

# ESSECO



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2012 – 0023269 del 27/09/2012

Esseco srl  
Società Unipersonale  
Via S. Cassiano, 99  
San Martino  
28069 Trecate (NO)  
Italia

Tel. +39 0321.790.1  
Fax +39 0321.790.207

esseco@esseco.it  
www.esseco.com

Cap. Soc. Euro 10.000.000 i.v.  
R.E.A. 142984 - Novara

Codice Fiscale  
Partita IVA  
Registro Imprese Novara  
01027000031



San Martino di Trecate, lì 19.09.2012

Spett.le

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**

**Direzione Generale Valutazioni Ambientali**

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA

RACCOMANDATA A/R

e p.c. Spett.le

**Istituto Superiore Per la Ricerca  
Ambientale**

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 ROMA

[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

[roberta.nigro@isprambiente.it](mailto:roberta.nigro@isprambiente.it)

**OGGETTO: Autorizzazione Integrata Ambientale – ESSECO S.r.l. (Decreto del  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
prot. n. DVA\_DEC-2011-0000120 del 28.03.2011).**

**Integrazioni volontarie - Trasmissione documentazione integrativa  
di cui ai punti 3 (art. 1) dell'Autorizzazione Ministeriale AIA.**

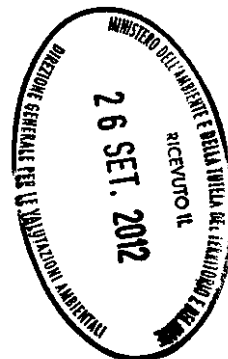
**Recepimento delle osservazioni formulate dal GI durante  
l'incontro del 11/07/2012.**

Con riferimento all'incontro del giorno 11/07/2012 presso la sede ISPRA con il  
Gruppo Istruttore (GI) della Commissione Istruttoria AIA-IPPC, il sottoscritto Dott.  
Paolo Barzaghi, in qualità di Gestore dello Stabilimento, trasmette la seguente  
documentazione (inclusa nr. 1 copia in formato elettronico):

- *Programma di Manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle  
perdite e delle relative riparazioni al fine di monitorare e ridurre le emissioni  
fuggitive* – redatto così come richiesto dal punto 3 art. 1 dell'Autorizzazione  
Ministeriale AIA prot. DVA\_DEC-2011-0000120 del 28/03/2011.

Cordiali Saluti.

**ESSECO S.r.l.**  
Il Gestore  
*Dott. Paolo Barzaghi*



Esseco srl  
Società Unipersonale  
Via S. Cassiano, 99  
San Martino  
28069 Trecate (NO)  
Italia

Tel. +39 0321.790.1  
Fax +39 0321.790.207

esseco@esseco.it  
www.esseco.com

Cap. Soc. Euro 10.000.000 i.v.  
R.E.A. 142984 - Novara

Codice Fiscale  
Partita IVA  
Registro Imprese Novara  
0102700031



San Martino di Trecate, li 19.09.2012

Spett.le

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**

*Direzione Generale Valutazioni Ambientali*

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA

RACCOMANDATA A/R

e p.c. Spett.le

**Istituto Superiore Per la Ricerca  
Ambientale**

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 ROMA

[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

[roberta.nigro@isprambiente.it](mailto:roberta.nigro@isprambiente.it)

**OGGETTO: Autorizzazione Integrata Ambientale – ESSECO S.r.l. (Decreto del  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
prot. n. DVA\_DEC-2011-0000120 del 28.03.2011).**

**Integrazioni volontarie - Trasmissione documentazione integrativa  
di cui ai punti 3 (art. 1) dell'Autorizzazione Ministeriale AIA.**

**Recepimento delle osservazioni formulate dal GI durante  
l'incontro del 11/07/2012.**

Con riferimento all'incontro del giorno 11/07/2012 presso la sede ISPRA con il Gruppo Istruttore (GI) della Commissione Istruttoria AIA-IPPC, il sottoscritto Dott. Paolo Barzaghi, in qualità di Gestore dello Stabilimento, trasmette la seguente documentazione (inclusa nr. 1 copia in formato elettronico):

