

Ragione sociale	Synecom S.r.l.
Sede legale	via Circonvallazione Ovest n. 27 Stezzano (BG)
Sede operativa	via Circonvallazione Ovest n. 27 Stezzano (BG)
Tipo di impianto	impianto di recupero di esafluoruro di zolfo
Tipo di autorizzazione	Autorizzazione ex art. 208 del D. Lgs. 152/06

1. Ubicazione e inquadramento dell'impianto

La rigenerazione dell'esafluoruro di zolfo ritirato come rifiuto avverrà all'interno del perimetro industriale della ditta Synecom Srl, in capannone esistente, di cui la ditta ha piena disponibilità tramite contratto d'affitto che, da dichiarazione del Proponente è stato tacitamente rinnovato; in questa stessa sede dall'aprile 2015 è attivo l'impianto già utilizzato per il conto lavorazione dello stesso gas. L'attività verrà organizzata garantendo la separazione delle due tipologie di lavorazione (rifiuto e non).

L'area ove è sito l'impianto (foglio 11, mappale 241) è classificata come "Area produttiva tradizionale" dal PGT del comune di Stezzano, adottato con Delibera n. 22 del 18 aprile 2009, e non risulta soggetta a vincoli urbanistici o ambientali, fatta eccezione per una parte che ricade in "Aree di salvaguardia delle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano ad uso potabile mediante infrastrutture di pubblico interesse (art. 94 D.lgs. n.152/06, art. 42 L.R. 26/2003) e aree di salvaguardia opere di captazione delle acque minerali disciplinate dalla l.r. n. 44/80" a sud dell'insediamento. La Ditta ha fornito planimetria dalla quale si evince che il limite della fascia di rispetto sfiora il prato sul retro del capannone, area non interessata né dal trattamento di rifiuti, né in generale dall'attività di Synecom.

Il capannone confina con altri edifici sedi di attività industriali; gli edifici abitativi più vicini sono posti a circa 100 m.

L'ubicazione prevista per l'attività oggetto di autorizzazione è all'interno dell'edificio esistente, senza necessità di alcuna modifica dal punto di vista edilizio. Per la messa in riserva delle bombole contenenti il gas rifiuto verrà utilizzato l'esistente magazzino, individuando le aree da destinare alla gestione dei rifiuti per tenerle separate da quelle utilizzate per il conto lavorazione e per il deposito delle materie prime. Le aree coperte sono realizzate in calcestruzzo con la pavimentazione in cemento.

L'accesso avviene dal cancello posto su via Circonvallazione Ovest n. 27 a Stezzano; l'impianto è custodito e tutto il perimetro dell'impianto è delimitato da recinzione metallica. I piazzali esterni sono pavimentati e adibiti al transito e ad operazioni di carico e scarico degli automezzi. Si prevedono circa 4-5 viaggi/mese e 48 60 viaggi/anno.

L'insediamento si sviluppa su una superficie complessiva di 3.963 m² di cui:

- superficie scolante 2.545 m²
- superficie a verde 439 m²
- superficie coperta 979 m²

L'attività di recupero rifiuti interessa circa 200 m² della superficie complessiva coperta; di questi 100 m² (aree A1 e A2) sono adibiti al deposito temporaneo delle bombole contenenti il gas usato da rigenerare e 100 m² (area A3) sono relativi all'area occupata dall'esistente impianto di recupero, come meglio dettagliato nei paragrafi successivi.

2. Rifiuto in ingresso e modalità di stoccaggio

Il materiale che verrà trattato è costituito bombole di diversa capacità, dotate dei dispositivi di sicurezza per evitare fughe. Le stesse sono fornite direttamente dal produttore o sono di proprietà di Synecom Srl.

I rifiuti pericolosi e non pericolosi in ingresso all'impianto sono riportati nelle tabelle seguenti.

EER	Descrizione	Stato fisico	Classificazione	HP	R13	R5
160504*	Gas in contenitori in pressione contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	Pericoloso	HP6, HP8 HP14	X	X
160505	Gas in contenitori in pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504*	Solido non polverulento	Non pericoloso		X	X

Tabella 1 – Elenco codici EER in ingresso e operazioni autorizzate

Nella seguente tabella sono riportate le caratteristiche e le quantità indicative di trattamento.

QUANTITA'	Messa in riserva R13	Trattamento annuale R5	Trattamento giornaliero R5
T	10	300	1
m ³	10	300	1
m ²	100	/	/

Tabella 2 – Quantitativi autorizzati

Il rifiuto da trattare è gassoso e/o liquido e conferito in bombole a tenuta (non sono prevedibili sversamenti o percolamenti), posizionate su ceste metalliche.

Il gas SF₆ stoccato all'interno delle bombole (allo stato gassoso o allo stato liquido per il rifiuto di scarto in uscita) viene sottoposto ad un'analisi chimico fisica, le bombole vengono pesate e ne viene registrato il numero di matricola.

Le aree di conferimento (A1) e di deposito (A2), corrispondenti alla sopramenzionata superficie di 100 m², sono ubicate all'interno del capannone dotato di pavimentazione in cemento.

Il ricevimento del materiale può avvenire dalle 8:00 alle 17:00.

Gli automezzi in ingresso allo stabilimento sono avviati alla zona di scarico.

I rifiuti in ingresso vengono di norma conferiti con il codice EER 16.05.05, non pericoloso. In alcuni casi il produttore classifica il gas usato con il codice EER 16.05.04*, pericoloso, attribuendo le caratteristiche di pericolo HP6-HP8 per la presenza di anidride solforosa (SO₂) e/o HP14 in quanto il gas ha indicazione di pericolo H 420 “- Nuoce alla salute pubblica e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera”.

In ogni caso su tutti i rifiuti in ingresso viene effettuata un'analisi per il controllo delle impurezze.

Per l'alimentazione all'impianto di rigenerazione, le bombole di gas vengono suddivise in base alle caratteristiche chimiche rilevate.

3. Controllo rifiuti in ingresso

Il rifiuto viene conferito con automezzi di modeste dimensioni, prevalentemente furgoni o autocarri, in bombole di diversa capacità, da 5 a 600 kg, dotate dei dispositivi di sicurezza per evitare fughe e posizionate su ceste metalliche o selle di stivaggio orizzontale per le bombole da 600 kg. In fase contrattuale si definisce con il produttore il codice da attribuire al rifiuto, le caratteristiche di pericolo attribuite (HP6- HP8-HP14) e la tipologia di stoccaggio in bombola.

Prima del conferimento si verifica l'iscrizione del trasportatore all'Albo Gestori, le autorizzazioni ADR e al momento del conferimento, prima dello scarico, i documenti di trasporto; prima del posizionamento nell'area di messa in riserva si effettua il controllo visivo del carico, che consente di individuare le bombole contenenti gas diversi, in base al colore della bombola e alla marcatura dei contenitori stessi. Per ogni automezzo è verificata la regolarità della targa rispetto all'iscrizione all'Albo Gestori.

La documentazione analitica e tecnica (analisi, registrazione tipologie e quantità, certificazioni del prodotto, SDS, schede tecniche delle apparecchiature, ecc.) è gestita dal personale tecnico che opera sull'impianto.

4. Descrizione del processo

L'area di trattamento (A3) è ubicata all'interno di capannone chiuso, con pavimentazione in cemento e occupa una superficie di circa 100 m².

