



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

E.prot DVA - 2012 - 0009079 del 16/04/2012

polimeri europa

Stabilimento di Porto Marghera

Via della Chimica, 5

30175 Porto Marghera (VE) - Italia

Tel. centralino + 39 0412912011

stabilimento.marghera@polimerieuropa.com

Direzione e Uffici Amministrativi

Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel. centralino: +39 02 5201

www.polimerieuropa.com - info@polimerieuropa.com

Spett.le

MINISTERO DELL'AMBIENTE E

DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA

c.a. Dott. G. Lo Presti

p.c. Spett.le

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA

TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione generale per le valutazioni ambientali

Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Roma

c.a. Dott. Riggio

p.c. Spett.le

ISPRA

Servizio Interdipartimentale per l'indirizzo

il coordinamento e il controllo delle attività ispettive

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 ROMA



Porto Marghera, li 04/04/2012

Prot. DIR 89/12-LM/GT

Oggetto: Società polimeri europa S.p.A. complesso "Centrale Termoelettrica e fabbricazione di prodotti chimici organici di base e attività connesse" di P.to Marghera.

Richiesta di aggiornamento della Autorizzazione Integrata Ambientale per la modifica relativa alla sostituzione delle caldaie esistenti presso la Centrale Termoelettrica (CTE), con due nuove caldaie.

Adeguamento alle prescrizioni del decreto AIA (rif. DVA DEC-2011-0000563 - art. 1, comma 3 del Decreto AIA).

Lo Stabilimento **polimeri europa** di Porto Marghera ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) pubblicata in G.U. in data 11/11/2011, per le seguenti attività IPPC:

polimeri europa spa

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia

Capitale sociale interamente versato: Euro 1.553.400.000,00

Codice Fiscale e registro Imprese di Milano 03823300821

Part. IVA IT 01768800748

R.E.A. Milano n. 1351279

Società soggetta all'attività di direzione

e coordinamento di Eni S.p.A.

Società con socio unico



- Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base e attività connesse (attività principale, categoria 4.1).
- Impianti di combustione con potenza termica di combustione oltre 300 MWt (CTE, attività secondaria, categoria 1.1).

L'art. 1, comma 3 del Decreto AIA prescrive la presentazione di un Piano di adeguamento per la riduzione delle emissioni della CTE, con particolare riferimento agli ossidi di azoto (NOx), da presentare entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA. Tale adeguamento, tramite installazione di un sistema deNOx, deve essere realizzato con la seguente tempistica:

- entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA per la caldaia alimentata a olio combustibile BTZ;
- entro 30 mesi dal rilascio dell'AIA per la caldaia alimentata a olio di cracking (FOK).

Allo scopo di ottemperare a tale prescrizione, **polimeri europa** ha predisposto un piano di adeguamento, suddiviso nei seguenti periodi:

- entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA il rispetto dei valori di concentrazione alle emissioni in atmosfera, in particolare per gli NOx sarà garantito eliminando in modo definitivo l'alimentazione con olio combustibile BTZ alla CTE e mantenendo l'alimentazione a olio di cracking (FOK) e gas (gas di recupero attualmente fornito da un'altra Azienda del sito petrolchimico e/o metano da rete);
- entro 30 mesi dal rilascio dell'AIA il rispetto dei valori di concentrazione alle emissioni e in particolare agli NOx, sarà garantito con la sostituzione dell'attuale CTE con due caldaie per la produzione di vapore.

L'attuale CTE sarà definitivamente fermata e le relative apparecchiature saranno isolate e bonificate.

La potenza complessiva della centrale di stabilimento passerà dagli attuali 348 MWt a 218 MWt.

Tale modifica, di cui si prevede l'avviamento nel 2014, garantirà l'applicazione delle MTD e risponde alle richieste di adeguamento riportate nell'AIA.

In tal senso si richiede a codesto rispettabile Ministero aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Si precisa che il nuovo assetto comporta riduzione significativa dell'impatto ambientale delle attività dello stabilimento in ordine ai diversi comparti ambientali, diretti e indiretti.

Si precisa inoltre che il nuovo assetto mantiene ed assicura l'affidabilità degli impianti e non costituisce aggravio di rischio.



Con riferimento a quanto precedentemente riportato ed a quanto previsto dall'art. 29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 s.m.i., l'intervento in progetto si configura come intervento di adeguamento alle MTD e non comporta alcun effetto negativo sull'ambiente.

La realizzazione del progetto, in particolare, determina una significativa riduzione delle emissioni in atmosfera e la riduzione del numero di punti di emissione attivi (da 4 a 1 per quanto riguarda la centrale di produzione energia rif. D.Lgs. 152/06 art. 270 comma 5).

Si porta a conoscenza Codesto Spettabile Ufficio che, relativamente al progetto di modifica della Centrale Termoelettrica – Adeguamento alle prescrizioni del Decreto AIA, in data 30 marzo u.s. è stata presentata alla Direzione generale per le valutazioni ambientali di codesto spettabile Ministero, Istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

In base allo studio preliminare ambientale elaborato da società terza specializzata, il Progetto non produce effetti negativi sull'ambiente.

Allo scopo si allega il *"Piano di adeguamento per la riduzione delle emissioni delle caldaie della centrale di stabilimento - Relazione di aggiornamento delle informazioni contenute nel Decreto A.I.A."* e relativi allegati.

Si rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento o integrazione.

Distinti saluti

Polimeri Europa S.p.A.

Stabilimento di Porto Marghera

Il Direttore

Ing. Luca Meneghin

All.ti: c.s.



polimeri europa

STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA



PIANO DI ADEGUAMENTO PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DELLE CALDAIE DELLA CENTRALE DI STABILIMENTO

Prescrizioni di cui all'art. 1 comma 3 del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA DEC-2011-0000563 del 24/10/2011

Relazione di aggiornamento delle informazioni contenute nel Decreto A.I.A

4 aprile 2012

ICARO

Vicolo Boni, 7 - 52044 Cortona (AR) - Tel. +39.0575.6383.11 - Fax +39.0575.6383.79 - www.icarocortona.it - icaro@icarocortona.it



INDICE

PREMESSA	3
DESCRIZIONE DEL PIANO DI ADEGUAMENTO	4
Introduzione	4
1° periodo – Eliminazione uso dell'Olio combustibile BTZ	5
2° periodo – Installazione delle caldaie sostitutive dell'esistente CTE	5
VERIFICA DI CONFORMITA' AI CRITERI IPPC	16
Le migliori tecniche disponibili applicabili al processo	16
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	20
SINTESI DELLE INFORMAZIONI OGGETTO DI AGGIORNAMENTO	22

ALLEGATI

Nota: La denominazione degli allegati richiama la nomenclatura adottata nella modulistica AIA

Scheda C: Dati e notizie sull'impianto da autorizzare

Allegato C6: Progetto Preliminare "Adeguamento Centrale Termoelettrica" Relazione tecnica

Allegato C7: Schemi a blocchi

Allegato C9: a) Planimetria del sito petrolchimico riportante l'ubicazione del camino delle caldaie sostitutive e dei camini della CTE esistente

b) Planimetria di dettaglio dell'area delle caldaie sostitutive con l'ubicazione del camino delle caldaie sostitutive

Allegato C10: a) Planimetria del sito petrolchimico riportante lo sviluppo della rete fognaria modificata

b) Planimetria di dettaglio dell'area delle caldaie sostitutive con lo sviluppo della rete fognaria

Allegato D6: Studio delle ricadute al suolo delle emissioni degli inquinanti gassosi

Allegato D8: Valutazione previsionale di impatto acustico

Allegato D16: Planimetria di sito con l'ubicazione dell'area di intervento

PREMESSA

Nello stabilimento **polimeri europa** di Porto Marghera si svolgono attività di fabbricazione di prodotto chimici organici di base ed è presente una centrale termoelettrica per la produzione di vapore e di energia elettrica della potenza di targa di **348 MWt**.

Lo Stabilimento **polimeri europa** di Porto Marghera ha ottenuto il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in data 24/10/2011 (rif. DVA DEC-2011-0000563) per le seguenti attività IPPC:

- Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base e attività connesse (attività principale, categoria 4.1).
- Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 300 MW (CTE, attività 1.1).

L'art. 1, comma 3 del Decreto AIA prescrive un Piano di adeguamento per la riduzione delle emissioni dalle caldaie della centrale, con particolare riferimento agli ossidi di azoto (NOx), da presentare entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, ossia entro l'11 Maggio 2012, e da realizzare con la seguente tempistica:

- entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA per la caldaia alimentata a olio combustibile BTZ;
- entro 30 mesi dal rilascio dell'AIA per la caldaia alimentata a olio di cracking (FOK).

Allo scopo di adempiere a tale prescrizione, **polimeri europa** ha predisposto il piano di adeguamento, suddiviso nei seguenti periodi:

- entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA il rispetto dei valori di concentrazione relativi agli NOX verrà garantito eliminando in modo definitivo l'alimentazione di olio combustibile BTZ alla CTE e mantenendo l'alimentazione a olio di cracking (FOK) e gas (gas di recupero attualmente fornito da un'altra Azienda del sito petrolchimico o metano da rete);
- entro 30 mesi dal rilascio dell'AIA il rispetto dei valori di concentrazione relativi agli NOX verrà garantito con la sostituzione dell'attuale CTE con due caldaie per la produzione di vapore, da situarsi in prossimità dell'Impianto Cracking, in area denominata "zona d'espansione CR1".

L'attuale CTE sarà definitivamente fermata e le relative apparecchiature saranno isolate e bonificate.

La potenza complessiva della centrale di stabilimento passerà dagli attuali **348 MWt** a **218 MWt**.

Con riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al Decreto AIA, il presente documento ha lo scopo di illustrare e aggiornare le informazioni riferite alla Centrale termoelettrica a valle dell'attuazione del Piano di adeguamento.



DESCRIZIONE DEL PIANO DI ADEGUAMENTO

Introduzione

Nel seguente prospetto si presenta il confronto tra le prescrizioni inerenti la centrale di stabilimento contenute nel Decreto AIA e quanto previsto dal Piano di adeguamento proposto in attuazione delle prescrizioni stesse.

Risposta alle prescrizioni del Decreto AIA, art. 1 comma 3			
Contenuti del Decreto AIA		Piano di adeguamento proposto	
Prescrizioni	Tempi	Azioni previste in risposta alle prescrizioni	Tempi
Presentazione del Piano di adeguamento per la riduzione delle emissioni dalle caldaie della CTE	11/05/2012 (entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA)	Presentazione del Piano di adeguamento	04 aprile 2012
Attuazione del Piano di adeguamento per la caldaia alimentata a olio combustibile BTZ con l'installazione del sistema DeNOx	11/05/2013 (entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA)	1° Periodo: Eliminazione dell'uso di olio combustibile BTZ e utilizzo di olio di cracking (FOK) e combustibile gassoso.	Già in atto
Attuazione del Piano di adeguamento per la caldaia alimentata a olio di cracking (FOK) con l'installazione del sistema DeNOx	11/05/2014 (entro 30 mesi dal rilascio dell'AIA)	2° Periodo: Attuazione del progetto di adeguamento della CTE, con fermata dei gruppi esistenti e sostituzione con due caldaie di nuova generazione e installazione del sistema DeNOx	11/05/2014

Di seguito si riporta una descrizione del Piano di adeguamento, rimandando per i dettagli riguardanti l'installazione delle caldaie sostitutive alla Relazione progettuale dedicata (Progetto Preliminare riportato in **Allegato C6** con i relativi elaborati allegati).



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

1° periodo – Eliminazione uso dell'Olio combustibile BTZ

L'eliminazione dell'uso dell'olio combustibile BTZ è già in atto, grazie all'utilizzo di combustibile autoprodotta costituito da Olio di cracking (FOK).

Pertanto i valori di concentrazioni ai camini dell'esistente CTE, denominati 6 e 7, sono già adeguati ai valori limite prescritti nel Decreto AIA, cap.9 tabella 2, per gli inquinanti:

- NOx
- SO2
- Polveri
- CO

relativamente all'alimentazione a olio di cracking (FOK) e gas di recupero ("gas povero").

La tabella con i valori limite di concentrazione aggiornati per il 1° periodo è riportata nella **scheda C**, allegata al presente documento.

2° periodo – Installazione delle caldaie sostitutive dell'esistente CTE

Descrizione sintetica del progetto

Il progetto di installazione delle caldaie sostitutive dell'esistente CTE, illustrato dettagliatamente nella Relazione progettuale dedicata, riportata in **Allegato C6**, prevede l'installazione di due generatori per la produzione di vapore, denominati B120 A/B.

Le caldaie sostitutive, ciascuna della potenzialità di **109 MWt**, saranno installate in prossimità dell'Impianto Cracking CR1-3, in area denominata "zona d'espansione CR1", al fine di ottimizzare la posizione dell'impianto di produzione vapore rispetto alle utenze principali, costituite dallo stesso Impianto CR1-3, dalle torce di sicurezza e dagli utenti terzi. Nell'assetto futuro non vi sarà più produzione di energia elettrica e il fabbisogno verrà coperto mediante prelievo da rete.

L'ubicazione dell'area interessata dall'installazione delle caldaie sostitutive è visibile nella planimetria di sito riportata in **Allegato D16**.

Più specificatamente sono previste le seguenti attività:

- installazione, in sostituzione dei gruppi e delle caldaie dell'attuale CTE, di due generatori di vapore **B120A/B** per la produzione di vapore ad altissima pressione (VH saturo a 120 barg e 530°C) da ubicarsi in prossimità delle principali utenze;
- fermata, isolamento e bonifica dell'impianto CTE, costituita dai due gruppi cogenerativi B4/B5 e dalle due caldaiette ausiliarie B101 A/B.

La potenzialità complessiva della centrale sostitutiva sarà pari a **218 MWt**, rispetto all'attuale valore di **348 MWt** (riduzione pari a circa il 37%).



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Come già specificato, i due generatori saranno in grado di fornire il vapore richiesto dallo stabilimento, sia nelle condizioni di esercizio normale che di massima richiesta di vapore smoke-less alle torce di sicurezza.

Si ottiene così la totale indipendenza e quindi l'autonomia nella fornitura di energia termica: non sarà infatti più necessaria la fornitura di energia termica da Edison per rispondere al fabbisogno in condizioni di emergenza impianti.