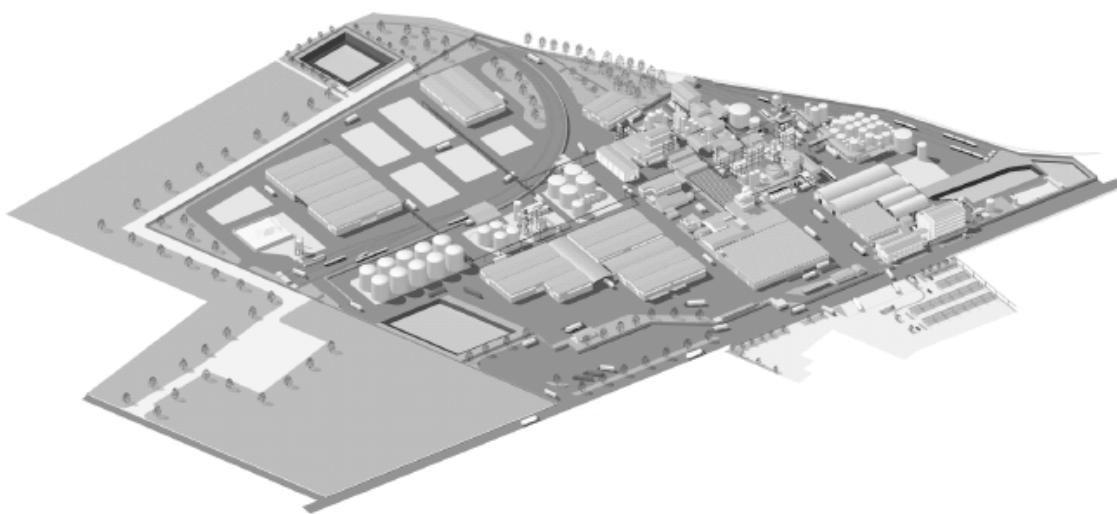
- *Programma di Manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle perdite e delle relative riparazioni al fine di monitorare e ridurre le emissioni fuggitive* – redatto così come richiesto dal punto 3 art. 1 dell'Autorizzazione Ministeriale AIA prot. DVA\_DEC-2011-0000120 del 28/03/2011.

Cordiali Saluti.

**ESSECO S.r.l.**  
Il Gestore  
*Dott. Paolo Barzaghi*

**REGIONE PIEMONTE**  
**Provincia di Novara**  
**Comune di Trecate - Polo industriale di San**  
**Martino**

**Stabilimento Esseco S.r.l.**



**Autorizzazione integrata ambientale ai**  
**sensi del D.Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005**

**Programma di Manutenzione periodica finalizzato**  
**all'individuazione delle perdite e delle relative riparazioni**  
**al fine di monitorare e ridurre le emissioni fugitive**

**Punto 3 art. 1 dell'Autorizzazione Ministeriale AIA prot.**  
**DVA\_DEC-2011-0000120 del 28/03/2011**

**Recepimento delle osservazioni formulate dal Gruppo**  
**Istruttore (GI) durante l'incontro dell'11/7/12**

Settembre 2012

Committente



**ESSECO S.r.l.**

Via San Cassiano n° 99  
 28069 San Martino di Trecate



Redatto



Viale Berrini, 7  
 28041 Arona (NO)





---

## INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	CONSIDERAZIONI CIRCA LE TIPOLOGIE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIATE PRESENTI PRESSO LO STABILIMENTO ESSECO.....	4
3.	CONCLUSIONI.....	10

## 1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto in riferimento all’Autorizzazione Ministeriale AIA prot, DVA\_DEC-2011-0000120 del 28/03/2011 in accoglimento a quanto richiesto dal Gruppo Istruttore (GI) durante l’incontro del 11 Luglio 2012, così come risulta dal relativo verbale.

In particolare viene sviluppato quanto richiesto al punto 3 - art. 1 “Limiti di Emissione e prescrizioni per l’esercizio” di seguito integralmente riportato.