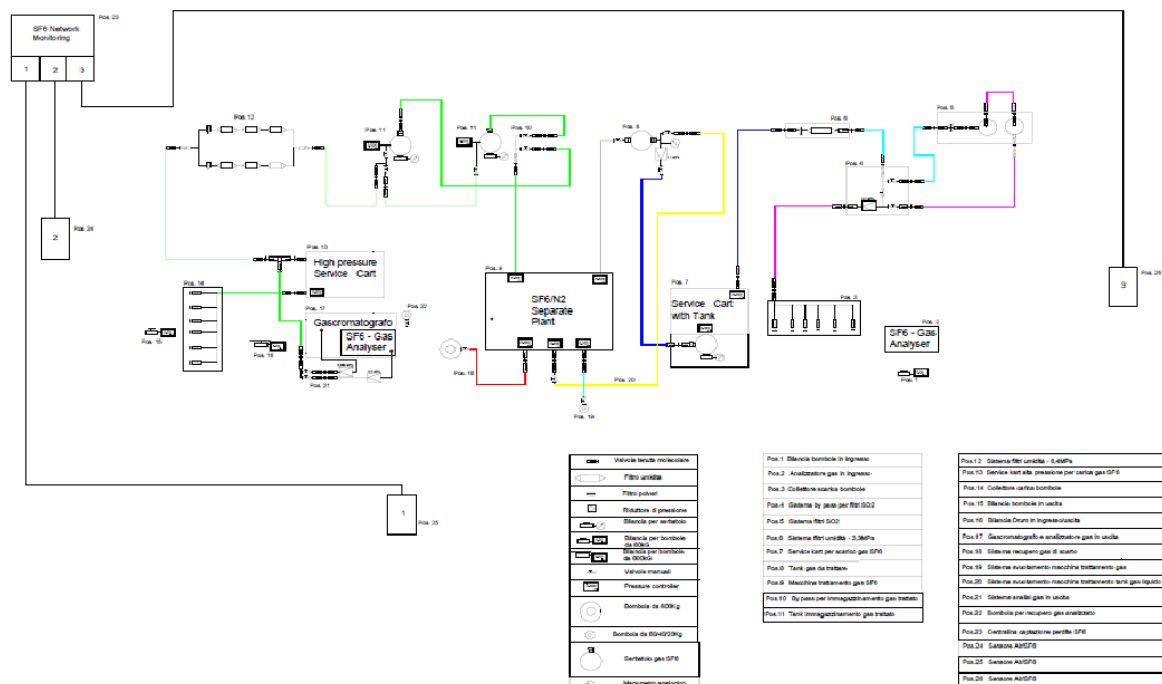
Il percorso dal magazzino, dove è ubicata l'area di messa in riserva, all'impianto nel quale avviene il trattamento di recupero seguirà la viabilità interna e la movimentazione sarà effettuata tramite carrelli elevatori in circuito chiuso.

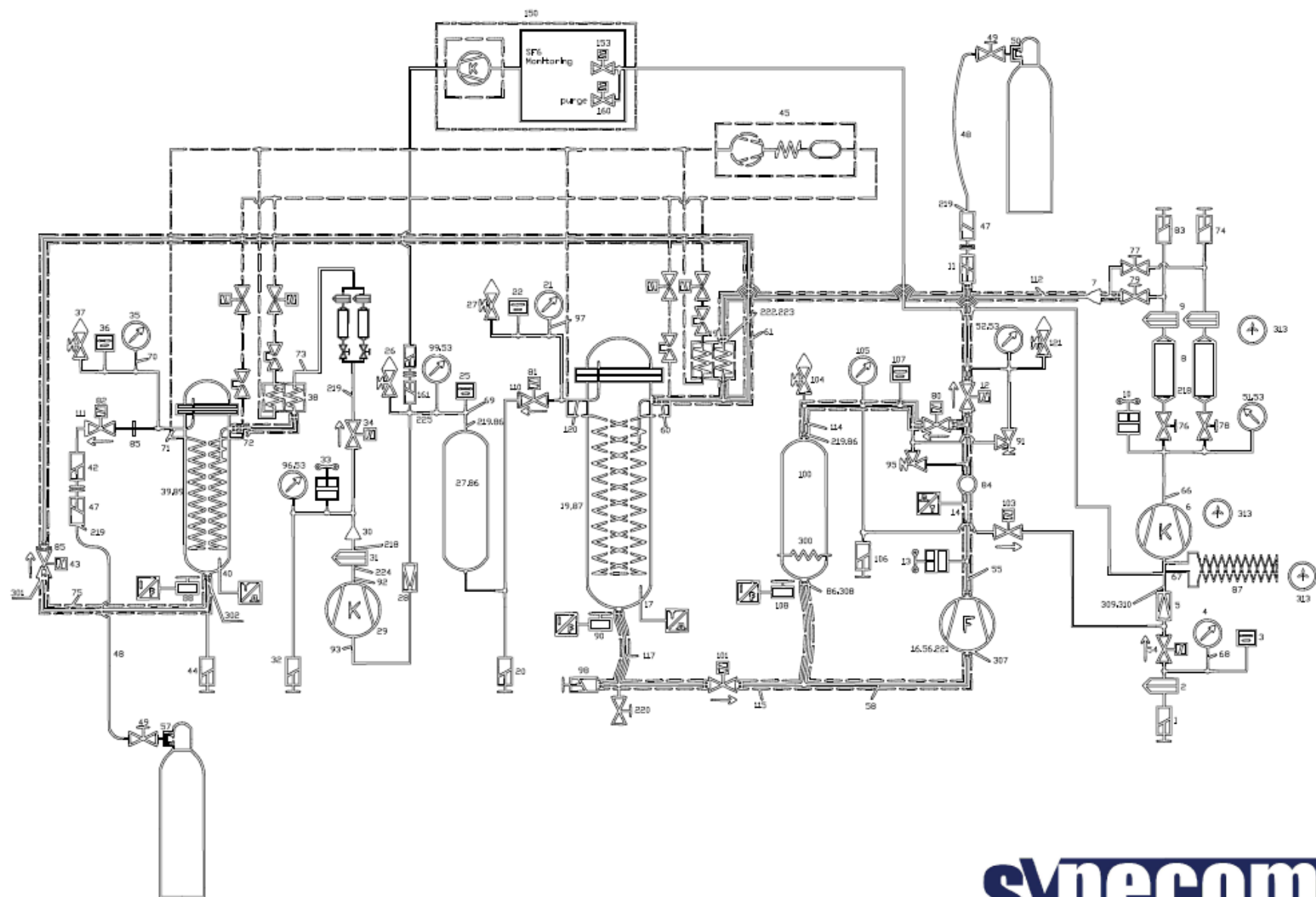
L'impianto di rigenerazione è lo stesso già in esercizio dal 2015 per il "conto lavorazione" ed è costituito dalle seguenti parti:

- unità filtrante di primo livello;
- unità filtrante di secondo livello;
- condensazione selettiva (processo criogenico);
- filtraggio di terzo livello;
- sistema di distribuzione, pesa e riempimento di bombole;
- sistema automatico di analisi del gas rigenerato.

L'impianto consente la lavorazione di più bombole contemporaneamente, attraverso un sistema di manichette multiple. La pompa aspirante è in grado di recuperare il gas dalle bombole fino ad una pressione assoluta pari o inferiore ad 1 mBar, consentendo una bonifica totale del gas dai contenitori di origine, che possono essere così riutilizzati mediante riempimento con gas rigenerato, oppure rottamati, nel caso il contenitore venga ritenuto non idoneo ad un ulteriore ciclo di utilizzo.

I seguenti schemi rappresentano l'impianto di trattamento SF6, il flusso del gas, con relativa legenda delle apparecchiature.