In condizioni di normale esercizio, le caldaie saranno alimentate con combustibili autoprodotti dall'impianto Cracking e con gas metano da rete:

- combustibile primario gassoso: Fuel gas prodotto dall'impianto cracking, costituito da metano e idrogeno in proporzioni variabili,
- combustibile liquido di "balance": Olio di cracking (FOK), anch'esso prodotto dall'impianto cracking, da utilizzare ad integrazione del combustibile primario in tutte le condizioni di marcia operativa.

In caso di carenza del combustibile autoprodotta dall'impianto cracking e nelle condizioni di emergenza impianti (ad esempio shut down dell'impianto Cracking e richiesta massima di vapore destinato al sistema torce per la combustione smoke-less), le due caldaie saranno alimentate principalmente a metano, fornito da rete.

CARATTERISTICHE DELLE CALDAIE SOSTITUTIVE

Ciascuna caldaia sarà munita di camera di combustione, del tipo a pareti a tubi d'acqua accostati, con rivestimento in materiale refrattario e/o mattoni isolanti, dimensionata in modo tale che la combustione sia completa entro la stessa per tutte le combinazioni di combustibili previste.

Per quanto concerne il sistema bruciatori:

- il dimensionamento dei bruciatori, idonei alla combustione singola o mista, sarà ottimizzato affinché in ogni condizione di marcia risulti massimizzato il consumo di fuel gas ed al contempo sia adottato quale combustibile di "balance" termico l'Olio di cracking (FOK);
- in funzionamento a combustione singola, i bruciatori saranno in grado di raggiungere il 100% della potenzialità della caldaia utilizzando il fuel gas autoprodotta o il metano da rete.

L'acqua di alimento per la produzione di vapore sarà costituita da acqua demineralizzata fornita dall'impianto di demineralizzazione presente nel sito, ulteriormente trattata, per garantire un basso contenuto di silice, in un impianto a letti misti dedicato, della capacità massima di 400 m³/h.

L'installazione delle caldaie sostitutive B120A/B comporterà la realizzazione di un nuovo camino, di altezza 60 m. Tutti i camini dell'attuale CTE, di altezza pari a 40 m (camini n. 6 e n. 7 relativi ai gruppi B4-B5 e camini n. 8 e n. 9 relativi alle caldaie ausiliarie B101 A/B), saranno messi fuori esercizio.

L'ubicazione del nuovo camino nell'area del sito petrolchimico è mostrata in **Allegato C9**, in cui è riportata anche l'ubicazione dei camini dell'esistente CTE. Nello stesso allegato C9 è riportata la planimetria di dettaglio dell'area di intervento, con l'ubicazione del nuovo camino.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

In accordo con quanto previsto dalla vigente normativa, il nuovo camino sarà dotato di sistema di monitoraggio in continuo degli inquinanti NO_x, SO₂, CO e polveri.

Sarà installato un sistema di abbattimento delle emissioni di NO_x (DeNO_x). Tale sistema sarà del tipo a riduzione catalitica selettiva (SCR, Selective Catalytic Reduction), con catalizzatore del tipo in honeycomb avente titanio come componente catalitico attivo e Urea in soluzione come reagente, e sarà costituito dai seguenti componenti principali:

- Reattore SCR;
- Catalizzatore DeNO_x SCR;
- Sistema di dosaggio del reagente;
- Sistema di iniezione del reagente;
- Sistema di controllo locale (PLC);
- Sistema di stoccaggio reagente di circa 50 m³.

Il sistema di raffreddamento dei nuovi generatori di vapore sarà ad acqua demineralizzata a ciclo chiuso con raffreddamento ad aria.

ASSETTI DI MARCIA

Gli assetti di marcia previsti sono i seguenti:

- Assetto di marcia A (condizione di normale esercizio)

Questa condizione di marcia prevede l'alimentazione dei due generatori di vapore mediante Fuel gas autoprodotta, come combustibile primario con portata di 3,7 t/h, e Olio di cracking (FOK), come combustibile di balance con portata di 4,7 t/h (rapporto combustibile gassoso / combustibile liquido: 40/60).

- Assetto di marcia B (condizione in caso di fermata Impianto Cracking)

Questa condizione prevede l'alimentazione delle caldaie B120A/B esclusivamente mediante Olio di cracking (FOK) e rappresenta la situazione più gravosa in termini di emissioni in atmosfera: essa è riferita a condizioni temporanee di assenza di fuel gas (fermata Impianto Cracking).

- Assetto di marcia C (condizione di massima richiesta di vapore)

Tale assetto corrisponde alla situazione di massimo carico delle caldaie, che si verifica in caso di massima richiesta di vapore alle torce di sicurezza, a servizio dell'impianto Cracking. Al fine di garantire massima affidabilità al sistema, in tale assetto le caldaie saranno progressivamente alimentate, partendo dalla condizione di normale esercizio (fuel gas e Olio di cracking (FOK)), con metano di rete fino ad arrivare, alla massima capacità, ad un rapporto tra combustibile gassoso e combustibile liquido pari a: 90/10.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Le caratteristiche del nuovo camino e dei fumi di combustione nei tre assetti di marcia sono riportate nella tabella seguente:

CARATTERISTICHE DEL NUOVO CAMINO (N°31) E DEI RELATIVI FUMI DI COMBUSTIONE		
Parametri		Valori
Altezza camino		60 m
Area sezione di uscita		5,7 m ²
Temperatura fumi al camino		150°C
Portata fumi	Assetto di marcia A	106.000 Nm ³ /h
	Assetto di marcia B	92.000 Nm ³ /h
	Assetto di marcia C	241.000 Nm ³ /h

NOTA: LE PORTATE FUMI SONO STIMATE / CALCOLATE DALLA QUANTITÀ E COMPOSIZIONE ELEMENTARE DEI COMBUSTIBILI.

SICUREZZA E PROTEZIONE AMBIENTALE

I gruppi termici e le connesse apparecchiature e macchine saranno dotati di tecnologie di controllo e strumentazione adeguate per garantire la massima sicurezza di esercizio.

Segnalazioni e allarmi saranno tutti ricondotti in sala controllo CR1-3 nel sistema DCS che gestisce l'impianto; blocchi e logiche di blocco saranno ricondotti per ridondanza a sistemi separati BMS-ESD, sempre presso la sala controllo dell'Impianto Cracking.

E' prevista la realizzazione di una rete di rilevamento delle condizioni di esplosività, collocata in modo periferico nei lati rivolti verso l'Impianto Cracking.

Il sistema di monitoraggio di sicurezza include l'installazione di rilevatori di incendio ubicati in prossimità del gruppo pompe dell'Olio di cracking (FOK) e del fronte bruciatori dei gruppi termici, connessi a segnalazione automatica di allarme in sala controllo.

L'area di realizzazione del progetto è già connessa alla rete antincendio di Stabilimento e sarà dotata di idranti in numero adeguato.

Per quanto attiene alla protezione ambientale, nei confronti di rilasci accidentali, i serbatoi di stoccaggio di sostanze pericolose per l'ambiente (ad es. Olio di cracking (FOK)) saranno disposti all'interno di bacini di contenimento aventi capacità pari a quella massima di stoccaggio.

I bacini di contenimento saranno realizzati in modo tale da prevenire qualunque contaminazione del terreno a seguito di un ipotetico rilascio accidentale dal serbatoio.

Il drenaggio dell'area di bacino sarà realizzato con linea di collegamento alla rete fognaria a trattamento chimico-fisico-biologico (Impianto SG31), dotata di valvola di intercettazione normalmente chiusa.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Le pompe di trasferimento di sostanze pericolose per l'ambiente (ad es. Olio di cracking (FOK)) saranno parimenti dotate di vasche di raccolta con pavimentazione impermeabile, cordoli di contenimento e pozzetto di drenaggio aperto collegato alla rete fognaria a trattamento.

L'area sottostante i gruppi termici sostitutivi sarà infine pavimentata, segregata e dotata di sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche come di seguito descritto

REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI

Data la particolarità del sito e dell'area sulla quale insistono gli interventi in progetto, pur considerando che l'area è classificata dal Progetto Definitivo di Bonifica dei terreni come area conforme agli obiettivi del Progetto di bonifica e non soggetta a bonifica, le fondazioni significative (caldaie, serbatoi di stoccaggio, ventilatori, turbopompe, gruppi di laminazione, ecc.) saranno realizzate utilizzando l'esistente palificazione, minimizzando la profondità di scavo.

ADEGUAMENTO DELLA RETE FOGNARIA

Per consentire il normale deflusso delle acque meteoriche e di processo dalla sezione sostitutiva di generazione del vapore, si costruirà un adeguato sistema fognario da collegare alle fognature esistenti:

- le acque di processo (spurgo continuo dalle caldaie) e le acque meteoriche raccolte nei bacini di contenimento serbatoi e sale pompe per la movimentazione dell'Olio di cracking (FOK) saranno inviate a trattamento nell'impianto chimico-fisico-biologico SG31, tramite la fognatura "Bio"; le acque depurate presso l'Impianto SG31 sono inviate allo scarico in Laguna, al punto di conferimento denominato **SM15/22**;
- le acque di processo provenienti dal sistema di trattamento a letti misti saranno inviate a trattamento nell'impianto SG31, tramite la fognatura "acido-base";
- le acque meteoriche di prima pioggia, raccolte nelle altre aree di pertinenza delle caldaie, saranno inviate a trattamento presso l'impianto SG31, tramite la fognatura "Bio";
- le acque di seconda pioggia saranno inviate direttamente allo scarico in Laguna, tramite la fognatura "bianca", al punto di conferimento denominato **SM15/17**.

LOGISTICA DI APPROVVIGIONAMENTO - SERBATOI DI STOCCAGGIO

Nella situazione post adeguamento, vengono eliminati gli approvvigionamenti di olio BTZ via mare.

I serbatoi attualmente utilizzati per lo stoccaggio dell'Olio Combustibile BTZ, denominati: DA 1006 da 25.000 m³ e DA 076 da 5.000 m³, ubicati nell'area stoccaggio **polimeri europa** presso PSS, nella situazione post adeguamento saranno utilizzati per lo stoccaggio di altre materie prime / prodotti compatibili con le caratteristiche dei serbatoi di stoccaggio.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

PRESTAZIONI AMBIENTALI – SITUAZIONE ATTUALE E SITUAZIONE POST-ADEGUAMENTO

Emissioni in atmosfera

Di seguito si riportano, in formato tabellare, i dati emissivi relativi al camino della centrale termica nella situazione post-adequamento (camino n.31) a confronto con i dati emissivi relativi alla situazione attuale, sia in termini di concentrazioni sia in termini di flussi di massa.

EMISSIONI ALLA CAPACITA' PRODUTTIVA – Concentrazioni [mg/Nm ³]						
Inquinanti	SITUAZIONE ATTUALE (da prescrizioni AIA)			SITUAZIONE POST ADEGUAMENTO		
				Limiti di Allegato V - Parte 2 Direttiva 2010/75/UE ¹		
				Assetto marcia A Normale esercizio ²	Assetto marcia B Combustibile liquido	Assetto marcia C Massima richiesta vapore ²
	Camini 6, 7		Camini 8, 9	Nuovo camino n°31		
	Dal rilascio dell'AIA	Dal 19° mese dal rilascio dell'AIA	Dal rilascio dell'AIA			
NOx	350 (*) 250 (**)	280 (*) 200 (**)	300	125	150	104
CO	100	100	150	75	50 (***)	96
SO ₂	800 (*) 100 (**)	400 (*) 100 (**)	---	67	100	40
Polveri	40 (*) 20 (**)	40 (*) 20 (**)	---	12	20	6
NH ₃	---	20	---	20		
Be	0,05		---	0,025	0,05	0,005
Cd+Tl+Hg	0,1		---	0,05	0,1	0,01
As+Cr(VI)+ Co+Ni	0,5		---	0,25	0,5	0,05
Se+Te+Ni	1		---	0,5	1	0,01
Sb+Cr(III)+ Mn+Pd+Pt+Cu+ Rh+ Sn+V	5		---	2,5	5	0,5
IPA	0,1		---	0,1		

(*) Caldaia alimentata ad Olio Combustibile BTZ.

(**) Caldaia alimentata ad Olio di cracking (FOK).

(***) Limite previsto da Bref "Large Combustion Plant", ed. 2006.

¹ Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento). La parte 2 dell'Allegato V è relativa agli impianti che non rientrano in parte 1 (impianti che hanno ottenuto autorizzazione alle emissioni entro il 7 gennaio 2013 e il cui esercizio sia entro il 7 gennaio 2014).

² Assetti multi combustibile: i valori limite di emissione sono stati ponderati in accordo con quanto previsto dalla citata direttiva.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

ASSETTO ALLA CAPACITA' PRODUTTIVA – Flussi di massa [t/anno]			
Inquinante	SITUAZIONE ATTUALE (dati tratti da AIA (*))	SITUAZIONE POST ADEGUAMENTO Assetto A (normale esercizio)	Fattori di riduzione [%]
NOx	500	115	77
SO2	450	62	86
CO	73	69	5
PTS	50	12	77

(*) Valori ottenuti come somma dei flussi di massa prescritti in AIA per i camini n. 6 e n. 7 e dei valori dichiarati nell'assetto alla capacità produttiva AIA per i camini n. 8 e n. 9 (rif. Tab. 4.15 pag. 39 del Parere Istruttorio Conclusivo)

Dall'esame dei dati riportati nelle tabelle III.9 e III.10 emerge la netta riduzione di tutti gli inquinanti emessi, sia in termini di concentrazioni che di flussi di massa.

Scarichi idrici

In termini di concentrazioni di inquinanti, non si prevedono variazioni tra l'assetto attuale e l'assetto futuro. Sono attese significative riduzioni in termini di portata, grazie all'utilizzo di un sistema di raffreddamento a circuito chiuso, con refrigerante ad aria.

In tabella seguente viene mostrato il prospetto di confronto, in termini di portata degli scarichi, tra l'assetto attuale e l'assetto post adeguamento.