3. Come prescritto dal paragrafo 9.3.2 *Emissioni non convogliate* del parere istruttorio, entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell’avviso di cui all’art. 8, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà trasmettere all’Autorità Competente, per il tramite dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, un programma di manutenzione periodica finalizzato all’individuazione delle perdite e delle relative riparazioni (*Leak Detection and Repair*) al fine di monitorare e ridurre le emissioni fuggitive.

L’analisi che segue tiene conto inoltre, anche del disposto del paragrafo 9.3.2 *Emissioni non Convogliate* del Parere Istruttorio e del relativo rimando al disposto del paragrafo 2.2 del PMC.

L’insieme delle richieste prescrittive sopra descritte richiede quindi:

1. uno studio relativo al programma LDAR per le emissioni fuggitive dall’impianto;
2. l’esecuzione dei monitoraggi di cui alla tabella 7 del paragrafo 2.2 del PMC.

Nei paragrafi che seguono vengono descritte le modalità operative con le quali si intende recepire le richieste sopra descritte.

## **2. CONSIDERAZIONI CIRCA LE TIPOLOGIE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIATE PRESENTI PRESSO LO STABILIMENTO ESSECO**

A livello di emissioni in aria possono essere identificate due principali tipologie: emissioni convogliate ed emissioni non convogliate. Mentre la prima tipologia può essere quantificata, in modo relativamente immediato, essendo ben definiti i principali parametri caratteristici (identificazione, ubicazione e dimensionamento) del punto di emissione e le caratteristiche chimico-fisiche e quantitative dell'emissione stessa; per le emissioni non convogliate il procedimento di caratterizzazione e quantificazione risulta più complesso.

Le emissioni non convogliate sono tutte quelle dispersioni in atmosfera che provengono da sorgenti non puntiformi quali: serbatoi e contenitori in genere, ventilazioni e dispersioni provenienti da edifici, magazzini o depositi, evaporazioni da superfici libere, dispersioni da apparecchiature (nel loro complesso) che trattano prodotti allo stato gassoso, dispersioni da cumuli di materiale polverulento, ecc.

Un sottoinsieme rilevante di tale tipologia di emissione è costituito dalle "emissioni fuggitive" definibili come quelle emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta (causata generalmente da una differenza di pressione) di una parte delle apparecchiature designate a contenere/movimentare un fluido (gassoso o liquido).

Il programma LDAR è un metodo che trova riferimento al protocollo EPA 453/R-95-017 c al documento Federal Register / vol. 71 n 66 aprile 2006 e rappresenta un insieme di pratiche esecutive che richiedono al Gestore dell'Impianto di eseguire ispezioni per la verifica di perdite su apparecchiature e componenti. La metodologia d'ispezione correntemente impiegata prevede l'utilizzo di uno strumento che rispetti le specifiche tecniche individuate nell'US EPA Method 21. Tale strumento è costituito da un dispositivo portatile che è usato per individuare perdite di composti organici volatili (VOC) e/o inquinanti volatili pericolosi (HAP) in prossimità della perdita del componente monitorato.

In caso di individuazione di una perdita sull'apparecchiatura la stessa deve essere oggetto di un intervento manutentivo in tempi definiti.

Viene di seguito riportato l'elenco degli inquinanti volatili pericolosi (Hazardous Air Pollutants HAP) così come definiti dall'EPA (<http://www.epa.gov>).