LEGENDA

Pos.	Descrizione	Qty	39	Serbatoio 24 l/ 64 bar	1	86	Screw-in stub G2A	3
1	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	40	Sonda temperatura Pt100	1	87	Cooler for ND-separation tank	1
2	Filtro anti-particolato DN20	1	41	Riduttore di pressione DN20 (0-9bar max. 10 bar)	1	88,009	Cella di carico	2
3	Pressure transformer	1	42	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	89	Cooler for HD-separation tank	1
4	Manometro NG100 0-25 bar	1	43	Elettrovalvola DN20 PN60 NC	1	91	Valvola di sovrappressione 24-52 bar ,33bar	1
5	Riduttore di pressione DN20 0-10 bar	1	44	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	92	GS0108L00600 Tubo in gomma	1
6	Compressore TM2,5 15m³/h (50Hz)	1	45	Functional diagram of refrigerating agent circuit	1	93	GS0108L01000 Tubo in gomma	1
7	Valvola di non ritorno conica DN20	1	47	Valvola femmina a tenuta molecolare DN20	2	95	Valvola di sovrappressione 24-52 bar ,33bar	1
8	Dry filter PN25	2	48	2m tubo DN8 in acciaio inox NL2000mm	2	96	Manometro NG63 ind. 0/60 bar	1
9	Filtro anti-particolato DN20	2	49	Valvola a sfera DN8	2	97	GS0108L01450 Tubo in gomma	1
10	Pressure switch DCM25 20 bar	1	50	Adattatore DN8 W21,8X1/14"	1	98	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1
11	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	51	Manometro NG63 0-25bar	1	99	Manometro NG63 0-25 bar	1
12	Elettrovalvola DN20 PN60 NC EPDM	1	52	Manometro NG63 ind. 0/60 bar	1	100	Serbatoio 50 l/50 bar	1
13	Pressure switch DCM63	1	53	M1-10-59 P Gauge connection Whitw.	8	101	Elettrovalvola DN20 PN60	1
14	Sonda temperatura Pt100	1	54	Elettrovalvola DN20 PN60	1	102	Elettrovalvola DN8 PN40 230V/50Hz	1
16	Pompa liquido/liquido 400V/50Hz	1	55	SM0320L00600 Tubo in acciaio inox	1	103	Elettrovalvola DN20 PN60	1
17	Sonda temperatura Pt100	1	56	M1-20-3 C Weld-on screw stub	2	104	Valvola di sicurezza pe 50bar	1
19	Serbatoio 63 l/ 25 bar	1	57	3-851-R001 P "Bottle connection 1"	1	105	Manometro NG63 ind. 0/60 bar	1
20	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	58	SM0320L01000 Tubo in acciaio inox	1	106	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1
21	Manometro NG100	1	60	SM038L00800 Tubo in acciaio inox	1	107	Pressure transformer pa 0-25 bar	1
22	Pressure transformer pa 0-25 bar	1	61	SM0320L00900 Tubo in acciaio inox	1	108	Cella di carico	1
23	Valvola di sicurezza	1	66	SM0120L00900 Tubo in acciaio inox	1	110	Disco di alluminio con foro calibrato di diam. 1,5 mm	1
25	Pressure transformer pa 0-10 bar	1	67	GS0120L00800 Tubo in gomma	1	111	Disco di alluminio con foro calibrato di diam. 3 mm	1
26	Valvola di sicurezza 25 bar	1	68	GS0108L00800 Tubo in gomma	1	112	SM018L02300 tubo in acciaio inox	1
27	Serbatoio 50l / 25bar	1	69	GS0308L01400 Tubo in gomma	1	114	SM038L01700 tubo in acciaio inox	1
28	Riduttore di pressione DN20 / 0-3 bar	1	70	GS0108L01450 Tubo in gomma	1	115	SM0320L00600 tubo in acciaio inox	1
29	Compressore TM5,08	1	71	SM018L01500 Tubo in acciaio inox	1	117	SM0320L00350 tubo in acciaio inox	1
30	Valvola di non ritorno conica DN20	1	72	SM018L01400 Tubo in acciaio inox	1	120	SM018L01400 tubo in acciaio inox	1
31	Filtro anti-particolato DN20	1	73	GS0108L03000 Tubo in gomma	1	121	Valvola di sicurezza pe 50bar	1
32	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	74	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	130	Piping separation plant	1
33	Pressure switch DCM63 50 bar	1	75	SM0320L00800 Tubo in acciaio inox	1	150	Analizzatore gas	1
34	Elettrovalvola DN20 PN60 NC	1	0076-0079	Valvola a sfera DN20	4	161	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1
35	Manometro NG100 0-60 bar	1	80	Elettrovalvola DN20 PN60	1	208	Tappo DN20	10
36	Pressure transformer pe 0-60 bar	1	81,0082	Elettrovalvola DN8 PN40 230V/50Hz	2	210	Insulating material M-12-A	2
37	Valvola di sicurezza pe 55	1	83	Valvola maschio a tenuta molecolare DN20	1	211	Insulating material M-15-A	28
38	Scambiatore calore alta pressione	1	84	Sight glass Alco AMI 1 SS7	1	212	Insulating material M-22-A	12
			85	Disco di alluminio con foro calibrato di diam. 3 mm	1	213	Insulating material M-28-A	13

Prima filtrazione

Dalle bombole, il gas viene immesso in un riduttore di pressione e passa attraverso una batteria di filtri a setaccio molecolare, dotati ed integrati di valvola di sicurezza, dedicata all'abbattimento di molecole acide e alla rimozione dell'umidità contenuta nel gas. Durante la filtrazione il gas fluisce attraverso gli orifizi captativi adsorbenti del filtro, subendo una prima purificazione.

L'SF6 in uscita dal filtro viene compresso attraverso compressore e stoccato allo stato liquido in un serbatoio.

Seconda filtrazione

Il gas stoccato all'interno del serbatoio viene decompresso, attraverso un riduttore di pressione, su un serbatoio di secondo livello dotato di valvola di sicurezza; l'espansione adiabatica porta il gas SF6 ad un abbassamento della temperatura 0-10°C prima di venire ulteriormente compresso e nuovamente filtrato secondo lo schema della prima filtrazione, ma con filtri di setacciamento molecolare di minori dimensioni.

Condensazione selettiva (processo criogenico)

Il processo criogenico è finalizzato alla rimozione dei gas non separabili per filtrazione.

Il gas viene ricompresso, pompato all'interno di un piccolo serbatoio a temperatura e pressione controllate e raffreddato al di sotto dei -20°C, ad una temperatura tale per cui l'SF6 condensa mentre gli altri gas (N2-O2) presenti nella miscela da purificare vengono mantenuti allo stato gassoso ed asportati da un compressore.

Il processo prosegue attraverso il pompaggio del gas in un ulteriore serbatoio criogenico; grazie all'ausilio di una pompa criogenica operante in auto-circolazione sul serbatoio il gas subisce un'alternanza di riscaldamenti e raffreddamenti, compressioni e decompressioni, al fine di ottenere un'ultima separazione delle molecole di gas diverse dall'SF6 che vengono aspirate.

Il processo criogenico termina con il trasferimento dell'SF6 liquefatto in serbatoi dotati di valvole di sicurezza e di sistema di pesatura integrato.

I gas separati dal prodotto SF6, tipicamente N2, O2, CF4, incluso bassi residui di SF6 stesso, vengono pompati in una bombola T-PED di stoccaggio e sono destinati alla termodistruzione presso impianti esterni autorizzati.

