche	H6
comburenti	H2
facilmente/estremamente infiammabili	H3a Comprese le sostanze che reagiscono violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili
infiammabili	H3b
sostanze pericolose per l'ambiente	H14
altre categorie: sostanze e preparati che a contatto con acqua, aria, acido, sprigionano gas tossici o molto tossici	H12

Che le nuove modalità in base alle quali le caratteristiche da prendere in considerazione sono totalmente mutate e vengono individuate nuovi pericoli che vengono ridefiniti in quattro SEZIONI:

- Sezione <<H>> - PERICOLI PER LA SALUTE
- Sezione <<P>> - PERICOLI FISICI
- Sezione <<E>> - PERICOLI PER L'AMBIENTE
- Sezione <<O>> - ALTRI PERICOLI

Le modalità di autocontrollo utilizzate sono state adeguate al nuovo **ALLEGATO 1** al fine di mantenere inalterato il sistema di autocontrollo.

ELENCO ALLEGATI

- A4 Crono programma realizzazione
- A5 Certificato camera di commercio
- A6 Copia dei contratti di affitto
- A7 Certificazione ISO 14001
- A8 Stralcio topografico
- A9 Mappa catastale
- A10 stralcio PRCG
- A11 Zonizzazione acustica territoriale
- A12 Relazione geologica
- A13 Schema a blocchi recupero - Schema a blocchi smaltimento
- A14 Elenco attrezzature
- D6 Planimetria approvvigionamento e distribuzione idrica
- D7 Planimetria area di stoccaggio materie prime
- D8 Schede tecniche materie prime (**Tavola 10**)
- E9 Planimetria punti di emissione (**Tavola 8**)
- F6 Planimetria scarichi esistenti e nuovo progetto acque nere e bianche (**TAV. A08**)
- G6 Planimetria stoccaggio rifiuti (**Tavola 7**)
- G7 Schede Operazioni di Gestione
- G8 CER-Operazioni di gestione

**AUTOTRASPORTI
FAGIOLI VINCENZO**
di Fagioli Dante & C. S.n.c.

European Society for Environmental
Sciences and Technologies
June 4/2012
dott. Leonardo Marotta
Ambientologo
Autore di indagini e rapporti ambientali
N° 10001