SCARICHI IDRICI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA – portate [m ³ /anno]		
Punto di scarico	Assetto attuale	Assetto post adeguamento
Apporto allo scarico finale SM2 dovuto ai punti di conferimento 1SA1 e 2SA1	138.000	5.000 (acque meteoriche dall'area dell'esistente CTE)
Apporto allo scarico finale SM15 dovuto ai punti di conferimento SM15/22 e SM15/17	80.000	25.000

Nell'assetto futuro, risulta significativamente ridotta la portata degli scarichi idrici, sia quelli inviati all'impianto SG31 sia quelli inviati direttamente in Laguna.

In **Allegato C10** sono riportate le planimetrie relative alle modifiche che interessano la rete fognaria.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Prelievi idrici

Nel passaggio all'assetto post operam si prevedono le seguenti variazioni:

- minor consumo di acqua demineralizzata, che continuerà ad esser fornita dall'impianto SA9 di Sifagest, grazie alla maggior efficienza del sistema di distribuzione ed alla riduzione dei consumi di vapore;
- notevole riduzione del prelievo di acqua dolce, in quanto il raffreddamento delle apparecchiature avviene attraverso un sistema a ciclo chiuso ad acqua demineralizzata, con sistema di raffreddamento ad aria;
- nessuna variazione significativa per i consumi di acqua potabile e semipotabile.

Di seguito si riporta in formato tabellare il confronto tra le due situazioni, attuale e post adeguamento, in relazione ai prelievi idrici.

PRELIEVI IDRICI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA – portate [m3/anno]		
Tipologia	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE POST ADEGUAMENTO
Acqua demineralizzata	2.500.000	900.000
Acqua dolce	2.000.000	60.000

L'esame dei dati riportati in tabella evidenzia una sensibile riduzione dei prelievi idrici nella situazione post adeguamento.

Uso del suolo

Il Sito petrolchimico di Porto Marghera è un Sito di bonifica di Interesse Nazionale (SIN) ai sensi della Legge n. 426 del 1998. Le aree di competenza **polimeri europa** sono state sottoposte ad attività di caratterizzazione, con le modalità previste dal Piano approvato dagli enti competenti.

Il Progetto di Bonifica della Falda è stato autorizzato con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. 3324/QdV/M/DI/B del 09/02/2007 mentre il Progetto definitivo di Bonifica dei Terreni è stato autorizzato in via provvisoria con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. 4561/QdV/M/DI/B del 07/05/2008.

Attualmente è in corso la bonifica della falda di sito, avviata nel Gennaio 2011. Le attività riguardano la prima falda e la falda superficiale ("falda di impregnazione nel riporto").

Da Ottobre 2010, sono in corso le attività di bonifica dei suoli nelle aree di pertinenza **polimeri europa**, inclusa l'area dell'esistente CTE.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

In base a quanto definito dal Progetto definitivo di Bonifica dei Terreni, l'area sulla quale sorgeranno le installazioni in progetto risulta compresa fra le aree non soggette attività di bonifica in quanto conforme agli obiettivi del progetto di bonifica.

Nell'area interessata dal progetto è già presente una palificazione sotterranea che sarà utilizzata per le fondazioni delle nuove installazioni, minimizzando dunque le attività di scavo e la movimentazione di terre. In particolare si prevede di effettuare scavi per mettere in luce le teste dei pali sui cui poggiare le nuove strutture.

Utilizzando la palificazione esistente viene minimizzata l'interazione con le matrici suolo e sottosuolo e acque sotterranee, azzerando interferenze con l'attività di bonifica delle falde.

In termini di occupazione di suolo, le caldaie sostitutive occuperanno un'area dell'estensione di 5.000 m² circa, attualmente libera.

Nella fase di esercizio dell'impianto non si prevedono interazioni con la componente suolo e sottosuolo, in quanto le caldaie sostitutive verranno installate su aree pavimentate, cordolate e collettate alle reti fognarie.

Per quanto riguarda l'interazione con le matrici suolo e sottosuolo e acque sotterranee in fase di costruzione, le modalità di realizzazione del progetto non interferiranno con l'attività di bonifica della falda anche nella fase di cantiere.

Produzione di rifiuti

Le principali tipologie di rifiuti prodotti dalla Centrale Termoelettrica sono costituite da:

- ceneri leggere (CER 100104*) prodotte dalla combustione nelle caldaie, estratte nelle fasi di manutenzione e destinate a smaltimento;
- soluzioni acquose di lavaggio (CER 100123);
- oli lubrificanti esausti (CER 130205*);
- morchie oleose (CER160708*).

I rifiuti prodotti dalla Centrale Termoelettrica sono gestiti in accordo con la normativa vigente e il provvedimento AIA.

Le tipologie di rifiuti generati dagli interventi in progetto sono sostanzialmente analoghe a quelle della Centrale Termoelettrica esistente, con una riduzione dei quantitativi stimabile nel 20÷30% circa. La gestione dei rifiuti nell'assetto post adeguamento è condotta con le stesse modalità adottate attualmente.

Emissioni di rumore

Nel Dicembre 2010 **polimeri europa** ha effettuato l'aggiornamento periodico della valutazione di impatto acustico, mediante monitoraggio delle immissioni di rumore nell'ambiente esterno, ai sensi dell'art. 8 della Legge Quadro n. 447/95.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Tale studio raccoglie i risultati delle misurazioni fonometriche effettuate, nel periodo diurno, in specifici punti significativi ubicati lungo il confine perimetrale del Sito petrolchimico. I risultati ottenuti dall'indagine fonometrica hanno mostrato che il clima acustico rilevato in corrispondenza dei punti di misura oscilla tra il valore minimo di 53,5 dB(A) e il valore massimo di 68 dB(A). I valori rilevati sono dunque inferiori al valore limite di immissione definito per l'area in oggetto dalla Zonizzazione Acustica Comunale (Classe VI - area esclusivamente industriale: 70 dBA sia nel periodo diurno che in quello notturno - Legge Quadro n. 447/95).

Gli interventi di adeguamento della centrale comportano l'installazione di un numero limitato di nuove apparecchiature, a fronte della fermata dell'intera Centrale Termoelettrica esistente.

Gli interventi in progetto permettono, dunque, di mettere fuori esercizio apparecchiature datate, garantendo prestazioni migliori anche in termini di emissioni sonore. Le apparecchiature sostitutive sono realizzate in modo da limitarne l'emissione a 80 dB(A) alla fonte o tramite opportune schermature fono isolanti-assorbenti.

Per la valutazione della diffusione del rumore in ambiente esterno generato dalle apparecchiature di progetto, è stato condotto uno specifico studio mediante l'applicazione di un modello previsionale.

Tale studio è riportato in **Allegato D8**.

Dall'analisi dei risultati ottenuti emerge, nel passaggio dall'assetto ante operam alla condizione post operam, un incremento minimo trascurabile dei livelli di pressione sonora limitato ad alcuni punti ricettori (valore massimo di 0,3 dB(A)), costituiti dai punti di monitoraggio ubicati lungo il confine del sito petrolchimico. Per gli altri punti ricettori non si rileva alcuna differenza all'assetto post operam.

Pertanto, non sono attese variazioni di rilievo sui valori monitorati lungo i confini del sito petrolchimico.

Campi elettromagnetici

Con la fermata dell'esistente CTE, sono messe fuori servizio tutte le apparecchiature, comprese quelle dedicate alla generazione di energia elettrica.

Per quanto riguarda le installazioni sostitutive, non si prevede produzione di energia elettrica. Le apparecchiature e le macchine connesse al funzionamento della nuova centrale non costituiscono sorgenti significative di campi elettromagnetici.

Consumi di combustibili e aspetti energetici

L'adeguamento della centrale comporta quanto segue:

- cessazione del consumo di Olio Combustibile BTZ;
- impiego di Fuel Gas autoprodotta dagli impianti **polimeri europa**;
- riduzione globale in termini di quantitativi di combustibili impiegati.

Di seguito si riporta in formato tabellare il confronto tra la situazione attuale e la situazione post adeguamento, sia in termini di consumi di combustibile, che di energia prodotta e consumata.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

CONSUMI DI COMBUSTIBILE ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA [t/anno]		
Tipologia	SITUAZIONE ATTUALE ³	SITUAZIONE POST ADEGUAMENTO
		Assetto marcia A (normale esercizio)
Olio Combustibile BTZ	72.000	----
Olio di cracking (FOK)	76.000	42.000
Gas povero	112.700	----
Fuel Gas autoprodotta	----	33.000
Gasolio	126	----
Metano	36.700	Variabile (legato principalmente agli eventi di massima richiesta di vapore)

Tabella III.1 – Consumi di combustibile

PRODUZIONE NETTA DI ENERGIA ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA [MWh/anno]		
Tipologia	SITUAZIONE ATTUALE	SITUAZIONE POST ADEGUAMENTO
		Assetto marcia A (normale esercizio)
Energia termica	1.754.000	900.000
Energia elettrica	310.000	----
Produzione totale	2.064.000	900.000

Tabella III.2 – Bilancio energetico

Consumi di sostanze ausiliarie

Né la CTE nella situazione attuale, né le caldaie sostitutive comportano un utilizzo significativo di sostanze ausiliarie, che sono essenzialmente costituite da additivi per le acque destinate alle caldaie.

Impatto visivo

Gli interventi in progetto non comportano modifiche significative al profilo architettonico e all'immagine dello Stabilimento **polimeri europa** e del Sito petrolchimico multisocietario integrato percepibile dall'esterno.

Le caldaie sostitutive sono previste in un'area ubicata in prossimità del confine sud est del Sito petrolchimico, in zone già occupate da impianti di processo, e non contribuiscono in alcun modo ad alterarne l'attuale assetto volumetrico complessivo. La struttura più elevata, il camino delle caldaie sostitutive di altezza 60 m, sorgerà in prossimità di altri camini esistenti aventi altezze che raggiungono anche 120 m.

³ Fonte: scheda B già allegata alla domanda di AIA



VERIFICA DI CONFORMITA' AI CRITERI IPPC

Le migliori tecniche disponibili applicabili al processo

Centrale Termica – Situazione post adeguamento		
Argomento	MTD da BRef- Large Combustion Plants - 2009	Stato / Applicazione
Efficienza termica	Adozione di sistemi di cogenerazione di energia termica ed elettrica.	<p>La scelta di installare caldaie destinate esclusivamente alla produzione di vapore deriva da specifiche esigenze locali, di seguito riassunte:</p> <ul style="list-style-type: none">- significativa riduzione della richiesta di energia, termica ed elettrica, alla CTE dello stabilimento Polimeri Europa, a seguito del sostanziale ridimensionamento delle attività produttive nell'intero sito petrolchimico di Marghera.- necessità di massimizzare l'auto-produzione di vapore e di garantirne la disponibilità in tutte le condizioni di marcia degli impianti dello stabilimento Polimeri Europa. <p>La taglia della centrale è stata dimensionata per rispondere alle esigenze attuali dello stabilimento Polimeri Europa, riducendo la potenza installata dai 348 MWt della Centrale preesistente ai 218 MWt della centrale adeguata.</p>
	Utilizzo di sistemi avanzati di controllo computerizzati al fine di controllare le condizioni di combustione per massimizzare la riduzione delle emissioni e la performance della caldaia..	<p>Il controllo e l'ottimizzazione delle prestazioni delle caldaie, sotto il profilo della produzione, delle prestazioni ambientali e della sicurezza, è garantito mediante sistemi computerizzati, DCS e BMS, installati nella sala controllo dell'impianto Cracking. Tali sistemi saranno integrati con il sistema di monitoraggio continuo delle emissioni dalle caldaie (SME).</p>
	Minimizzazione delle perdite di calore dovute a gas incombusti e a rifiuti solidi e residui di combustione.	<p>La camera di combustione di ciascuna caldaia, del tipo a pareti a tubi d'acqua accostati, con rivestimento in materiale refrattario e/o mattoni isolanti, sarà dimensionata in modo tale che la combustione sia completa entro la stessa per tutte le combinazioni di combustibili previste.</p> <p>Il dimensionamento dei bruciatori, idonei alla combustione singola o mista, sarà ottimizzato affinché in ogni condizione di marcia risulti massimizzato il consumo di Fuel Gas, contribuendo anche alla riduzione della produzione di residui di combustione.</p>



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Centrale Termica – Situazione post adeguamento		
Argomento	MTD da BRef- Large Combustion Plants - 2009	Stato / Applicazione
	Minimizzazione delle perdite di calore dovute a conduzione e irraggiamento mediante isolamento	<p>La localizzazione della centrale adeguata vicino ai principali utilizzatori (Impianto Cracking, Torce di sicurezza e utenti terzi) permetterà l'ottimizzazione/razionalizzazione della rete di distribuzione e la riduzione degli sprechi di energia dovuti al trasporto del vapore.</p> <p>I condotti ed accessori necessari all'adduzione dell'aria comburente ed all'emissione dei fumi saranno del tipo a tenuta di gas e protetti da idonea coibentazione.</p>
	Minimizzazione dei consumi interni di energia attraverso misure appropriate, ad esempio: rimozione sporcamenti dell'evaporatore, maggiore efficienza delle pompe di alimento, etc.)	<p>La minimizzazione dei consumi interni è ottenuta con una accurata selezione delle apparecchiature, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompe acqua alimento dotate di turbina a vapore a contropressione, alimentate con il vapore recuperato dal ciclo della centrale; - ventilatore aria comburente di tipo centrifugo ad alto rendimento, azionato da motore elettrico e turbina a vapore recuperato dal ciclo della centrale - altre misure adottate per il mantenimento dell'efficienza energetica riguardano la pulizia del circuito fumi mediante - circuito di lavaggio e soffiatura idoneo a minimizzare gli sporcamenti dovuti a deposito di fuliggine nell'intero circuito fumi; - esecuzione di lavaggi periodici con opportuni additivi chimici.
	Preriscaldamento con vapore dell'acqua di alimentazione alla caldaia.	Il preriscaldamento dell'acqua di alimento viene effettuato tramite l'economizzatore che sfrutta l'entalpia dei fumi prima del loro invio al camino.
Emissioni di polveri e metalli	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di precipitatore elettrostatico (ESP) o filtro a manica (FF), in combinazione con FGD a umido. - Monitoraggio periodico dei metalli pesanti (Frequenza: una volta ogni 4-12 mesi). <p>Prestazioni:</p> <p>ESP: riduzione > 99,5% FF: riduzione > 99,5%</p> <p>Livelli di emissioni di polveri con ESP/FF in combinazione con FGD (umido): 5 – 20 mg/Nm³ (combustibile liquido) (media giornaliera, condizioni standard, O₂ 3%, tipica situazione di carico). 5 mg/Nm³ (combustibile gassoso) (media giornaliera, condizioni standard, O₂ 15%, tipica situazione di carico).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Non sono presenti tecniche di abbattimento delle emissioni di polveri, in quanto non necessarie. Infatti sia in caso di alimentazione con solo combustibile liquido (FOK, assetto di marcia B) che in caso di alimentazione con solo gas (metano, assetto di marcia C) le emissioni di polveri risultano in linea con le prestazioni MTD. - In accordo con il Piano di Monitoraggio e Controllo il monitoraggio dei metalli al camino della centrale è effettuato con frequenza trimestrale.
Emissioni in aria di SO ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Olio a basso tenore di zolfo. - Co-combustione di olio e gas e FGD (spray dry) o FGD a umido. - Scrubber ad acqua di mare. - Tecniche combinate per la riduzione di NOx e SOx. <p>Prestazioni:</p>	Non sono presenti tecniche di abbattimento delle emissioni di SO ₂ , in quanto non necessarie, grazie all'uso di combustibili a contenuto di zolfo molto basso (Olio di cracking (FOK) con concentrazioni di zolfo intorno a 0,02-0,03%) o praticamente assente (fuel gas, metano).