Terza filtrazione

Il gas puro raccolto nei serbatoi viene aspirato attraverso un sistema di compressione, dotato di valvole di sicurezza, e transita all'interno di filtri molecolari dotati di valvola di sicurezza, utilizzati per la completa eliminazione dell'umidità residua. In uscita dai filtri, il gas fluisce in un sistema di distribuzione, riempimento e pesatura delle bombole, utilizzate per la consegna del SF6 ai clienti.

5. Controlli sul processo di recupero

La rigenerazione è effettuata per filtrazione molecolare e separazione criogenica dei gas contaminanti ed avviene in un sistema a ciclo chiuso e a completa tenuta molecolare.

Il gas contenuto nelle bombole è aspirato mediante un sistema di manichette multiple, trasferito mediante circuito chiuso in un serbatoio, in base alle caratteristiche rilevate all'accettazione, e da qui alimenta il processo di trattamento.

Ogni fase del processo di filtrazione è controllato analiticamente a ciclo chiuso e i dati sono registrati su PLC per verificare l'efficacia della filtrazione.

Tutte le fasi del processo avvengono in aree interne pavimentate, delimitate e identificate. Il capannone è dotato di sistema di rilevazione di eventuali fughe, con tre livelli di allarme sia sonoro che luminoso. Lo stesso sistema di rilevamento è periodicamente verificato da ingegneri e tecnici con l'ausilio di strumenti mobili certificati (fughe calibrate), che operano secondo le certificazioni aziendali LT ISO 9712-2012 e SNT- TC-1°.

Le fasi del processo di recupero autorizzate sono:

- filtrazione di primo livello in alta pressione;
- decompressione;
- filtrazione di secondo livello;
- separazione criogenica e filtraggio di terzo livello;
- compressione per eliminazione gas estranei;
- deposito in serbatoio di recupero dei gas di scarto con sistema di pesatura a ciclo chiuso e a tenuta

molecolare;

- deposito in serbatoio di stoccaggio dotato di sistema di pesatura a ciclo chiuso e a tenuta molecolare;
- analisi in automatico del gas rigenerato attraverso gascromatografia, spettrometria, spettrografia di massa;
- distribuzione, riempimento e pesatura delle bombole di gas rigenerato.

Il processo criogenico termina con il trasferimento del gas in serbatoi, dotati di valvole di sicurezza e di sistema di pesatura integrato. Viene effettuata analisi gascromatografica, spettrometria, spettrografia di massa, analisi ai raggi infrarossi ed elettrochimiche per attestare la conformità alla norma CEI EN60376, il processo è inoltre necessario per la successiva certificazione di cessazione della qualifica di rifiuto.

Il gas puro dai serbatoi viene aspirato, ulteriormente filtrato per la completa eliminazione dell'umidità residua e alimentato al sistema di distribuzione, riempimento e pesatura delle bombole utilizzate per la consegna del SF₆ ai clienti. Questo sistema di distribuzione è dotato di prelievo a ciclo chiuso per poter ricertificare il gas mediante ulteriori analisi: il gas viene pesato e analizzato e il contenitore protocollato.

Per ogni fase di rigenerazione viene eseguita la verifica della eliminazione dei contaminanti e dei prodotti di decomposizione attraverso analisi di controllo di O₂, N₂, H₂O, CF₄, SO₂, HF, H₂S, CO, CO₂ %vol e viene redatto un certificato attestante il livello di purezza secondo le linee guida CEI (CEI 60480 e CEI 60376).

Le analisi vengono svolte attraverso sistemi di gas-cromatografia, spettrometria di massa, misurazioni con specchio raffreddato, ultrasuoni, con sistemi a raggi infrarossi, con misuratori ceramici. Il gas subisce 12 diverse tipologie di analisi qualitative che portano ad una classificazione di purezza di grado 3.7 (ossia 99,97%, la norma tecnica di riferimento CEI-EN60376 per gas nuovo richiede una purezza minima pari al 98,5 o 99,7% per utilizzo del gas SF₆ in miscela con altri gas).

Tutta la documentazione, l'attività e la strumentazione sono in regime di calibrazione e qualità ISO9001, tutti gli strumenti sono in regime di certificazione periodica.

6. Emissioni/Scarichi

L'intero processo avviene in ciclo a tenuta molecolare, ossia in assenza di perdite verso l'ambiente. Il ciclo non necessita di acqua o di interazione con l'ambiente esterno.

Il consumo energetico dell'intero processo è di 15 kw/h.

Attualmente la ditta è allacciata alla fognatura comunale con punto di scarico su via Circonvallazione, al quale confluiscono i reflui domestici e le acque meteoriche di tetti e piazzali e non sono utilizzate acque nel ciclo produttivo.

I piazzali sono utilizzati esclusivamente per la viabilità di accesso al capannone, non sono destinati allo svolgimento di attività.

Scarichi derivanti dall'insediamento:

Gli scarichi della ditta sono di seguito indicati.

Nome scarico	Tipo scarico	Provenienza	Recapito
SF1	acque meteoriche dei piazzali e dei pluviali e acque reflue domestiche	copertura capannone e piazzali servizi igienici dell'insediamento produttivo	fognatura

Il progetto prevede la separazione della rete delle reflue domestiche e delle meteoriche mediante l'eliminazione della congiunzione tra la fognatura delle prime e quella della meteoriche; quest'ultima verrà poi prolungata parallelamente al lato ovest del lotto, sino a raggiungere l'area a verde situata nella parte sud del lotto, dove avverrà lo smaltimento delle acque meteoriche negli strati superficiali del sottosuolo mediante la realizzazione di una batteria di 6 pozzi perdenti.

L'unico scarico soggetto ad autorizzazione è quello dei pozzi perdenti, che presenta le caratteristiche di seguito riportate.

Identificativo scarico	Tipo acque reflue	Provenienza	Recapito
SF1	acque meteoriche	copertura capannone e piazzali	n. 6 pozzi perdenti (diametro 2 m e profondità 4 m) previo passaggio in disoleatore delle sole acque meteoriche dei piazzali

E' prevista la raccolta con reti separate delle acque dei pluviali da quelle meteoriche dei piazzali trattate in un disoleatore prima dello scarico. A valle del disoleatore è collocato un pozzetto di campionamento ed ispezione e successivamente tutte le acque (meteoriche e pluviali) si uniranno in una unica tubazione che recapiterà nei 6 pozzi perdenti posti nell'area a verde per lo smaltimento negli strati superficiali del sottosuolo. Tali pozzi sono posti esternamente alla fascia di rispetto (prevista dall'art. 94 del D. Lgs. n. 152/2006) del pozzo pubblico ad uso potabile che lambisce l'area della proprietà. All'ingresso della batteria di pozzi sarà collocato un pozzetto di ispezione.

La ditta, nell'ambito del procedimento autorizzatorio per la gestione rifiuti, ha ottenuto - ai sensi dell'art. 13 del Regolamento Regionale n. 4/2006 – l'esonero dalle disposizioni del regolamento stesso, che disciplina la separazione e il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, in considerazione del fatto che tratta rifiuti gassosi e che i piazzali sono utilizzati per il solo transito dei mezzi.