### The original list of hazardous air pollutants:

CAS Number	Chemical Name	CAS Number	Chemical Name
75070	Acetaldehyde	95487	o-Cresol
60355	Acetamide	108394	m-Cresol
75058	Acetonitrile	106445	p-Cresol
98862	Acetophenone	98828	Cumene
53963	2-Acetylaminofluorene	94757	2,4-D, salts and esters
107028	Acrolein	3547044	DDE
79061	Acrylamide	334883	Diazomethane
79107	Acrylic acid	132649	Dibenzofurans
107131	Acrylonitrile	96128	1,2-Dibromo-3-chloropropane
107051	Allyl chloride	84742	Dibutylphthalate
92671	4-Aminobiphenyl	106467	1,4-Dichlorobenzene(p)
62533	Aniline	91941	3,3-Dichlorobenzidene
90040	o-Anisidine	111444	Dichloroethyl ether (Bis(2-chloroethyl)ether)
1332214	Asbestos	542756	1,3-Dichloropropene
71432	Benzene (including benzene from gasoline)	62737	Dichlorvos
92875	Benzidine	111422	Diethanolamine
98077	Benzotrithloride	121697	N,N-Dimethylaniline
100447	Benzyl chloride	64675	Diethyl sulfate
92524	Biphenyl	119904	3,3-Dimethoxybenzidine
117817	Bis(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	60117	Dimethyl aminoazobenzene
542881	Bis(chloromethyl)ether	119937	3,3'-Dimethyl benzidine
75252	Bromoform	79447	Dimethyl carbamoyl chloride
106990	1,3-Butadiene	68122	Dimethyl formamide
156627	Calcium cyanamide	57147	1,1-Dimethyl hydrazine
105602	Caprolactam	131113	Dimethyl phthalate
133062	Captan	77781	Dimethyl sulfate
63252	Carbaryl	534521	4,6-Dinitro-o-cresol, and salts
75150	Carbon disulfide	51285	2,4-Dinitrophenol
56235	Carbon tetrachloride	121142	2,4-Dinitrotoluene
463581	Carbonyl sulfide	123911	1,4-Dioxane (1,4-Diethyleneoxide)
120809	Catechol	122667	1,2-Diphenylhydrazine
133904	Chloramben	106898	Epichlorohydrin (1-Chloro-2,3-epoxypropane)
57749	Chlordane	106887	1,2-Epoxybutane
7782505	Chlorine	140885	Ethyl acrylate
79118	Chloroacetic acid	100414	Ethyl benzene
532274	2-Chloroacetophenone	51796	Ethyl carbamate (Urethane)
108907	Chlorobenzene	75003	Ethyl chloride (Chloroethane)
510156	Chlorobenzilate	106934	Ethylene dibromide (Dibromoethane)
67663	Chloroform	107062	Ethylene dichloride (1,2-Dichloroethane)
107302	Chloromethyl methyl ether	107211	Ethylene glycol
126998	Chloroprene	151564	Ethylene imine (Aziridine)
1319773	Cresols/Cresylic acid (isomers and mixture)		

CAS Number	Chemical Name	CAS Number	Chemical Name
75218	Ethylene oxide	82688	Pentachloronitrobenzene (Quintobenzene)
96457	Ethylene thiourea	87865	Pentachlorophenol
75343	Ethylidene dichloride (1,1-Dichloroethane)	108952	Phenol
50000	Formaldehyde	106503	p-Phenylenediamine
76448	Heptachlor	75445	Phosgene
118741	Hexachlorobenzene	7803512	Phosphine
87683	Hexachlorobutadiene	7723140	Phosphorus
77474	Hexachlorocyclopentadiene	85449	Phthalic anhydride
67721	Hexachloroethane	1336363	Polychlorinated biphenyls (Aroclors)
822060	Hexamethylene-1,6-diisocyanate	1120714	1,3-Propane sultone
680319	Hexamethylphosphoramide	57578	beta-Propiolactone
110543	Hexane	123386	Propionaldehyde
302012	Hydrazine	114261	Propoxur (Baygon)
7647010	Hydrochloric acid	78875	Propylene dichloride (1,2-Dichloropropane)
7664393	Hydrogen fluoride (Hydrofluoric acid)	75569	Propylene oxide
7783064	Hydrogen sulfide	75558	1,2-Propylenimine (2-Methyl aziridine)
123319	Hydroquinone	91225	Quinoline
78591	Isophorone	106514	Quinone
58899	Lindane (all isomers)	100425	Styrene
108316	Maleic anhydride	96093	Styrene oxide
67561	Methanol	1746016	2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin
72435	Methoxychlor	79345	1,1,2,2-Tetrachloroethane
74839	Methyl bromide (Bromomethane)	127184	Tetrachloroethylene (Perchloroethylene)
74873	Methyl chloride (Chloromethane)	7550450	Titanium tetrachloride
71556	Methyl chloroform (1,1,1-Trichloroethane)	108883	Toluene
78933	Methyl ethyl ketone (2-Butanone)	95807	2,4-Toluene diamine
60344	Methyl hydrazine	584849	2,4-Toluene diisocyanate
74884	Methyl iodide (Iodomethane)	95534	o-Toluidine
108101	Methyl isobutyl ketone (Hexone)	8001352	Toxaphene (chlorinated camphene)
624839	Methyl isocyanate	120821	1,2,4-Trichlorobenzene
80626	Methyl methacrylate	79005	1,1,2-Trichloroethane
1634044	Methyl tert butyl ether	79016	Trichloroethylene
101144	4,4-Methylene bis(2-chloroaniline)	95954	2,4,5-Trichlorophenol
75092	Methylene chloride (Dichloromethane)	88062	2,4,6-Trichlorophenol
101688	Methylene diphenyl diisocyanate (MDI)	121448	Triethylamine
101779	4,4'-Methylenedianiline	1582098	Trifluralin
91203	Naphthalene	540841	2,2,4-Trimethylpentane
98953	Nitrobenzene	108054	Vinyl acetate
92933	4-Nitrobiphenyl	593602	Vinyl bromide
100027	4-Nitrophenol	75014	Vinyl chloride
79469	2-Nitropropane	75354	Vinylidene chloride (1,1-Dichloroethylene)
684935	N-Nitroso-N-methylurea	1330207	Xylenes (isomers and mixture)
62759	N-Nitrosodimethylamine	95476	o-Xylenes
59892	N-Nitrosomorpholine	108383	m-Xylenes
56382	Parathion	106423	p-Xylenes