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Centrale Termica – Situazione post adeguamento		
Argomento	MTD da BRef- Large Combustion Plants - 2009	Stato / Applicazione
	<p>Scrubber a umido: riduzione 92 – 98%</p> <p>Spray dry scrubber: riduzione 85 – 92%</p> <p>Emissioni SO₂: 50 – 200 mg/Nm³ (combustibile liquido)</p> <p><10 mg/Nm³ (combustibile gassoso)</p>	
Emissioni in aria di NO _x	<p>Combinazione di misure primarie (come air e fuel staging, bruciatori Low NO_x, reburning, etc.), in combinazione con SCR o tecniche combinate.</p> <p>Misure primarie:</p> <p>Eccesso d'aria ridotto;</p> <p>Bruciatori a bassa emissione di NO_x di seconda e terza generazione;</p> <p>Ricircolazione dei gas combusti (FGR),</p> <p>Combustione multifase (reburning);</p> <p>Air staging (OFA).</p> <p>Prestazioni: Emissione NO_x: 50-150 mg/Nm³ (combustibile liquido)</p> <p>50-100 mg/Nm³ (combustibile gassoso)</p>	E' prevista l'installazione di un sistema DeNO _x , del tipo a riduzione catalitica selettiva (SCR, Selective Catalytic Reduction), per il contenimento delle emissioni degli NO _x dal camino della centrale, che garantirà l'allineamento alle prestazioni BAT.
Emissioni in aria di CO	<p>Completa combustione, corretta progettazione della camera di combustione, utilizzo di sistemi di monitoraggio in continuo e tecniche di controllo di processo ad alte prestazioni ed un'attenta manutenzione del sistema di combustione.</p> <p>Prestazioni:</p> <p>Livelli di emissione CO: 30 – 50 mg/Nm³ (combustibile liquido)</p> <p>30-100 mg/Nm³ (combustibile gassoso)</p>	Non sono presenti tecniche di abbattimento delle emissioni di CO, in quanto non necessarie. In tutti gli assetti di marcia previsti le emissioni di CO attese risultano in linea con le prestazioni MTD.
Emissioni in aria di NH ₃	<p>I sistemi di abbattimento DeNO_x con soluzione ureica comportano un trascinamento d'ammoniacali nelle emissioni in atmosfera.</p> <p>Prestazioni:</p> <p>Livelli di emissione NH₃: < 5 mg/Nm³</p>	Le emissioni di ammoniaca dovute all'esercizio del sistema DeNO _x sono allineate con le prescrizioni AIA.
Rifiuti	<p>- Presenza di un sistema di gestione ambientale che preveda la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi. Presenza di buone procedure operative e di manutenzione dell'impianto.</p> <p>- Caratterizzazione dei rifiuti attraverso analisi chimiche, separazione dei rifiuti in base alla loro tipologia, sistema interno di rintracciabilità di rifiuti.</p>	Lo stabilimento è dotato di un sistema di gestione ambientale certificato ISO14001 e la gestione dei rifiuti è regolamentata secondo procedure specifiche. Tra le attività del Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista la caratterizzazione di rifiuti liquidi e solidi derivanti dalle attività produttive e di servizio dello stabilimento ai fini dello smaltimento degli stessi.
	<p>Valutazione della possibilità di recupero dei residui di combustione quali ceneri leggere e pesanti.</p>	Le ceneri leggere (CER 100104*) sono inviate a impianti di smaltimento esterni autorizzati. E' prevista una riduzione della produzione dei rifiuti dell'ordine del 20-30%.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Centrale Termica – Situazione post adeguamento		
Argomento	MTD da BRef- Large Combustion Plants - 2009	Stato / Applicazione
	<p>Tecniche di trattamento e di riduzione dei volumi dei fanghi prodotti, al fine di eliminare l'olio presente attraverso metodi di separazione centrifuga, filtrazione, unità di lavaggio combinate e sistemi di condizionamento; l'olio recuperato può essere riutilizzato come combustibile. I fanghi finali possono essere essiccati, solidificati ed inceneriti, o stoccati secondo autorizzazione. L'acqua derivante dal lavaggio del fango che è contaminata da olio o fluidi contenenti olio, è generalmente inviata a sistema specifico e scaricata separatamente.</p>	<p>Tutti i rifiuti prodotti sono inviati a smaltimento in impianti esterni autorizzati.</p>
<p>Scarico, stoccaggio e movimentazione di combustibili liquidi e additivi</p>	<p>Utilizzo di stoccaggi contenuti in bacini di contenimento di capacità compresa tra 50-75% della capacità massima di stoccaggio o almeno del volume del serbatoio più grande. Aree di stoccaggio progettate in modo che le eventuali perdite dalla sommità dei serbatoi e dei sistemi di distribuzione siano intercettate e raccolte all'interno del bacino.</p> <p>Livello di riempimento dei serbatoi monitorato e presenza di sistemi di controllo in automatico per la prevenzione del sovra riempimento dei serbatoi.</p> <p>Tubazioni situate in aree sicure e aperte fuori terra in modo che le perdite possano essere rapidamente rilevate e siano prevenuti danni dovuti a urti con veicoli.</p> <p>Acque meteoriche potenzialmente contaminate raccolte e trattate prima dello scarico.</p>	<p>I serbatoi di stoccaggio di sostanze pericolose per l'ambiente (ad es. Olio di cracking (FOK)) sono previsti all'interno di bacini di contenimento aventi capacità pari a quella massima di stoccaggio. I bacini di contenimento sono realizzati in modo tale da prevenire qualunque contaminazione del terreno a seguito di un ipotetico rilascio accidentale dal serbatoio.</p> <p>Il drenaggio dell'area di bacino è realizzato con linea di collegamento alla rete fognaria a trattamento chimico-fisico-biologico (Impianto SG31), dotata di valvola di intercettazione normalmente chiusa. Le pompe di trasferimento di sostanze pericolose per l'ambiente (ad es. Olio di cracking (FOK)) sono parimenti dotate di vasche di raccolta con pavimentazione impermeabile, cordoli di contenimento e pozzetto di drenaggio aperto collegato alla rete fognaria a trattamento. L'area sottostante i gruppi termici sostitutivi è pavimentata, segregata e dotata di sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche come di seguito descritto.</p> <p>Segnalazioni e allarmi sono tutti ricondotti in sala controllo CR1-3 nel sistema DCS che gestisce l'impianto; blocchi e logiche di blocco saranno ricondotti per ridondanza a sistemi separati BMS-ESD, sempre presso la sala controllo dell'Impianto Cracking.</p> <p>Le tubazioni sono realizzate fuori terra, con caratteristiche e localizzazione idonee ad evitare urti con automezzi.</p> <p>Le acque meteoriche di prima pioggia sono raccolte ed inviate a trattamento insieme alle acque di processo.</p>
	<p>Utilizzo di urea in soluzione acquosa in quanto comporta minori rischi per la sicurezza e la salute rispetto all'utilizzo di ammoniaca.</p>	<p>Nel sistema DeNOx è previsto l'utilizzo di Urea in soluzione.</p>

Assenza di fenomeni di inquinamento significativi

Aria

Per quanto riguarda il contributo immissivo dello stabilimento **polimeri europa** relativo alla centrale termica nella situazione esistente e nella situazione post adeguamento, è stato effettuato uno studio utilizzando uno strumento modellistico (ISC3) per la stima dell'impatto sulla qualità dell'aria derivante dalle emissioni di particolato totale (cautelativamente assimilato a PM10), biossido di zolfo, ossidi di azoto e monossido di carbonio.

Sono state considerate le emissioni dalle caldaie alla massima capacità produttiva, sia nella situazione esistente che nella situazione post adeguamento.

Dai risultati delle elaborazioni si evince che i valori di ricaduta al suolo relativi alle immissioni della centrale incidono in minima parte sulla qualità dell'aria ambiente e comunque si riducono in maniera significativa rispetto alla situazione esistente.

I valori più elevati di concentrazione al suolo nella situazione post adeguamento si allontanano ulteriormente dai centri abitati ubicati ad ovest dell'area industriale.

Lo studio modellistico viene riportato in **Allegato D.6**.

Acqua

Nella situazione post adeguamento non sono previste variazioni qualitative negli scarichi idrici mentre sono previste consistenti riduzioni nei fabbisogni idrici delle caldaie sostitutive rispetto alla situazione dell'esistente CTE.

La riduzione dei fabbisogni idrici si riflette positivamente sui prelievi e sugli scarichi idrici; in particolare, subiscono riduzioni significative il prelievo e lo scarico di acque ad uso di raffreddamento. Risultano, quindi, ulteriormente limitate le interazioni con l'ambiente idrico.

Rumore

La valutazione del clima acustico, sia nella situazione esistente che nella situazione post adeguamento, evidenzia che le variazioni attese ai livelli di pressione sonora ai confini del sito petrolchimico nella situazione post adeguamento sono trascurabili. Sono rispetto ai valori limite normativi riferibili alla classe VI di Zonizzazione acustica comunale.

Lo studio modellistico viene riportato in **Allegato D.8**.

Suolo e sottosuolo

Nella fase di esercizio post adeguamento non si prevedono interazioni con la componente suolo e sottosuolo, in quanto le caldaie sostitutive sono installate su aree pavimentate, cordolate e collettate alle reti fognarie.

Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

Per quanto riguarda l'interazione con le matrici suolo e sottosuolo e acque sotterranee in fase di costruzione, le modalità di realizzazione del progetto evitano interferenze con l'attività di bonifica di suoli e falde:

- in base a quanto definito dal Progetto definitivo di Bonifica dei Terreni, l'area sulla quale sorgeranno le installazioni in progetto risulta non soggetta ad attività di bonifica e compresa fra le aree "conformi";
- nell'area interessata dal progetto è già presente una palificazione sotterranea che sarà utilizzata per le fondazioni delle nuove installazioni; possono essere, pertanto, minimizzate le attività di scavo e la movimentazione di terreni.

Gestione corretta dei rifiuti

La tipologia dei rifiuti generati dalle attività di produzione di energia non si modifica nella situazione post adeguamento, ma si riducono le quantità. La gestione dei rifiuti nell'assetto post adeguamento è condotta con le stesse modalità adottate attualmente.

Utilizzo efficiente dell'energia

La centrale termica post adeguamento non produce più energia elettrica, poiché le richieste energetiche dello stabilimento sono indirizzate primariamente al vapore, in particolare vapore ad altissima pressione necessario all'impianto Cracking, principale utente del vapore autoprodotta.

La marcia delle caldaie sostitutive è garantita mediante utilizzo di combustibili autoprodotti nello stabilimento, di combustibile gassoso, in primis, e quindi di combustibile liquido, a completamento del fabbisogno termico.

Le caldaie sostitutive, di nuova generazione, permettono di raggiungere un'elevata efficienza di utilizzo dell'energia, con valori nel range 92 – 94 %.



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

SINTESI DELLE INFORMAZIONI OGGETTO DI AGGIORNAMENTO

Con riferimento al Parere Istruttorio conclusivo allegato al Decreto AIA, nel prospetto seguente si riporta un elenco delle informazioni e dei dati soggetti ad aggiornamenti, a seguito dell'attuazione del Piano di adeguamento.