7. Piano di monitoraggio

Controllo rifiuti in ingresso

Cod. EER	Descrizione	Caratteristiche di pericolosità	Frequenza analisi	Parametri analizzati	Modalità registrazione dati
160504*	Gas in contenitori in pressione contenenti sostanze pericolose	HP6-HP8-HP14	Ad ogni Conferimento	SF6, % volumetrica, dewpoint, SO2, peso, idoneità del contenitore	Digitale e cartacea
160505	Gas in contenitori in pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504*		Ad ogni Conferimento	SF6, % volumetrica, dewpoint, SO2, peso, idoneità del contenitore	Digitale e cartacea

La non conformità del carico è determinata dalla presenza di altri gas nella miscela contenuta nella bombola (grado di purezza di SF6 < 40%); tale limite non vale se l'impurezza è determinata solo da aria, perché in questo caso il trattamento è possibile previa miscelazione con gas più puro.

La tabella seguente riporta invece i parametri caratteristici che vengono analizzati ma che, fatta eccezione per la percentuale di purezza del gas SF6, non incidono sull'accettabilità del rifiuto.

Parametro	LIMITI ACCETTABILI	UM
Percentuale di purezza del gas SF6	>40%	% in massa
Presenza di N2	N.D.	ppmw o ppmv
Presenza di O2	N.D.	ppmw o ppmv
Presenza di CO	N.D.	ppmw o ppmv
Presenza CF4	N.D.	ppmw o ppmv
Punto di rugiada a pressione atmosferica o dewpoint	N.D.	°C/atm o ppmv
Presenza di SO2	N.D.	ppmw o ppmv
Presenza di HF	N.D.	ppmw o ppmv
Presenza di CO2	N.D.	ppmw o ppmv
Presenza di H2S	N.D.	ppmw o ppmv
Pressione di prova del gas SF6	N.D.	Bar
Temperatura ambiente	N.D.	° C

8. Criteri per stabilire la cessazione della qualifica di rifiuto

Le operazioni di trattamento consentono l'ottenimento di SF6 avente caratteristiche conformi alla norma CEI-EN60376 per il gas di nuova produzione.

Il sistema di caricamento delle bombole, in uscita dall'ultimo stadio di filtrazione del processo sopra descritto, è predisposto con un sistema di spillatura a circuito chiuso, utile all'analisi gas-cromatografica del gas e al fine di poter certificare l'SF6 in uscita come prodotto.

Il gas rigenerato appartenente ad ogni batch potrà essere utilizzato per riempire più di una bombola. Le caratteristiche di EoW dovranno essere garantite su ogni singola bombola.

Esafluoruro di zolfo rigenerato - Parametri verificati su ogni lotto rigenerato

Parametro	LIMITI DI NORMA (IEC CEI EN 60376)	LIMITI ACCETTABILI SYNECOM	UM
Percentuale di purezza del gas SF6	≥ 98,5%	≥ 99,9% % in massa	% in massa
Presenza di N2	<1233 o <10000	<100 o <811 ppmw o ppmv	ppmw o ppmv
Presenza di O2			ppmw o ppmv
Presenza di CO			ppmw o ppmv
Presenza CF4	<493 o <4000	<300 o <2433	ppmw o ppmv
Punto di rugiada a pressione atmosferica o dewpoint	<-36 °C/atm o <200 ppmv	<-40 °C/atm o <122 ppmv	°C/atm o ppmv
Presenza di SO2	0	0	ppmw o ppmv
Presenza di HF	0		ppmw o ppmv
Presenza di CO2	0		ppmw o ppmv
Presenza di H2S	0	0	ppmw o ppmv
Pressione di prova del gas SF6	< 10	< 10	Bar
Temperatura ambiente			° C
Data verifica			

9. Sistemi di sicurezza dell'impianto

L'SF6 appartiene alla famiglia dei gas Fluorurati o FGAS. L'azienda (i processi, i prodotti, gli impianti, il personale operativo) seguono pertanto le direttive EU517 exEU842, EU2066, EU2068, EU305, DPR43, CEI-EN60480, CEI-EN62271-4, CEI-EN60376. I serbatoi in pressione, le bombole e relativi sistemi di sicurezza

seguono i regolamenti PED o T-PED. Synecom è registrata presso la camera di commercio di Milano ai fini del recupero dell'SF6.

L'intero processo è presidiato da sensori e trasduttori di monitoraggio del ciclo attraverso i quali è possibile controllare pressioni, temperature, quantità e qualità del gas circolante.

In caso di qualsiasi anomalia, l'impianto entra in ciclo di autoprotezione o blocco.

L'impianto è inoltre dotato di valvole di sicurezza installate a tutti i livelli di compressione e decompressione del gas, a copertura di tutte le compartimentazioni.

Il sistema è di tipo a tenuta molecolare ed è conforme alle norme tecniche relative ai F-GAS.

Per la sicurezza dei lavoratori, la qualità dell'aria nell'ambiente di lavoro è monitorata con sensori di sniffaggio che trasmettono dati ad una centralina di controllo in grado di rilevare eventuali perdite. Il sistema è dotato di 3 diversi livelli di allarme:

- perdita lieve compresa tra 0 50 ppm;
- perdita grave da 50 a 750,
- perdita potenzialmente fuori controllo.

A ciascuna delle soglie corrisponde una diversa segnaletica ottica e sonora.

Il gestore ha dichiarato che il personale è stato formato e patentato secondo EU305 EU2066 ad operare nel contesto F-gas e che risulta formato e addestrato ad operare in situazioni di gestione delle emergenze prevedibili per l'impianto in oggetto.

Synecom ha predisposto un piano di manutenzione e di taratura della strumentazione ed effettua le relative registrazioni, sia che i controlli siano effettuati dai propri addetti che da ditte esterne autorizzate.

La regolarità dei controlli e delle registrazioni viene verificata periodicamente in base al SGAQ (V. PGQ 422 – Manuale Qualità, punto 7.1 tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione e MOD 76 – TAR per la relativa gestione).

10. Rifiuti in uscita

Nel processo di rigenerazione dell'SF6 vengono prodotti rifiuti gassosi che variano in funzione della qualità del prodotto ricevuto, tipicamente i contaminanti sono gas (N2, CF4) e inerti (in percentuale dello 0,1- 1% della massa).

I prodotti gassosi separati dall'SF6 vengono convogliati in un serbatoio dedicato e successivamente conferiti ad impianti autorizzati alla termodistruzione con codice EER 160504*.

La rigenerazione produce anche rifiuto solido derivante dalla saturazione periodica dei filtri adsorbenti utilizzati per bloccare i gas reagenti. I filtri esausti vengono sottoposti a trattamento con vuoto spinto e inertizzati attraverso basi di tipo carbonato, e successivamente conferiti in discarica con codice EER 150203. La quantità prevista è di poche centinaia di chili/anno.

Anche le bombole non conformi e/o non più utilizzabili sono bonificate e successivamente gestite come rifiuto prodotto.

In sintesi, i principali rifiuti prodotti, gestiti in deposito temporaneo, sono riportati nella tabella seguente.