---

CAS Number	Chemical Name	CAS Number	Chemical Name
0	Antimony Compounds	0	Glycol ethers <sup>2</sup>
0	Arsenic Compounds (inorganic including arsine)	0	Lead Compounds
0	Beryllium Compounds	0	Manganese Compounds
0	Cadmium Compounds	0	Mercury Compounds
0	Chromium Compounds	0	Fine mineral fibers <sup>3</sup>
0	Cobalt Compounds	0	Nickel Compounds
0	Coke Oven Emissions	0	Polycyclic Organic Matter <sup>4</sup>
0	Cyanide Compounds <sup>1</sup>	0	Radionuclides (including radon) <sup>5</sup>
		0	Selenium Compounds

Alla luce di quanto sopra descritto non si ritiene pertanto applicabile, se non in modo parziale, quanto specificatamente previsto dalla metodologia del programma LDAR.

Lo Stabilimento ESSECO s.r.l. non presenta infatti fasi di trasporto di sostanze gassose, in pressione o a tenuta, durante le quali si possano originare emissioni di VOC e/o di HAP così come riportati nella lista EPA di cui sopra.

Quanto affermato trova riscontro nei dati oggetto del provvedimento autorizzativo AIA ed in specifico nella tabella 7 di cui all'art. 2.2 del PMC sotto integralmente riportata, da cui si osserva come emissioni non convogliate siano presenti esclusivamente in forma di emissioni diffuse provenienti dalle fasi di stoccaggio nei serbatoi e relative esclusivamente a vapori di Zolfo (come SO<sub>2</sub>) e vapori di NH<sub>3</sub>.



## ISPRA

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

<b>Sigla camino</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Modalità di registrazione/ realizzatore monitoraggio</b>
E1	Ricevimento/stoccaggio zolfo fuso	vapori di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	kg/anno	calcolo annuale dell'emissione effettuato dal Gestore
E2	Fusore dello zolfo	vapori di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	kg/anno	calcolo annuale dell'emissione effettuato dal Gestore
E3	Stoccaggio tiosolfato di ammonio in soluzione	vapori di NH <sub>3</sub>	kg/anno	calcolo annuale dell'emissione effettuato dal Gestore
E4	Stoccaggio bisolfiti in soluzione	vapori di SO <sub>2</sub>	kg/anno	calcolo annuale dell'emissione effettuato dal Gestore
E5	Stoccaggio tiosolfato di ammonio in soluzione	vapori di NH <sub>3</sub>	kg/anno	calcolo annuale dell'emissione effettuato dal Gestore
E6	Stoccaggio bisolfiti in soluzione	vapori di SO <sub>2</sub>	kg/anno	calcolo annuale dell'emissione effettuato dal Gestore

Le fasi di trasporto riguardano infatti fluidi aventi tensione di vapore di  $\text{SO}_2$  o  $\text{NH}_3$  fra i quali soluzioni acquose di solfiti e bisolfiti.