§ P.I.C	Oggetto	Sintesi degli aggiornamenti
Cap.5-Assetto impiantistico attuale		
5.1-Generalità	Attività 2-Impianti di combustione -codice IPPC 1.1	Riduzione della capacità produttiva (da 348 MWt a 218 MWt)
5.2-Utilizzo olio di cracking (FOK)	Assetto proposto	Eliminazione dell'assetto con una caldaia alimentata ad Olio BTZ.
5.3-Assetto produttivo	5.3.3-Centrale Termoelettrica	Sostituzione attuali gruppi (B4,B5 e caldaie ausiliarie B101A/B) con i due gruppi B120 A/B, per la produzione di solo vapore.
5.5-Impatti	5.5.1-Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili	Eliminazione utilizzo e stoccaggio olio BTZ . Messa a disposizione dei serbatoi attualmente destinati a olio combustibili BTZ per altri prodotti petrolchimici.
	5.5.3-Aspetti energetici	Dati aggiornati sulla capacità di produzione di vapore (Riduzione) – eliminazione della produzione di energia elettrica.
	5.5.4-Consumi idrici	Riduzione dei consumi di acqua dolce e di acqua demi.
	5.5.5-Emissioni convogliate in aria	Messa fuori esercizio dei camini n.6,7,8,9, sostituiti da un unico nuovo punto di emissione, n.31. Aggiornamento dei dati relativi ai flussi di massa della centrale alla capacità produttiva. Aggiornamento elenco serbatoi (variazioni prodotti contenuti)
	5.5.7-Scarichi idrici ed emissioni in acqua	Aggiornamento descrizione reti fognarie e scarichi idrici centrale termica e tabelle 5 e 6.
6.Impianto oggetto di autorizzazione AIA		
---	Descrizione centrale post-adequamento	Descrizione della centrale post adeguamento (rif.to: Relazione progettuale in Allegato C6 e Scheda C)



Aggiornamento delle informazioni e dei dati contenuti nel Decreto A.I.A

§ P.I.C	Oggetto	Sintesi degli aggiornamenti
7-Conformità ai criteri IPPC		
7.1-Prevenzione e controllo Migliori Tecniche Disponibili	7.1.1-Analisi MTD, Centrale Termica	Analisi delle MTD relativa alla centrale termica post- adeguamento
	7.1.2-Assenza fenomeni di inquinamento significativi - Aria e rumore	Studio delle ricadute al suolo delle emissioni in atmosfera relative alla centrale post- adeguamento (v. Allegato D6) Studio della immissione del rumore relativo alla centrale post- adeguamento (v. Allegato D.8)
	7.1.4-Utilizzo efficiente dell'energia	Descrizione della centrale post adeguamento (rif.to: Relazione progettuale riportata in Allegato C6 e Scheda C)
9-Prescrizioni		
9.1-Capacità produttiva	9.1.2 Capacità produttiva centrale	Riduzione della potenza installata
9.2-Emissioni in aria	2.Limiti di emissione da impianti CTE	Aggiornamento valori limite di emissione (concentrazioni e flussi di massa)
9.3-Emissioni in acqua	9.3.2-Scarichi idrici finali	Aggiornamento descrizione e dati tabellari

In considerazione del nuovo assetto conseguente all'attuazione del Piano di adeguamento della centrale saranno aggiornate le parti pertinenti del Piano di Monitoraggio e Controllo.



polimeri europa

STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)

**PIANO DI ADEGUAMENTO PER LA
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DELLA
CENTRALE DI STABILIMENTO**

**Prescrizione di cui all'art. 1 comma 3 del
decreto AIA DVA-2011-0000563 del
24/10/2011**

Scheda C

**Dati e notizie sull'impianto da
autorizzare**

4 Aprile 2012

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare	3
C.2 Sintesi delle variazioni	4
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare	5
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare	7
C.4 Benefici ambientali attesi	16
C.5 Programma degli interventi di adeguamento	17

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare

Indicare se l'impianto da autorizzare:

Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C

Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

NOTA: La presente Scheda si riferisce alla **Centrale di produzione di energia** dello stabilimento **polimeri europa** di Porto Marghera e alla prescrizione di cui all'art. 1 c. 3 dell'AIA.

Per la descrizione dettagliata del Piano di adeguamento e del progetto di sostituzione della Centrale termoelettrica esistente si rimanda ai seguenti documenti:

-Relazione di aggiornamento delle informazioni contenute nel Decreto A.I.A

-Progetto preliminare, riportato in Allegato C6.

Riportare sinteticamente le tecniche proposte

Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
<u>1° periodo:</u> Eliminazione dell'uso di olio combustibile BTZ e utilizzo di olio di cracking (FOK) e combustibile gassoso.	Intervento gestionale	Centrale Termica	ARIA
<u>2° Periodo</u> Attuazione del progetto di adeguamento della CTE, con fermata dei gruppi esistenti e sostituzione con due caldaie di nuova generazione e installazione del sistema DeNOx, in linea con le BAT	TP	Centrale Termica	ARIA CLIMA ACQUE SUPERFICIALI RUMORE RADIAZIONI NON IONIZZANTI

C.2 Sintesi delle variazioni

Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	SI
Consumo di energia	SI
Combustibili utilizzati	SI (applicabile anche all'intervento del 1° periodo)
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI (applicabile anche all'intervento del 1° periodo)
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	NO
Scarichi idrici	SI
Emissioni in acqua	SI
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	SI
Rumore	SI
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	SI

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare**1° periodo**

(eliminazione Olio BTZ, alimentazione a Olio di Cracking (FOK) e combustibile gassoso)

Riferimento alla scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni																														
B.5.2	SI	La scheda B.5.2 alla capacità produttiva nel 1° periodo è la seguente (dati 2011):																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)</th> </tr> <tr> <th>Combustibile</th> <th>% S</th> <th>Consumo annuo (t)</th> <th>PCI (kJ/kg)</th> <th>Energia (MJ/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Olio di cracking (FOK)</td> <td>0,02-0,03</td> <td>48.000</td> <td>39.148</td> <td>6.138.648.000</td> </tr> <tr> <td>Miscela gas di recupero</td> <td>--</td> <td>105.000</td> <td>7.662</td> <td>804.510.000</td> </tr> <tr> <td>Metano</td> <td>--</td> <td>21.000</td> <td>23.202</td> <td>487.242.000</td> </tr> <tr> <td>Gasolio</td> <td>--</td> <td>126</td> <td>41.868</td> <td>5.275.368</td> </tr> </tbody> </table>	B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ/anno)	Olio di cracking (FOK)	0,02-0,03	48.000	39.148	6.138.648.000	Miscela gas di recupero	--	105.000	7.662	804.510.000	Metano	--	21.000	23.202	487.242.000	Gasolio	--	126	41.868	5.275.368
		B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)																														
		Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ/anno)																										
		Olio di cracking (FOK)	0,02-0,03	48.000	39.148	6.138.648.000																										
		Miscela gas di recupero	--	105.000	7.662	804.510.000																										
Metano	--	21.000	23.202	487.242.000																												
Gasolio	--	126	41.868	5.275.368																												
B.7.2	SI	La scheda delle emissioni in atmosfera di tipo convogliato alla capacità produttiva è stata aggiornata per il 1° periodo. La scheda B.7.2 è riportata di seguito .																														

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva) – 1° Periodo

Camino	Portata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Flusso di massa [kg/h]	Flusso di massa [kg/a]	Concentrazio- ne [mg/Nm ³]	% O ₂
Periodo compreso tra: 18 mesi e 30 mesi dal rilascio dell'AIA						
6 (ex camino 142) (caldaia B4 attual- mente alimentata a Olio BTZ)	129.750	NOx	32,4375	259500	250	3
		CO	12,975	103800	100	
		SO ₂	12,975	103800	100	
		Polveri	5,19	41520	20	
		NH ₃	0	0	---	
		Be	0,0064875	51,9	0,05	
		Cd+Tl+Hg	0,012975	103,8	0,1	
		As+Cr(VI)+Co+Ni	0,064875	519	0,5	
		Se+Te+Ni	0,12975	1038	1	
		Sb+Cr(III)+Mn+Pd+ Pt+Cu+Rh+Sn+V	0,64875	5190	5	
IPA	0,012975	103,8	0,1			
7 (ex camino 143) (caldaia B5 attual- mente alimentata a Olio FOK)	129.750	NOx	32,4375	259500	250	3
		CO	12,975	103800	100	
		SO ₂	12,975	103800	100	
		Polveri	5,19	41520	20	
		NH ₃	0	0	---	
		Be	0,0064875	51,9	0,05	
		Cd+Tl+Hg	0,012975	103,8	0,1	
		As+Cr(VI)+Co+Ni	0,064875	519	0,5	
		Se+Te+Ni	0,12975	1038	1	
		Sb+Cr(III)+Mn+Pd+ Pt+Cu+Rh+Sn+V	0,64875	5190	5	
IPA	0,012975	103,8	0,1			

I valori di concentrazione sopra riportati, uguali per entrambi i punti di emissione, sono quelli previsti nel provvedimento di AIA, per la caldaia alimentata a Olio FOK, a partire dal rilascio del provvedimento.

Per gli Ossidi di azoto, il valore di concentrazione dovrà essere ulteriormente ridotto a 200 mg/Nm³, dopo 30 mesi dal rilascio dell'AIA (2° periodo): tale riduzione sarà ottenuta mediante fermata della Centrale esistente ed avvio delle caldaie sostitutive.

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare**2° periodo**

(entrata in esercizio delle due caldaie sostitutive e fermata dell'esistente centrale termoelettrica)

Rif.to scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni																									
B.1.2	SI	<p>Rispetto alla situazione attuale si prevedono le seguenti modifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cessazione del consumo di olio combustibile Cessazione del consumo di gasolio (utilizzato per la fase di avvio caldaie) <p>Di seguito viene riportata la scheda B.1.2 come modificata dal piano di adeguamento della centrale di stabilimento (*)</p>																									
B.2.2	SI	<p>Rispetto alla situazione attuale si prevedono le seguenti modifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> minor consumo di acqua demineralizzata, che continuerà ad esser fornita dall'impianto SA9 di sito, grazie alla ottimizzazione della rete e ai minori consumi; minor consumo di acqua di raffreddamento, attraverso la realizzazione di un sistema di raffreddamento a ciclo chiuso interno alla nuova sezione di generazione del vapore. <p>Di seguito viene riportata la scheda B.2.2 come modificata dal piano di adeguamento della centrale di stabilimento (*)</p>																									
B.3.2	SI	<p>Rispetto alla situazione attuale si prevedono le seguenti modifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> messa fuori esercizio degli attuali gruppi di cogenerazione B4 e B5 e delle caldaie ausiliarie B101A e B101/B (potenza complessiva installata 348 MWt); installazione delle due caldaie sostitutive B120 A/B per la produzione di solo vapore (potenza complessiva installata 218 MWt). <p>Di seguito viene riportata la scheda B.3.2 come modificata dal piano di adeguamento della centrale di stabilimento (*)</p>																									
B.4.2	SI	<p>Rispetto alla situazione attuale si prevedono le seguenti modifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> cessazione del consumo di Olio Combustibile BTZ; impiego di Fuel Gas autoprodotta (metano/idrogeno) dagli impianti polimeri europa; riduzione globale in termini di quantitativi di combustibili impiegati. <p>Di seguito viene riportata la scheda B.4.2 come modificata dal piano di adeguamento della centrale di stabilimento (*)</p>																									
B.5.2	SI	<p>La scheda B.5.2 alla capacità produttiva futura è la seguente (per 8760 ore/anno):</p> <table border="1" data-bbox="550 1505 1316 1825"> <thead> <tr> <th colspan="5">B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)</th> </tr> <tr> <th>Combustibile</th> <th>% S</th> <th>Consumo annuo (t)</th> <th>PCI (kJ/kg)</th> <th>Energia (MJ/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuel gas autoprodotta</td> <td>--</td> <td>33.000 (1)</td> <td>50.123</td> <td>1,62E09</td> </tr> <tr> <td>Olio di Cracking(FOK)</td> <td>0,02-0,03</td> <td>42.000 (1)</td> <td>39.148</td> <td>2,74E09</td> </tr> <tr> <td>Metano</td> <td>--</td> <td colspan="3">(2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Consumo stimato per l'assetto di marcia A (condizione ordinaria di esercizio) (2) Non stimabile a priori, in quanto utilizzato ad integrazione dei combustibili autoprodotti e nei transitori in condizioni di massima richiesta di vapore.</p>	B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ/anno)	Fuel gas autoprodotta	--	33.000 (1)	50.123	1,62E09	Olio di Cracking(FOK)	0,02-0,03	42.000 (1)	39.148	2,74E09	Metano	--	(2)		
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)																											
Combustibile	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ/anno)																							
Fuel gas autoprodotta	--	33.000 (1)	50.123	1,62E09																							
Olio di Cracking(FOK)	0,02-0,03	42.000 (1)	39.148	2,74E09																							
Metano	--	(2)																									

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare

2° periodo

(entrata in esercizio delle due caldaie sostitutive e fermata dell'esistente centrale termoelettrica)

Rif.to scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni																					
B.6	SI	<p>Nella situazione post adeguamento gli attuali punti di emissione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Camino n° 6 (ex camino 142) al quale sono convogliate le emissioni del gruppo B4; • Camino n° 7 (ex camino 143) al quale sono convogliate le emissioni del gruppo B5; • Camino n° 8 (ex camino 121) al quale sono convogliate le emissioni caldaia ausiliaria B101/A; • Camino n° 9 (ex camino 122) quale sono convogliate le emissioni caldaia ausiliaria B101/B. <p>saranno messi fuori esercizio e sostituiti da un unico nuovo punto di emissione. La planimetria dei punti di emissione in atmosfera di stabilimento nell'assetto post adeguamento viene riportata in Allegato C.9, mentre a seguire è riportata la scheda B.6 aggiornata (*)</p>																					
B.7.2	SI	<p>La scheda delle emissioni in atmosfera di tipo convogliato alla capacità produttiva è stata aggiornata per la situazione post piano adeguamento sulla base delle considerazioni sopra esposte. La scheda B.7.2 è riportata di seguito (*).</p>																					
B.8.2	NO	<p>Con l'attuazione del piano di adeguamento della centrale di stabilimento non sono attese variazioni apprezzabili in quanto i 2 serbatoi attualmente utilizzati per lo stoccaggio dell'Olio Combustibile BTZ saranno utilizzati per lo stoccaggio di altre materie prime / prodotti (v.anche punto B.13).</p>																					
B.9.2	SI	<p>Nella situazione post adeguamento si prevede una sostanziale riduzione della portata di scarico delle acque di raffreddamento, grazie all'utilizzo di un sistema a circuito chiuso.. La scheda B.9.2 è riportata di seguito (*).</p>																					
B.10.2	NO	---																					
B.11.2	SI	<p>Le tipologie di rifiuti generati nella fase post adeguamento della centrale saranno sostanzialmente analoghe a quelle della Centrale Termoelettrica esistente. Si prevede una riduzione significativa dei volumi di rifiuti prodotti, stimata in circa il 20 - 30% in meno rispetto ai volumi prodotti dalla CTE esistente.</p>																					
B.12	NO	---																					
B.13	SI	<p>Nella situazione post adeguamento della centrale di stabilimento saranno messi a disposizione per altri prodotti petrolchimici i seguenti serbatoi di stoccaggio dell'olio combustibile, ubicati presso il Parco Serbatoi Sud:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Sigla Serbatoio</th> <th>Prodotto Stoccato</th> <th>Capacità (m3)</th> <th>Ø (m)</th> <th>H (m)</th> <th>Proprietà serbatoio</th> <th>Tipologia serbatoio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA 076</td> <td>A disposizioni per prodotti petrochimici</td> <td>5.000</td> <td>24.4</td> <td>11</td> <td>Pol. Europa</td> <td>Atmosferico</td> </tr> <tr> <td>DA 1006</td> <td>A disposizioni per prodotti petrochimici</td> <td>25.000</td> <td>25.7</td> <td>15.2</td> <td>Pol. Europa</td> <td>Atmosferico</td> </tr> </tbody> </table>	Sigla Serbatoio	Prodotto Stoccato	Capacità (m3)	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio	DA 076	A disposizioni per prodotti petrochimici	5.000	24.4	11	Pol. Europa	Atmosferico	DA 1006	A disposizioni per prodotti petrochimici	25.000	25.7	15.2	Pol. Europa	Atmosferico
Sigla Serbatoio	Prodotto Stoccato	Capacità (m3)	Ø (m)	H (m)	Proprietà serbatoio	Tipologia serbatoio																	
DA 076	A disposizioni per prodotti petrochimici	5.000	24.4	11	Pol. Europa	Atmosferico																	
DA 1006	A disposizioni per prodotti petrochimici	25.000	25.7	15.2	Pol. Europa	Atmosferico																	
B.14	SI	<p>Gli interventi in progetto comporteranno la messa fuori esercizio di apparecchiature datate presenti nell'esistente CTE, garantendo per le nuove apparecchiature prestazioni migliori anche in termini di emissioni sonore. L'ubicazione delle caldaie sostitutive ed apparecchiature connesse riguarderà l'area denominata "zona di espansione CR1, adiacente all'impianto di Cracking, CR1-3.</p>																					
B.15	NO	---																					
B.16	NO	---																					