Tipologia	Codice CER	Classificazione	stato fisico	Modalità deposito	Area deposito temporaneo
Gas liquefatto di scarto in bombola (aria, azoto, FS6)	160504*	Pericoloso HP14 ecotossico	Liquido	Bombole	Area lavorazione interna
Filtri molecolari	150103	Non pericoloso	Solido non polverulento	Fusto	Area lavorazione interna
Rottame metallico	170405	Non pericoloso	Solido non polverulento	Ceste metalliche	Area lavorazione interna

11. Prescrizioni

1. Rifiuti

- 1.1. L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto del progetto approvato ed autorizzato e delle indicazioni e prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo e relativi allegati, ed in particolare nel presente Allegato Tecnico.
- 1.2. Le operazioni di stoccaggio e di trattamento di rifiuti devono essere effettuate unicamente nelle aree individuate sulla planimetria allegata al presente atto, conformemente a quanto ivi riportato.
- 1.3. Prima dello scarico devono essere verificati i formulari/documenti di trasporto e deve essere valutata visivamente la conformità del carico prima del posizionamento nell'area di messa in riserva; per ogni automezzo deve essere verificata la regolarità delle targhe rispetto all'iscrizione all'Albo Gestori.
- 1.4. Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto deve essere verificata l'accettabilità degli stessi mediante le seguenti procedure:
 - sia acquisito il relativo formulario di identificazione e idonea certificazione analitica riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti;
 - qualora si tratti di rifiuti non pericolosi per cui l'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 preveda un Codice EER "voce a specchio" di analogo rifiuto pericoloso, gli stessi potranno essere accettati solo previa verifica analitica della "non pericolosità" del rifiuto.

Qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelle che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito e conosciuto (singolo produttore), nel qual caso la verifica verrà chiesta in occasione del primo conferimento e successivamente con una cadenza semestrale e ogni volta che intervengono modifiche sostanziali nei processi di produzione. Nell'eventualità in cui il medesimo produttore conferisca il rifiuto saltuariamente, l'analisi per i codici specchio dovrà essere ripetuta ogni 10 conferimenti.
- 1.5. Le operazioni di campionamento devono essere eseguite dai tecnici del laboratorio incaricato o dal personale operante presso l'impianto adeguatamente formato, secondo protocollo condiviso con il laboratorio. Il campionamento e le analisi devono essere effettuate applicando metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- 1.6. I documenti relativi alla caratterizzazione (referti analitici o altra documentazione) devono essere tenuti a disposizione delle autorità preposte al controllo.
- 1.7. Deve essere individuata un'area di ricezione dei rifiuti, destinata alle operazioni di identificazione del soggetto conferitore e alle operazioni obbligatorie di pesatura/misura per la verifica dei quantitativi di rifiuti effettivamente conferiti. Salvo diversa espressa autorizzazione, il quantitativo di rifiuti presente nell'area è da intendersi ricompreso nel quantitativo massimo previsto in stoccaggio (R13) nell'impianto.
- 1.8. Deve essere individuata un'area, di dimensioni contenute e dotata degli opportuni presidi di sicurezza, destinata all'eventuale stoccaggio di rifiuti non conformi all'omologa di accettazione, risultati presenti in maniera accidentale e non verificabile all'atto del prelievo e dell'accettazione in impianto.
- 1.9. Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo a tutti gli Enti entro e non oltre 24 ore, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- 1.10. Tutte le attività autorizzate con il presente provvedimento devono essere svolte in condizioni di sicurezza e in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 152/2006 e da altre pertinenti normative specifiche e, in ogni caso, senza arrecare pericolo per la salute dell'uomo e pregiudizio all'ambiente. In particolare:
 - deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, garantendo il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti;
 - deve essere garantito il rispetto delle norme igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo nonché ogni inconveniente derivante da rumori ed odori;
 - devono essere salvaguardate la fauna e la flora e deve essere evitato ogni degrado dell'ambiente e del paesaggio;
 - devono essere adottate tutte le cautele per impedire il rilascio di fluidi pericolosi e non pericolosi, la

formazione di odori, la dispersione di aerosol e di polveri, l'instaurarsi di condizioni rischiose in termini di incendio/esplosione.

- 1.11. I mezzi e/o i contenitori impiegati per la movimentazione dei rifiuti devono essere provvisti di sistemi che impediscano la loro dispersione, il rilascio di fluidi pericolosi e non pericolosi, la formazione di odori e la dispersione di aerosol e di polveri o altre emissioni diffuse, garantendo che tutte le operazioni avvengano in condizioni di sicurezza per gli addetti e l'ambiente. I macchinari, i mezzi d'opera e le attrezzature utilizzati presso l'impianto devono essere in possesso delle certificazioni di legge ed oggetto di periodica manutenzione secondo le scadenze prescritte dal costruttore, per garantirne l'efficienza, mantenere i livelli di rumorosità e le emissioni di gas di scarico entro i limiti previsti dalle norme vigenti e/o indicati dal costruttore.
- 1.12. I diversi codici EER autorizzati devono essere stoccati e trattati singolarmente evitando qualsiasi miscelazione, se non diversamente indicato nel presente Allegato Tecnico.
- 1.13. Le aree interessate da scarico, movimentazioni, ricevimento, stoccaggio, trattamento, utilizzo di attrezzature (compresi i macchinari usati nei cicli di trattamento) e dalle soste operative dei mezzi operanti a qualsiasi titolo sui rifiuti, devono:
 - avere superfici adeguate per i quantitativi di rifiuti gestiti e per lo svolgimento delle operazioni da effettuare;
 - essere di norma opportunamente protette dall'azione degli agenti atmosferici e dalle acque meteoriche esterne;
 - essere impermeabilizzate, possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti e delle sostanze contenute negli stessi, resistere ad aggressioni meccaniche e sopportare i carichi statici e dinamici derivanti all'esercizio;
 - possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti e delle sostanze contenute negli stessi;
 - essere dotate di adeguato sistema di raccolta e di trattamento dei reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria.
- 1.14. Le vie di transito devono essere mantenute pulite provvedendo allo spazzamento periodico e umidificazione per evitare la dispersione di polveri; inoltre, quando richiesto da particolari condizioni atmosferiche, le aree di transito e i piazzali devono essere umidificati per evitare la dispersione di polveri
- 1.15. Le aree di stoccaggio dei rifiuti, compresi fusti, serbatoi e bacini di contenimento, devono essere periodicamente sottoposte ad ispezioni e manutenzioni.
- 1.16. Le aree funzionali dell'impianto utilizzate per lo stoccaggio e il trattamento devono essere adeguatamente contrassegnate con appositi cartelli indicanti la denominazione dell'area, la natura e la pericolosità dei rifiuti depositati/trattati; devono inoltre essere apposte tabelle riportanti le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di gestione dei rifiuti. Le aree devono inoltre essere facilmente identificabili, anche mediante apposizione di idonea segnaletica a pavimento. La sigla di identificazione deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico in assenza di sigla di identificazione dei contenitori di rifiuti;
- 1.17. Le superfici pavimentate/scolanti e, in generale, i manufatti e presidi a tutela del suolo (pozzetti, manufatti di sedimentazione e di disoleazione, canalizzazioni, vasche e tutta la rete di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici) di tutte le sezioni dell'impianto devono essere mantenuti puliti, al fine di limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio, e, almeno semestralmente, devono essere sottoposti a verifica, controllo ed eventuale manutenzione al fine di mantenerne ed eventualmente ripristinarne l'integrità, l'impermeabilità e la tenuta; i piazzali e le aree di transito devono essere sottoposte a pulizia periodica a secco;
- 1.18. Le operazioni di trattamento autorizzate sui rifiuti possono essere effettuate unicamente su rifiuti già sottoposti ad analisi di classificazione.
- 1.19. La messa in riserva (R13) ed il deposito temporaneo dei rifiuti, nonché il deposito delle sostanze e degli oggetti ottenuti dalle operazioni di recupero, devono essere effettuate in modo tale da:
 - mantenere idonei spazi per la movimentazione;
 - garantire la stabilità dei cumuli/stoccaggi;