Eventuali perdite durante le fasi di trasporto sono da ritenersi esclusivamente di tipo incidentale e quindi non causate dal fisiologico deterioramento delle tenute di apparecchiature tipico delle emissioni fuggitive.

In aggiunta, la facile rilevabilità della eventuale perdita di  $\text{SO}_2$  e/o  $\text{NH}_3$  (soglia olfattiva di poche ppm) garantisce il tempestivo intervento di riparazione.

Le normali e routinarie verifiche sul campo condotte dal personale di turno, prevedono infatti che, percepita la presenza di dette sostanze causate da una perdita anomala, avvenga l'immediata segnalazione al dipartimento di Manutenzione il quale provvederà, in tempi rapidi e secondo consolidate procedure, all'intervento manutentivo.

A maggior tutela e garanzia di una rapida segnalazione della perdita accidentale, si specifica inoltre che lo stabilimento ESSECO, nell'ambito delle attività di controllo e prevenzione legate all'applicazione della normativa di cui al D.Lgs. 334/99, è attualmente dotato di una rete di sensori "on line" per la misura di  $\text{SO}_2$  e  $\text{NH}_3$ .

Tali sensori, sono collegati ad un sistema di allarme in grado di segnalare in tempo reale a DCS eventuali valori anomali e coprono in modo esaustivo le aree potenzialmente più interessate da possibili emissioni diffuse (vedere planimetria in Allegato 1).

I sensori utilizzati sono del tipo POLYTRON, Modello 7000 e Modello 2 per i locali chiusi con un campo di scala da 0 a 100 ppm, Modello 3000 per le aree all'aperto con un campo di scala da 0 a 10 ppm.

La manutenzione dei sensori, della rete e dei sistemi di allarme è garantita dalla procedura *SGS 009 "Controllo sistematico dei componenti critici per l'esercizio la sicurezza e la qualità (Manutenzione Ispettiva)"* che prevede controlli trimestrali sui sensori  $\text{SO}_2$  e  $\text{NH}_3$  oltre a prevedere controlli quadrimestrali condotti da una Società terza specializzata.