(*) Di seguito si riportano la scheda B.1.2, B.2.2, B.3.2, B.4.2, B.6, B.7.2, B.9.2 come modificate dal piano di adeguamento della centrale di stabilimento

B.1.2 Consumo di materie (alla capacità produttiva) – 2° periodo											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di peric.	Consumo annuo (tonnellate)
					N° CAS	Denominaz.	% in peso				
Olio di cracking FOK	Polimeri Europa (autoprodotta)	MP	Centrale termica	Liquido	68513-69-9	Olio di cracking Naftalene Benzene	50-100% 10-25% < 2,5%	38, 45, 46, 48/20/21/22, 51/53	P260 P280 P281	T, Xn, Xi, N	42.000 (*)
Fuel Gas	Polimeri Europa (autoprodotta)	MP	Centrale termica	Gas	68476-26-6	Metano Idrogeno	50-100% 10-25%	12	P210 P377 P381 P410+ P403	F+	32.000 (*)
Gas Naturale (metano)	Snam rete gas	MP	Centrale termica	Gas	74-82-8	---	---	12	2-9,16,33	F+	(**)
Sodio Fosfato trisodico decaidrato	CO.PI.CI.	MPA	Centrale termica	Solido	10101-89-0	---	---	36/38	37/39	Xi	2
Nalco Eliminox	Nalco	MPA	Centrale termica	Liquido	---	---	---	43	24/25, 26, 28, 36/37/39	Xi	2
Nalco 72310	Nalco	MPA	Centrale termica	Liquido	141-43-5	Etanolamina	30/60	34-20	24/25, 26, 36/37/39, 45,23,28	C	10
					5332-73-0	Metossipropilamina		37-43			

MP Materia prima

MPA Materia prima ausiliaria

Note:

(*) Consumo stimato per l'assetto di marcia A, corrispondente al funzionamento multi combustibile delle caldaie B120 A/B in condizioni normali di marcia.

(**) Non stimabile a priori, in quanto utilizzato principalmente in condizioni di massima richiesta di vapore (assetto C)

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva) – 2° periodo

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo [m ³]	Consumo giornaliero [m ³]	Portata oraria di punta [m ³ /h]	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Acquedotto ad uso potabile	Centrale termica	Igienico sanitario (prelievi invariati rispetto alla situazione attuale)	18.500	50,3	n.a.	si	n.a.	n.a.	n.a.
2	Acqua demi da rete	Centrale termica	Industriale (processo e raffreddamento)	900.000	2.500	265 (*)	si	n.a.	n.a.	n.a.
3	Acqua industriale da rete	Centrale termica	processo	60.000	164	n.a.	si	n.a.	n.a.	n.a.

(*) dato relativo all'assetto C (massima richiesta di vapore)

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva) – 2° periodo

Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota ceduta a terzi (MWh)
Centrale termica	Caldaia B120A	FOK, Fuel gas, Metano	109.000	450.000	90.250	---	---	---
Centrale termica	Caldaia B120B	FOK, Fuel gas, Metano	109.000	450.000	90.250	---	---	---
TOTALE			218.000	900.000	180.500	---	---	---

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva) – 2° periodo

Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh/anno)	Energia elettrica consumata (MWh/anno)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/ unità)
Centrale termica	133.400	2.200	Vapore VH (120 barg e 530°C) Vapore VS (64 barg e 500°C)	---	---
TOTALE	133.400	2.200		---	---

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
n° totale camini 1			
n° camino: 31	<u>Posizione amministrativa:</u> da autorizzare		
<u>Caratteristiche del camino</u>			
Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
60	0,13	Fase 1 – Caldaie B101A/B	DeNOx (SCR)
Monitoraggio in continuo delle emissioni <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

NOTA: Nella situazione post adeguamento, i camini n.6, 7, 8 e 9 della CTE esistente sono messi fuori servizio.

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva) – 2° periodo

Camino	Portata [Nm ³ /h]	Inquinanti	Flusso di massa [kg/h]	Flusso di massa [kg/a]	Concentrazione [mg/Nm ³]	% O ₂
Assetto di marcia A (*)						
Nuovo camino n°31	106.000	NOx	13,25	116070	125	3
		CO	7,95	69642	75	
		SO ₂	7,102	62213,52	67	
		Polveri	1,272	11142,72	12	
		NH ₃	2,12	18571,2	20	
		Be	0,00265	23,214	0,025	
		Cd+Tl+Hg	0,0053	46,428	0,05	
		As+Cr(VI)+Co+Ni	0,0265	232,14	0,25	
		Se+Te+Ni	0,053	464,28	0,5	
		Sb+Cr(III)+Mn+Pd+Pt+Cu+Rh+Sn+V	0,265	2321,4	2,5	
IPA	0,0106	92,856	0,1			
Assetto di marcia B (*)						
Nuovo camino n°31	92.000	NOx	13,8	n.a.	150	3
		CO	4,6	n.a.	50	
		SO ₂	9,2	n.a.	100	
		Polveri	1,84	n.a.	20	
		NH ₃	1,84	n.a.	20	
		Be	0,0046	n.a.	0,05	
		Cd+Tl+Hg	0,0092	n.a.	0,1	
		As+Cr(VI)+Co+Ni	0,046	n.a.	0,5	
		Se+Te+Ni	0,092	n.a.	1	
		Sb+Cr(III)+Mn+Pd+Pt+Cu+Rh+Sn+V		n.a.	5	
IPA	0,46	n.a.	0,1			

Assetto di marcia C (*)						
Nuovo camino n°31	241.000	NOx	25,064	n.a.	104	3
		CO	23,136	n.a.	96	
		SO2	9,64	n.a.	40	
		Polveri	1,446	n.a.	6	
		NH3	4,82	n.a.	20	
		Be	0,001205	n.a.	0,005	
		Cd+Tl+Hg	0,00241	n.a.	0,01	
		As+Cr(VI)+Co+Ni	0,01205	n.a.	0,05	
		Se+Te+Ni	0,00241	n.a.	0,01	
		Sb+Cr(III)+Mn+Pd+ Pt+Cu+Rh+Sn+V	0,1205	n.a.	0,5	
		IPA	0	n.a.	0,1	

Nota

(*)

Assetto di marcia A (condizione di normale esercizio)

Questa condizione di marcia prevede l'alimentazione dei due generatori di vapore mediante Fuel gas autoprodotta, come combustibile primario con portata di 3,7 t/h, e Olio di cracking (FOK), come combustibile di balance con portata di 4,7 t/h (rapporto combustibile gassoso / combustibile liquido: 40/60).

Assetto di marcia B (condizione in caso di fermata Impianto Cracking)

Questa condizione prevede l'alimentazione delle caldaie B120A/B esclusivamente mediante Olio di cracking (FOK) e rappresenta la situazione più gravosa in termini di emissioni in atmosfera: essa è riferita a condizioni temporanee di assenza di fuel gas (fermata Impianto Cracking).

Assetto di marcia C (massima richiesta di vapore)

Tale assetto corrisponde alla situazione di massimo carico delle caldaie, che si verifica in caso di massima richiesta di vapore alle torce di sicurezza, a servizio dell'impianto Cracking. Al fine di garantire massima affidabilità al sistema, in tale assetto le caldaie saranno progressivamente alimentate, partendo dalla condizione di normale esercizio (fuel gas e Olio di cracking (FOK)), con metano di rete fino ad arrivare, alla massima capacità, ad un rapporto tra combustibile gassoso e combustibile liquido pari a circa: 90/10.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva) – 2° periodo**n° totale punti di scarico finale: 1****n° scarico finale SM15**
(scarico cointestato con altre società)Recettore: Canale Malamocco-Marghera
Laguna di VeneziaPortata media annua:
20.000 m³/anno (inviata a SG31)**Caratteristiche dello scarico**

Scarico finale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
SM15/22 (previa depurazione)	Centrale termica (acque di processo e acque di prima pioggia)	≈100 (l'apporto delle acque di prima pioggia è stimabile in poche centinaia di m ³ /anno)	continuo	5.000	SG31 di Sifagest	T= max 30 °C Ph= 6-9

n° scarico finale SM15
(scarico cointestato con altre società)Recettore: Canale Malamocco-Marghera
Laguna di VeneziaPortata media annua:
5.000 m³/anno (stima effettuata in base ad una piovosità annua di 1000 mm di pioggia)**Caratteristiche dello scarico**

Scarico finale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
A SM15/17	Centrale termica (acque meteoriche seconda pioggia)	100%	discontinuo	5.000	---	T= max 30 °C Ph= 6-9

NOTA: le acque meteoriche raccolte dall'area dell'esistente CTE continuano ad essere gestite come nella situazione attuale (destinazione finale: scarico SM2, a canale Lusore-Brentella, Laguna di Venezia).

C.4 Benefici ambientali attesi

	Linee di impatto							
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti
Tecnica 1	SI (anche per il 1° periodo)	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO

C.5 Programma degli interventi di adeguamento

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
Piano di adeguamento della centrale di stabilimento – 1° periodo	Non necessari interventi tecnici		Già in atto
Piano di adeguamento della centrale di stabilimento – Interventi del 2° periodo	01/10/2012	30/04/2014	
Tempo di adeguamento complessivo			Circa 2 anni
Data conclusione			Aprile 2014



polimeri europa

STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA



COMMESSA
121310.00

UNITA'

COMMESSA
IN/OLAR/431110-N/INDU/431109

ADEGUAMENTO CENTRALE
TERMOELETTRICA

SPC. N.

SPC. N.
PM50154

PG. 1 DI 4

Rev. 1

PROGETTO:

"ADEGUAMENTO CENTRALE TERMOELETTRICA"

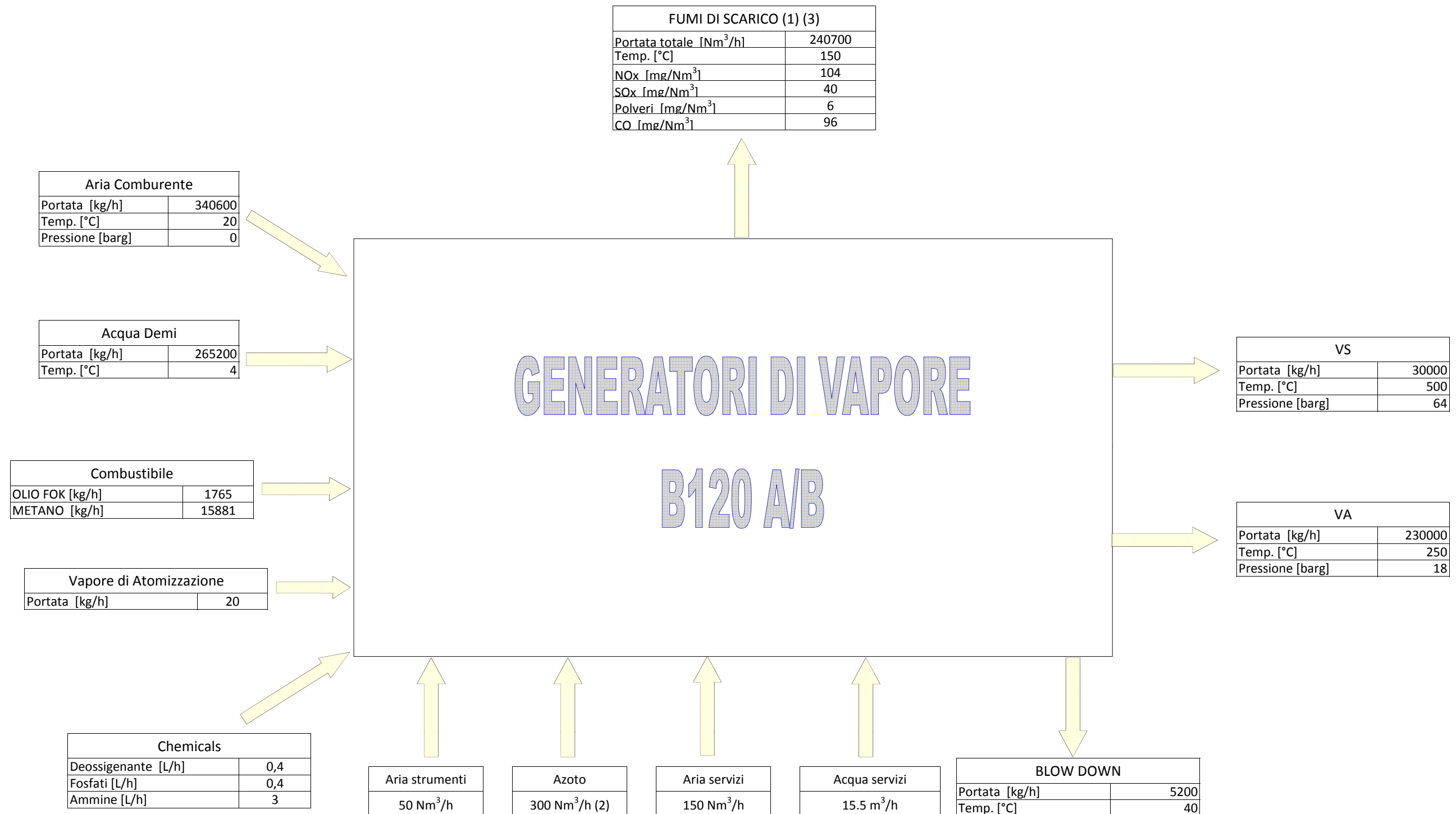
POLIMERI EUROPA

STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)