- rispettare i limiti di altezza dei cumuli di progetto.
- 1.20. I contenitori dei rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione per consentire l'accertamento di eventuali perdite e il passaggio di personale e mezzi anche al fine di evitare la propagazione di eventuali incendi e facilitare le operazioni di spegnimento.
- 1.21. I rifiuti posti in messa in riserva (R13) devono essere sottoposti alle operazioni di recupero presso l'impianto o destinati ad impianti di recupero di terzi entro massimo 6 (sei) mesi dalla data di accettazione degli stessi nell'impianto.
- 1.22. I recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento;
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- Tutti i recipienti, comprese le vasche ed i bacini, devono possedere adeguati requisiti di resistenza anche meccanica in relazione alle caratteristiche dei rifiuti contenuti.
- 1.23. Per fare fronte a sversamenti accidentali devono essere presenti presso l'impianto materiali assorbenti collocati in apposita area: la pulizia delle superfici interessate deve essere eseguita immediatamente, per quanto possibile a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti, rispettivamente, di sversamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi; i rifiuti derivati dalle operazioni svolte devono essere smaltiti correttamente.
- 1.24. Le operazioni di stoccaggio devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dalla circolare ministeriale 1121 del 21/01/2019, nonché dalla circolare n. 4 approvata con d.d.g. 7 gennaio 1998, n. 36, ed in particolare dalle "norme tecniche" che, per quelle non indicate, modificate, integrate o sostituite dal presente atto, si intendono, per quanto applicabili alle modalità di stoccaggio individuate dall'Impresa, tutte richiamate.
- 1.25. Si dovrà provvedere ad istituire un registro dei rifiuti in ingresso e a valle del trattamento prima della cessazione di qualifica del rifiuto. La registrazione dei controlli effettuati può essere operata mediante registro informatico o cartaceo. La documentazione delle analisi effettuate va attuata mediante acquisizione ed archiviazione dei relativi rapporti di prova.
- 1.26. I registri di carico e scarico devono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dall'art. 190 del D. Lgs. 152/2006; è fatto obbligo alla Ditta di ottemperare alla D.G.R. n. 10619 del 25/11/2009 in materia di compilazione dell'applicativo "Osservatorio Rifiuti Sovraregionale" (O.R.SO.) relativo alla raccolta dei dati di produzione e gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti gestiti dagli impianti in Regione Lombardia.
- 1.27. i rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti che non siano impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R11 dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006, o impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D12 dell'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006, fatto salvo il conferimento ad impianti autorizzati alle operazioni D15, D14, D13, R13, R12, solo se strettamente collegati ad un impianto di recupero/smaltimento definitivo. Per impianto strettamente collegato si intende un impianto dal quale, per motivi tecnico/commerciali, devono necessariamente transitare i rifiuti perché gli stessi possano accedere all'impianto di recupero/smaltimento finale.
- 1.28. i rifiuti decadenti dall'attività devono essere gestiti nel rispetto delle condizioni dettate dall'art. 183 comma 1, lettera bb) del D. Lgs 152/2006 per l'attività di deposito temporaneo dei rifiuti, nonché delle norme tecniche previste per lo stoccaggio dei rifiuti dal presente provvedimento.
- 1.29. Il personale impegnato in ogni livello nell'impianto deve essere informato sui rischi specifici in funzione dei rifiuti trattati e della loro pericolosità, nonché essere dotato di idonei dispositivi di protezione individuale in base al rischio valutato.
- 1.30. Restano validi tutti gli adempimenti derivanti da specifiche normative in materia di tutela dell'ambiente e della salute dei lavoratori, prevenzione dei rischi e degli incendi.

2. Acque

Acque meteoriche:

2.1. Lo scarico derivante dal dilavamento dei piazzali, recapitante su suolo/strati superficiali del sottosuolo dovrà rispettare i limiti previsti dalla tabella 4 dell'allegato 5 alla Parte terza del D. Lgs. n. 152/2006. Tali limiti dovranno essere rispettati, oltre che nel pozzetto finale prima della confluenza nei pozzi perdenti, anche nel pozzetto posto a valle del disoleatore prima della confluenza con le acque pluviali delle coperture.

E' fatto divieto di scarico delle sostanze di cui al punto 2.1. del medesimo allegato sopra citato, di seguito riportate:

- composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti in ambiente idrico;
- composti organo fosforici;
- composti organo tannici;
- sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso;
- mercurio e i suoi composti;
- cadmio e i suoi composti;
- oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti;
- cianuri;
- materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque.

Tali sostanze si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D. Lgs. n. 152/2006.

2.2. Entro 7 giorni dalla conclusione dei lavori in progetto e di attivazione dello scarico oggetto del presente provvedimento o in ogni caso prima dell'avvio dell'attività di recupero, dovrà essere trasmessa comunicazione a Regione Lombardia, al Servizio Rifiuti della Provincia di Bergamo, all'Ufficio d'Ambito della Provincia di Bergamo, alla società Uniacque SpA e ad ARPA Lombardia – dipartimento di Bergamo. Alla comunicazione dovrà essere allegata certificazione che i lavori sono stati eseguiti come da progetto depositato agli atti.

2.3. Entro 6 mesi, o comunque al primo evento meteorico utile, dalla data di attivazione del nuovo scarico oggetto del presente atto, dovrà essere eseguita un'analisi (campione istantaneo) delle acque meteoriche nei due pozzetti indicati al precedente punto 2.1, ricercando i parametri ritenuti significativi in base al tipo di attività svolta sui piazzali e comunque almeno i seguenti: ph, Solidi Sospesi, COD, tensioattivi, idrocarburi totali, Piombo, Zinco. Copia dei relativi certificati analitici dovranno essere inoltrati a Regione Lombardia e al Servizio Rifiuti della Provincia di Bergamo.

2.4 Successivamente a quanto indicato al precedente punto 2.3, dovranno essere eseguite analisi annuali su campioni istantanei dello scarico di acque meteoriche, ricercando almeno i seguenti parametri: ph, Solidi Sospesi, COD, tensioattivi, idrocarburi totali, Piombo, Zinco.

2.5 I prelievi e le analisi dovranno essere eseguiti da laboratorio accreditato per ciascun parametro da analizzare. I risultati delle analisi dovranno essere idoneamente archiviati (per almeno 5 anni) e messi a disposizione dell'autorità di controllo se richiesti. Eventuali analisi non conformi ai limiti prescritti dovranno tempestivamente essere comunicate a Regione Lombardia e al Servizio Rifiuti della Provincia di Bergamo. Sui certificati dovrà essere specificato:

- la data di prelievo;
- le modalità di campionamento e chi ha eseguito il campionamento (personale esterno e/o interno);
- il punto esatto dove è stato eseguito il prelievo;
- il tempo intercorso tra l'inizio dell'evento meteorico e l'effettuazione del prelievo.

2.6 La ditta dovrà provvedere periodicamente all'asportazione dei fanghi e dei sedimenti eventualmente presenti sul fondo dei pozzetti di ispezione e alla pulizia delle vasche di disoleazione, asportando il materiale depositato e/o raccolto che dovrà essere smaltito secondo le indicazioni del D. Lgs. n. 152/2006 in materia di rifiuti.