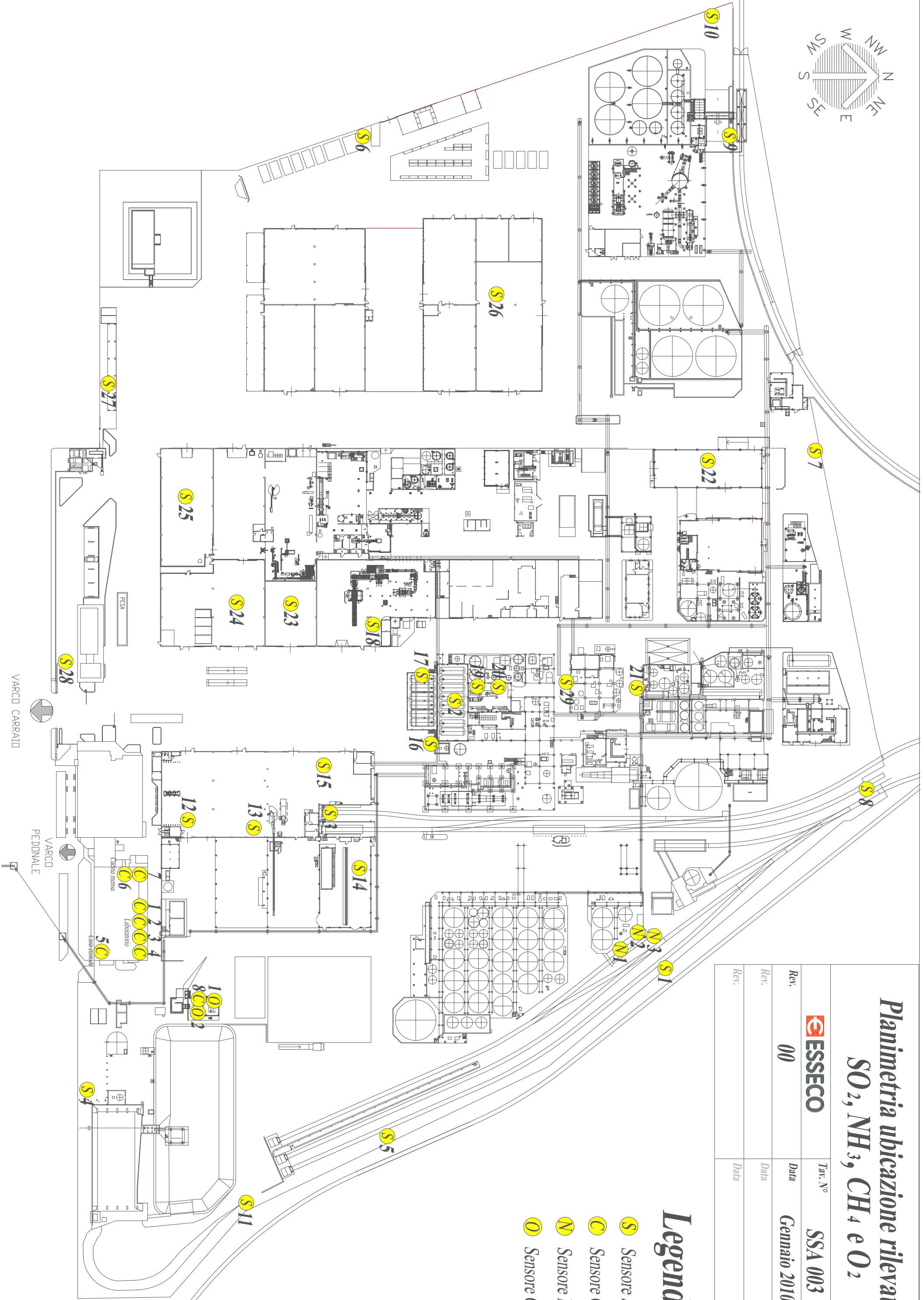
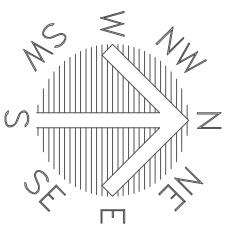
Si sottolinea inoltre che l'intervento manutentivo straordinario sopra citato si aggiunge alla periodica manutenzione delle apparecchiature critiche, così come definito dalle stesse procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza avente lo scopo di garantire il continuo corretto funzionamento di tutti i componenti impiantistici rilevanti per la sicurezza e l'ambiente.

### 3. CONCLUSIONI

Si ritiene quindi alla luce delle considerazioni sopra riportate che le attività di monitoraggio e controllo già in essere c/o lo Stabilimento ESSECO, siano sufficienti a garantire l'ottemperanza dei principi previsti dalla metodologia LDAR ovvero la reale possibilità di individuare e riparare le perdite collegate ad una potenziale emissione riducendone quindi tempestivamente gli effetti.

Il monitoraggio di dette emissioni viene poi garantito dalla rete di sensori fissi che riteniamo almeno equivalente alle verifiche, peraltro discontinue, condotte con lo strumento portatile previsto dalle tecniche individuate nell'US EPA Method 21.

Resta comunque inteso che le emissioni diffuse già riportate nella tabella 7 di cui all'art. 2.2. del PMC, saranno annualmente quantificate attraverso il metodo di calcolo già approvato in fase di rilascio AIA.



# Planimetria ubicazione rilevatori

## SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub> e O<sub>2</sub>

Rev.	00	Tav. N°	SSA 003
Rev.		Data	Gennaio 2010
Rev.		Data	
Rev.		Data	

### Legenda

- Sensore SO<sub>2</sub>
- Sensore CH<sub>4</sub>
- Sensore NH<sub>3</sub>
- Sensore O<sub>2</sub>