SCHEMI A BLOCCHI - ASSETTI DI MARCIA

1	15/03/12	Revisionato assetto normale	V.C.	N.B	N.B.
0	14/03/12	Emissione per permitting	V.C.	N.B	N.B.
Rev.	Data	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato

Assetto di Massimo Carico

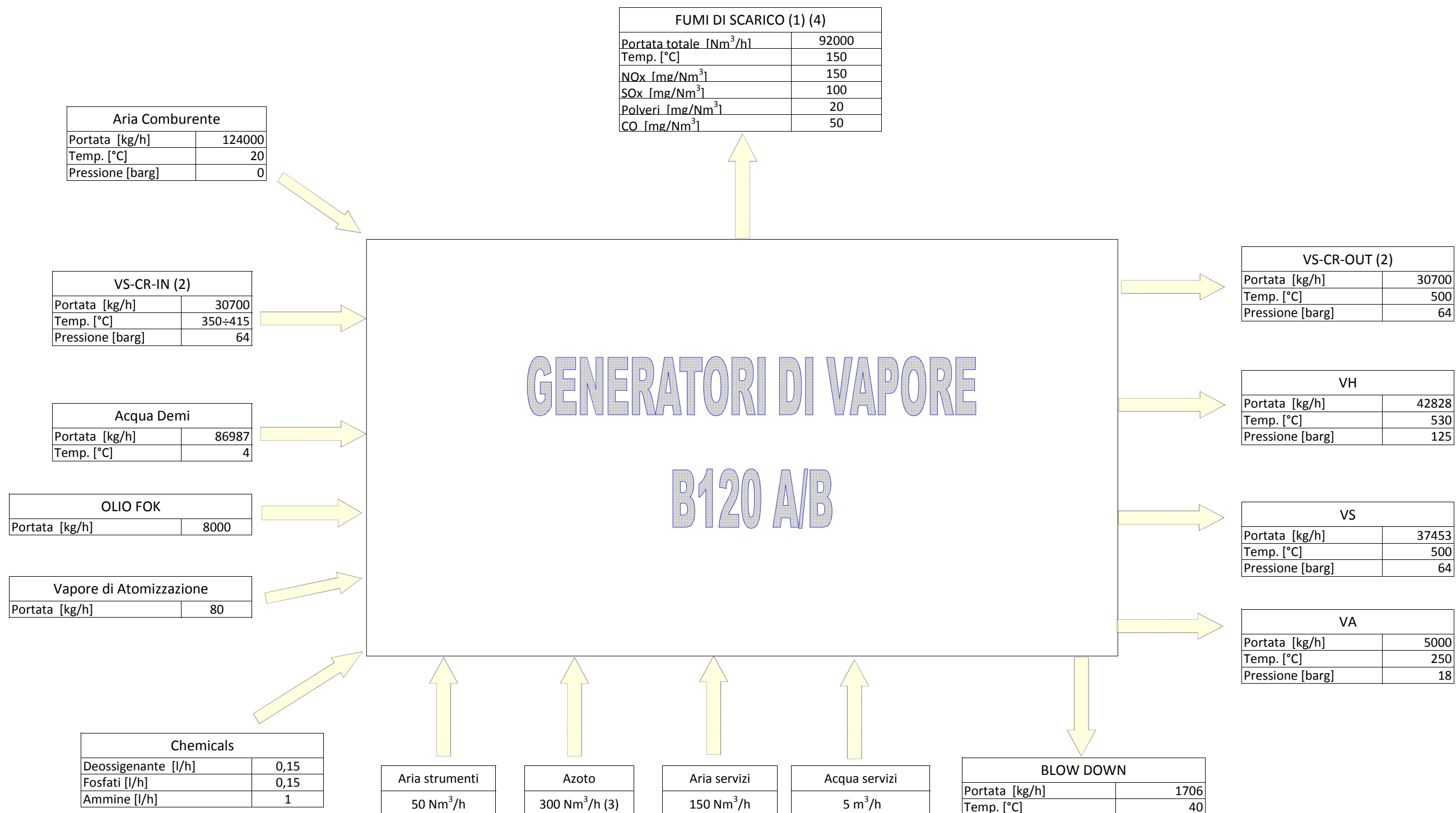


(1) Fumi secchi al 3 % di O₂

(2) Valore massimo discontinuo

(3) Limiti di emissione in accordo alla normativa vigente.

Assetto Olio Fok



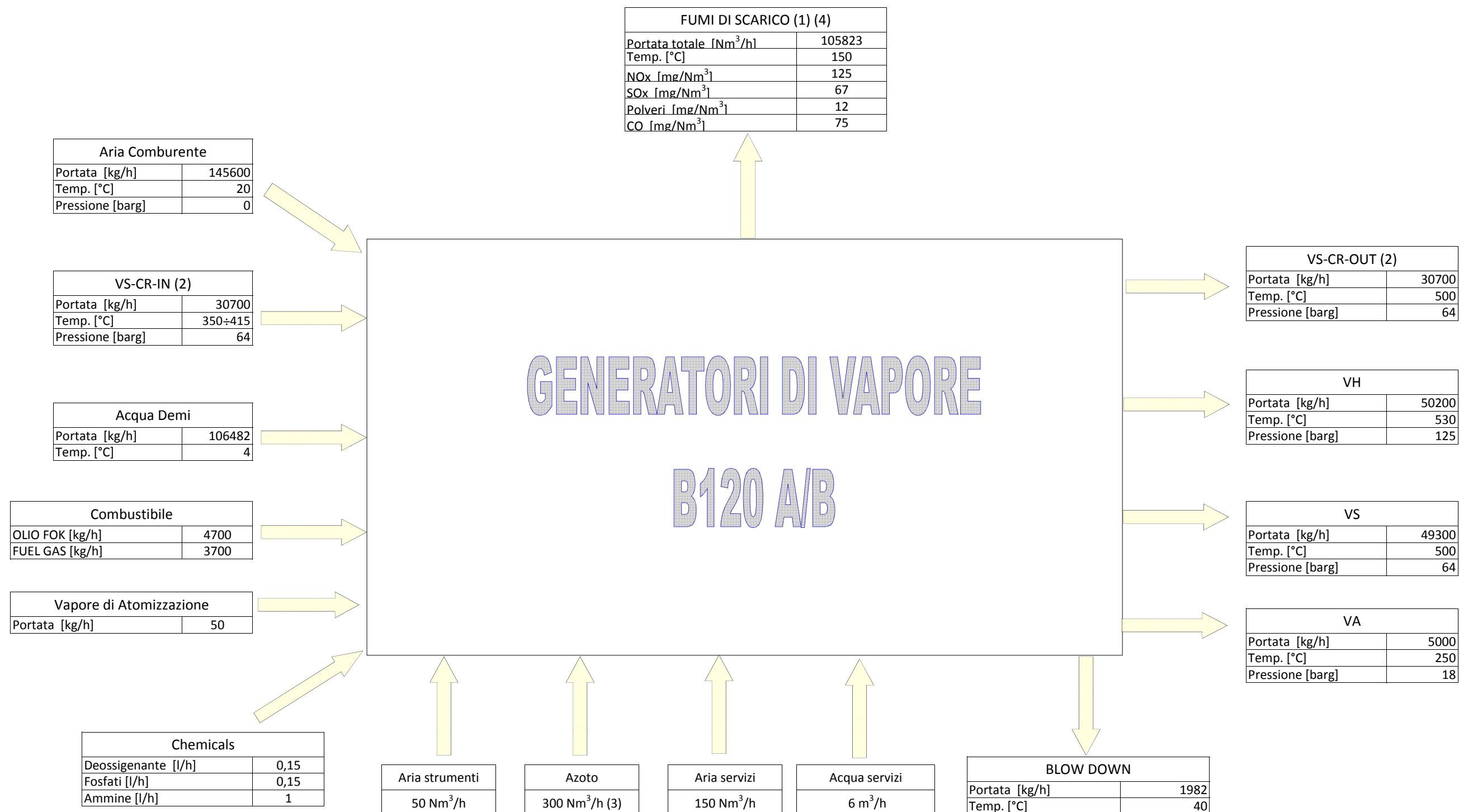
(1) Fumi secchi al 3 % di O₂

(2) Stream esterno proveniente da impianto CR e non legato al vapore autoprodotta dalle caldaie

(3) Valore massimo discontinuo

(4) Limiti di emissione in accordo alla normativa vigente.

Assetto Condizione Normale di Marcia

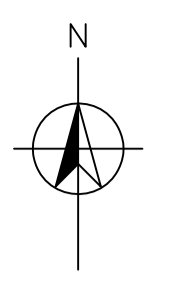
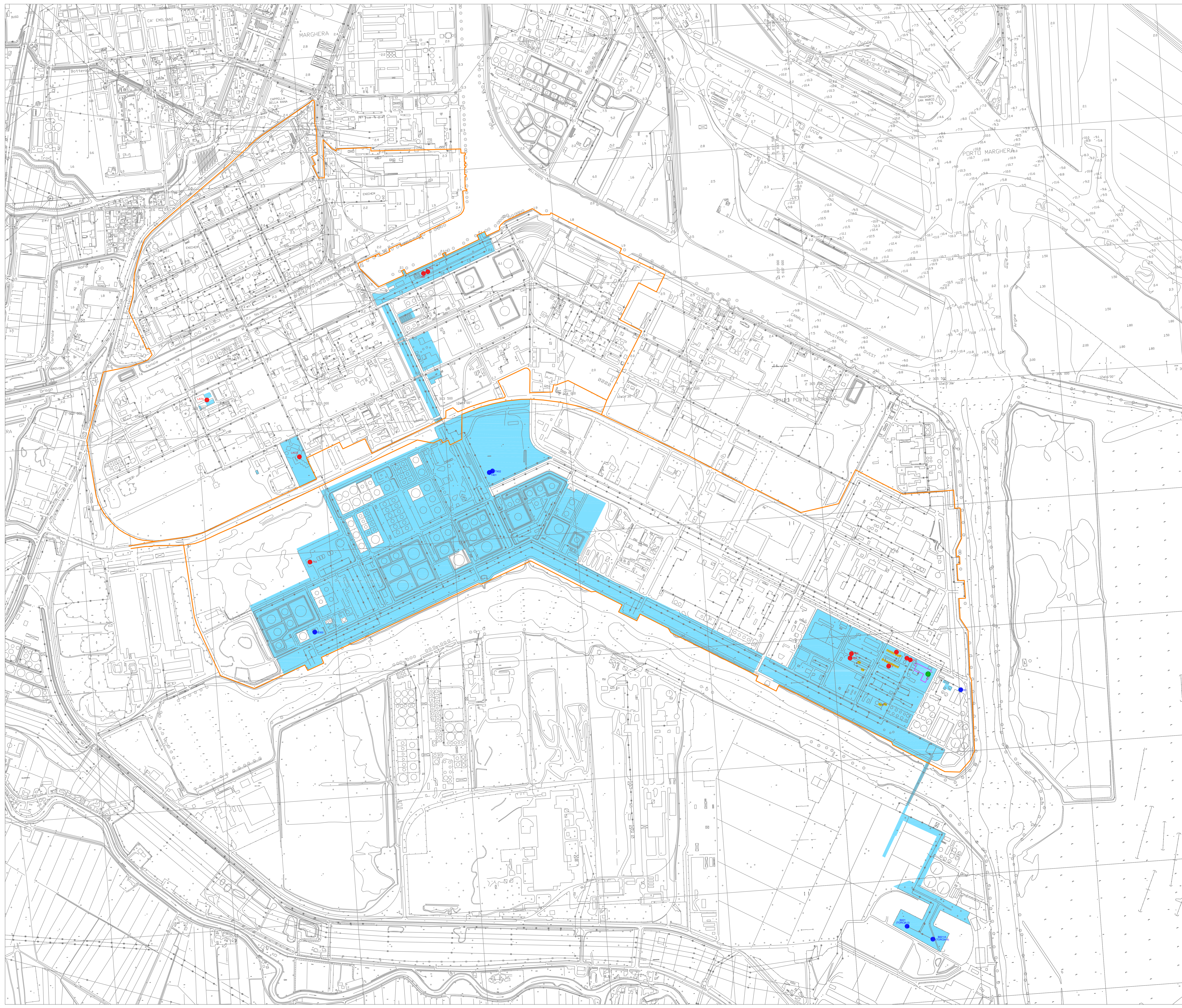


(1) Fumi secchi al 3 % di O₂

(2) Stream esterno proveniente da impianto CR e non legato al vapore autoprodotta dalle caldaie

(3) Valore massimo discontinuo

(4) Limiti di emissione in accordo alla normativa vigente.