- 2.7 I pozzetti di campionamento e prelievo dovranno avere le seguenti caratteristiche: dimensioni minime di 50 x 50 cm e un volume di ritenuta corrispondente alla profondità di 50 cm per consentire l'accumulo di un quantitativo di acque sufficiente ad eseguire il prelievo dei campioni. Dovranno inoltre essere perfettamente impermeabili, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti.
- 2.8 Le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche. Nel caso di versamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o pulverulenti o di liquidi. I materiali derivanti da tali operazioni devono essere smaltiti come rifiuti.
- 2.9 Sul piazzale è vietato effettuare lavorazioni e/o stoccaggi/depositi di rifiuti e/o materiali e/o sostanze, che potrebbero, anche solo accidentalmente, determinare la contaminazione delle acque meteoriche.
- 2.10 E' vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee di qualsiasi tipo di acqua reflua.
- 2.11 E' fatto divieto di:
- recapitare negli scarichi oggetto del presente provvedimento reflui diversi da quelli descritti in premessa;
 - effettuare lavaggi di automezzi sui piazzali che potrebbero determinare lo scarico in corso d'acqua/suolo delle relative acque di lavaggio.
- 2.12 I sistemi di trattamento delle acque meteoriche, i pozzetti di ispezione ed i punti di scarico, devono essere mantenuti accessibili ed ispezionabili, nonché dotati di apposito cartello identificativo.
- 2.13 La ditta deve comunicare tempestivamente tramite pec - a Regione Lombardia, al Servizio Rifiuti della Provincia di Bergamo, ad ARPA ed al Comune di Stezzano - qualsiasi incidente che provochi la modifica qualitativa e/o quantitativa delle acque scaricate, illustrandone le motivazioni e gli interventi posti in atto.
- 2.14 La ditta dovrà adeguarsi alle prescrizioni integrative anche in senso più restrittivo, che si rendessero necessarie per garantire il rispetto degli eventuali provvedimenti emanati, in primo luogo dalla Regione Lombardia.

3. Prescrizioni di carattere generale

- 3.1. Restano validi tutti gli adempimenti derivanti da specifiche normative in materia di tutela dell'ambiente e della salute dei lavoratori, prevenzione dei rischi e degli incendi, anche se non espressamente indicati.
- 3.2. Ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate a Regione, Provincia di Bergamo, ARPA Lombardia e Comune di Stezzano.
- 3.3. Dopo la messa a regime del trattamento di rifiuti, dovrà essere aggiornata l'indagine acustica (tanto più se l'impianto funzionerà anche al di fuori del periodo diurno) al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. I risultati dei rilievi, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico sottoscritta da un tecnico competente, dovranno essere presentati all'Autorità Competente, al Comune di Stezzano, alla Provincia di Bergamo e ad ARPA Lombardia. In caso di superamento dei limiti previsti, la Società dovrà presentare ai suddetti Enti (entro 30 giorni dall'accertato superamento dei limiti) un piano di adeguamento.
- 3.4 Qualora si verificassero problematiche legate alla formazione di odori molesti, dovranno essere immediatamente adottate soluzioni tecniche adeguate per la loro eliminazione.
- 3.5 L'insediamento deve essere dotato di impianto di videosorveglianza, possibilmente con presidio h24, e di sistemi di rilevazione e allarme che devono essere mantenuti in efficienza. Della loro presenza e funzionalità deve essere data comunicazione alla Provincia entro 3 mesi dalla data di notifica dell'autorizzazione, fatti salvi i necessari adempimenti richiesti dalle norme in materia di videosorveglianza in ambiente di lavoro L. 300/1970.

4. Cessazione della qualifica di rifiuto

- 4.1 Devono essere rispettati, per quanto applicabili, il Regolamento REACH di cui al Reg. (CE) 18 dicembre 2006, n. 1907 e il Regolamento (CE) 16 dicembre 2008, n. 1272 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
- 4.2 Le sostanze e gli oggetti ottenuti dall'operazione di recupero (R5) autorizzate devono, ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto, rispettare tutte le condizioni di cui all'art. 184-ter del D. Lgs. 152/2006. In particolare, devono essere conformi alle specifiche e ai regolamenti indicati nel capitolo "Esafluoruro di zolfo rigenerato" ed alla norma CEI-EN60376 per il gas di nuova produzione. Restano sottoposti al regime dei rifiuti le sostanze e gli oggetti ottenuti dalle attività di recupero che non siano rispondenti a quanto indicato.

5. Piani

Piano di monitoraggio

- 5.1 I metodi di campionamento ed analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.
- 5.2 Eventuali ed ulteriori parametri e/o diverse frequenze di campionamento potranno essere concordati con l'Autorità Competente, sulla base di valutazioni dei risultati analitici dei campionamenti eseguiti.
- 5.3 La campagna analitica dovrà riguardare sia i rifiuti in ingresso, che i prodotti in uscita al fine della qualifica di EoW; dovranno inoltre essere previste verifiche periodiche di tenuta del sistema da possibili perdite.
- 5.4 I risultati analitici dei controlli dovranno essere trasmessi a Regione, al Comune di Stezzano, alla Provincia di Bergamo e ad ARPA Lombardia, ferma restando la necessità di una tempestiva comunicazione inerente eventuali criticità connesse a parametri e/o indicatori.
- 5.5 L'esito dei controlli analitici di cui al punto 5.3 dovrà essere oggetto di una relazione da trasmettere a tutti i soggetti (Regione, Provincia, Comune e Arpa) a cadenze predefinite (1 mese, 6 mesi, 1 anno dall'inizio delle operazioni di recupero), che fornisca un rendiconto complessivo delle verifiche effettuate.
- 5.6 Qualora si riscontrasse nelle emissioni la presenza di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate - come individuate alla Parte Quinta del d.lgs. 152/06, Allegato I, Parte II - ne dovrà essere data tempestiva comunicazione a Regione Lombardia, al Comune di Stezzano, alla Provincia di Bergamo e ad ARPA Lombardia, interrompendo contestualmente l'attività.

Piano di emergenza

- 5.7 Devono essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per prevenire e rispondere ad eventuali emergenze; a tal proposito il soggetto autorizzato deve provvedere all'eventuale revisione del piano di emergenza e fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e di altri Organismi, con recepimento dei contenuti indicati dall'art. 26-bis del D.L. 04/10/2018, n. 113, come convertito dalla L. 01/12/2018, n. 132 allo scopo di:
 - a) controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni;
 - b) mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti;
 - c) informare adeguatamente i lavoratori e i servizi di emergenza e le autorità locali competenti;
 - d) provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente.
- 5.8 In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano sull'ambiente, nonché di eventi di superamento dei limiti prescritti, la Ditta deve informare tempestivamente la Regione, la Provincia di Bergamo, il Comune di Stezzano, A.R.P.A. Lombardia – Dipartimento di Bergamo, A.T.S. di Bergamo e il Gestore della fognatura

e A.T.O. (questi ultimi due in caso di incidenti o eventi imprevisti che influiscano sullo scarico in fognatura) e adottare immediatamente tutte le attività previste dal Piano di emergenza e le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i medesimi soggetti. Deve anche indicare le cause e le eventuali anomalie/difformità rilevate e quanto attuato per evitare che si ripetano.

5.9 In caso di malfunzionamento o manutenzione dell'impianto dovranno interrotti i conferimenti fino al ripristino della regolarità di funzionamento.

Piano di bonifica e di ripristino ambientale

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

12 Fideiussione

E' determinato in € 21.548,62 l'ammontare totale della fideiussione che Synecom deve prestare a favore di Regione Lombardia, come di seguito esplicitato.

Operazione	Tipo rifiuti	Quantità	Importo (€)
R13	Non pericolosi / pericolosi	10 m ³	3.532,56
R5	Non pericolosi / pericolosi	300 t/anno	21.195,38
TOTALE			24.727,94
TOTALE con riduzione per recupero entro 6 mesi			21.548,64

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