LEGENDA

- PERIMETRAZIONE DELLO STABILIMENTO PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA
- AREE POLIMERI EUROPA S.p.A.
- LIMITE NUOVO IMPIANTO
- PUNTI DI EMISSIONE CONVOLLATA IN ATMOSFERA
- ALTRI PUNTI DI EMISSIONE RIPORTATI IN AUTORIZZAZIONE (AREE CRACKING E AROMATICI)
- TORCE DI SICUREZZA
- NUOVO PUNTO DI EMISSIONE

Punti di emissione convollata		Coordinate	
		X	Y
1		1754546	5036908
2		1754514	5036851
3		1754589	5036884
722		1754603	5036876
584		1754357	5036893
585		1754384	5036903
743		1752170	5037272
LACO		1752128	5037699
LATA		1751753	5037929
780		1752630	5038441
761		1752649	5038448

Torce di sicurezza		Coordinate	
		X	Y
B1		1754807	5036755
B601		1754589	5035797
B601/A		1754694	5035745
B300		1752190	5036989
T401		1752897	5037634
T402		1752911	5037642

NOTA
COORDINATE IN GAUSS BOAGA FUSO OVEST



COMUNICAZIONE DI ADEGUAMENTO ALLA PRESCRIZIONE DI CUI ALL'ART.1 COMMA 3 DEL DECRETO AIA DEL 24/10/2011

Scheda C - Allegato C.9
Planimetria modificata con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera

SCALA
1:5.000

ICARO
Marzo 2012

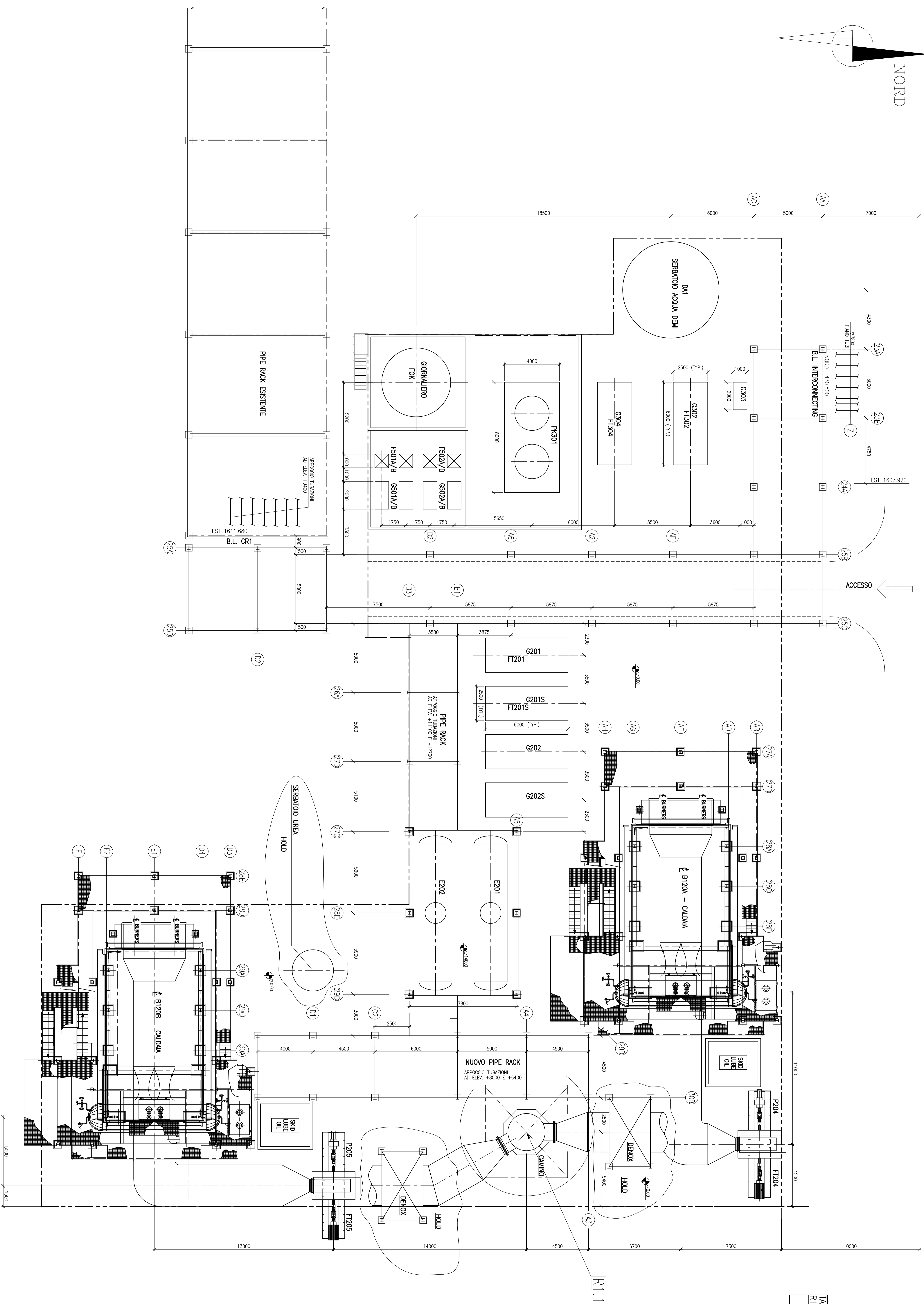
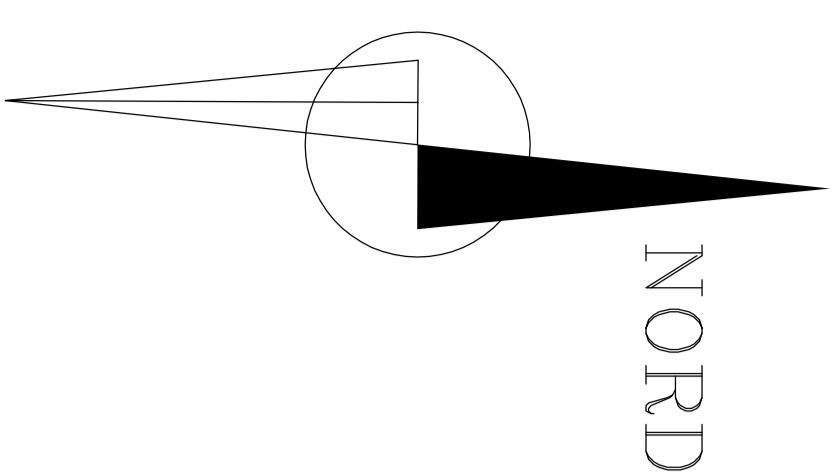
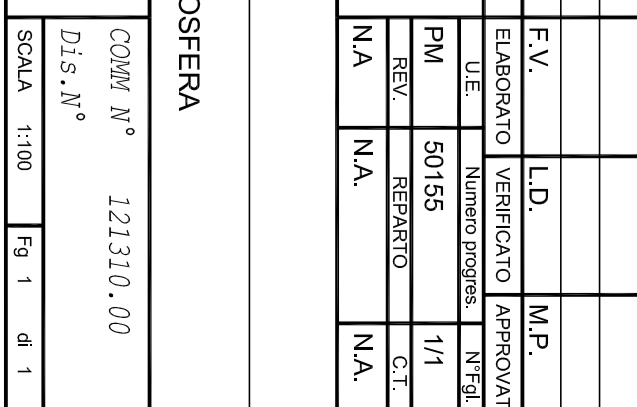
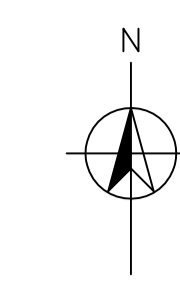
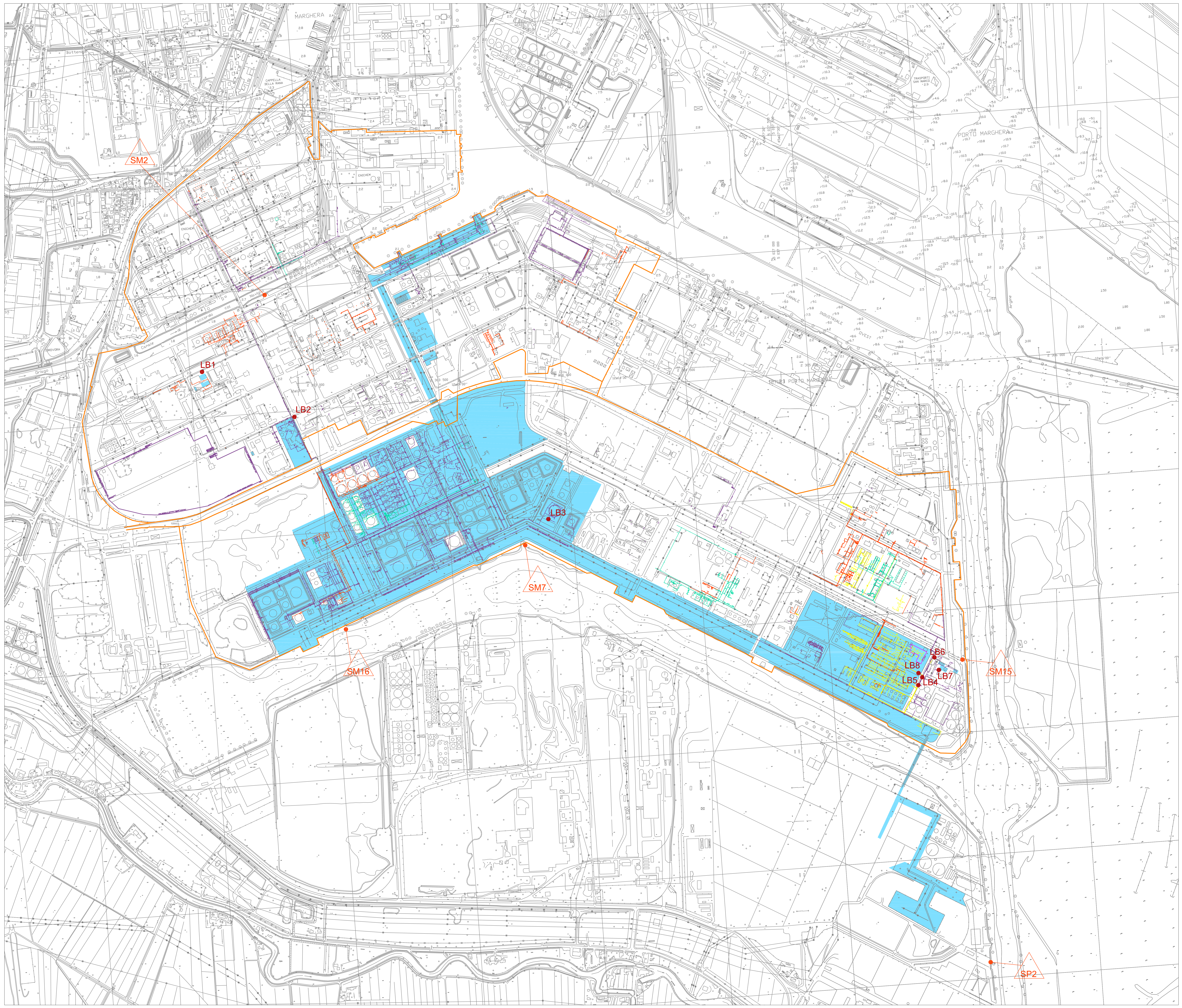


FIG	ITEM	ITEM TAG	COORD. GOMF.	ALTEZZA
R1.1	CAMINO	HOLD	165880/194/40903.55/160	m

- ELENCO APPARECCHIATURE**
- DESCRIZIONE**
- B1204/B CALDAIE
 - E201/202 DEGRASATORI
 - G201/201S/202/202S POMPE ALIMENTO
 - FT201/202 TURBINE PER POMPE ALIMENTO
 - FT204/205 TURBINE PER VENTILATORI
 - P204 VENTILATORE ARIA CALDA
 - P205 SISTEMA TRATTAMENTO A LETTI MISTI
 - PK301 (PACKAGE) SERBATOIO ACQUA DEMI
 - DA1 SERBATOIO GIORNALIERO OLIO FOK
 - D1201 SERBATOIO ACQUA DEMI
 - G302/304 POMPE PER POMPE ACQUA DEMI
 - G302/304 POMPE PER POMPE ACQUA DEMI
 - G501A/B POMPE TRASPORTEMENTO OLIO FOK
 - F501A/B F502A/B ENTRI A CESTELLO PER POMPE OLIO FOK
 - HOLD DENOX
 - HOLD AIR COOLER CALDAIE
 - HOLD SERBATOIO UREA

D		E		F		G		H		I		L		M		
ID	14.03.12	EMISIONE PER PERMITTING	LD	LD	M.P.	LD	LD	M.P.	LD	LD	M.P.	LD	LD	M.P.	LD	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	EV	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	
1		Emisione di CO ₂ e di particolato da un motore diesel, potenza 500 kW, per il funzionamento di un generatore di emergenza, in un impianto di produzione di energia elettrica. Per informazioni sui punti di riferimento, vedere il foglio 5.099.														
IMPIANTO		POLIMERI EUROPA	TITOLO DISEGNO		PLANNIMETRIA SORGENTI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA		CONTR. N°		221310.00		DISEG. N°		1/1		1/1	
IMPIANTO		STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)	TITOLO DISEGNO		PLANNIMETRIA SORGENTI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA		CONTR. N°		221310.00		DISEG. N°		1/1		1/1	
IMPIANTO		POLIMERI EUROPA	TITOLO DISEGNO		PLANNIMETRIA SORGENTI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA		CONTR. N°		221310.00		DISEG. N°		1/1		1/1	
IMPIANTO		STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)	TITOLO DISEGNO		PLANNIMETRIA SORGENTI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA		CONTR. N°		221310.00		DISEG. N°		1/1		1/1	





- LEGENDA**
- PERIMETRAZIONE DELLO STABILIMENTO PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA
 - POLIMERI EUROPA S.p.A.
 - LIMITE NUOVO IMPIANTO
 - FOGNA ACIDA
 - FOGNA BIOLOGICA
 - FOGNA CLORURATA
 - FOGNA OLEOSA
 - PUNTO DI SCARICO
 - LIMITI DI BATTERIA

Limiti di batteria con punti di campionamento per Conferimento ad Impianto di Trattamento		Coordinate	
		X	Y
LB1	Laboratorio Tecnologico	1751752	5037967
LB2	Direzione Laboratorio Controllo	1752126	5037794
LB3	Logistica	1753155	5037371
LB4	Gestione Chimica di Base (Emergenza)	1754669	5036731
LB5	Gestione Chimica di Base	1754653	5036696
LB6	Gestione Chimica di Base	1754718	5036811
LB7	Gestione Chimica di Base (Spent Caustic)	1754736	5036760
LB8	Gestione Chimica di Base	1754654	5036748

Scarichi Idrici		Coordinate	
		X	Y
SM2		1752006	5038278
SM7		1753061	5037265
SM15		1754832	5036802
SM16		1752335	5036925
SP2		1754946	5035577

NOTA
COORDINATE IN GAUSS BOGGA FUSO OVEST



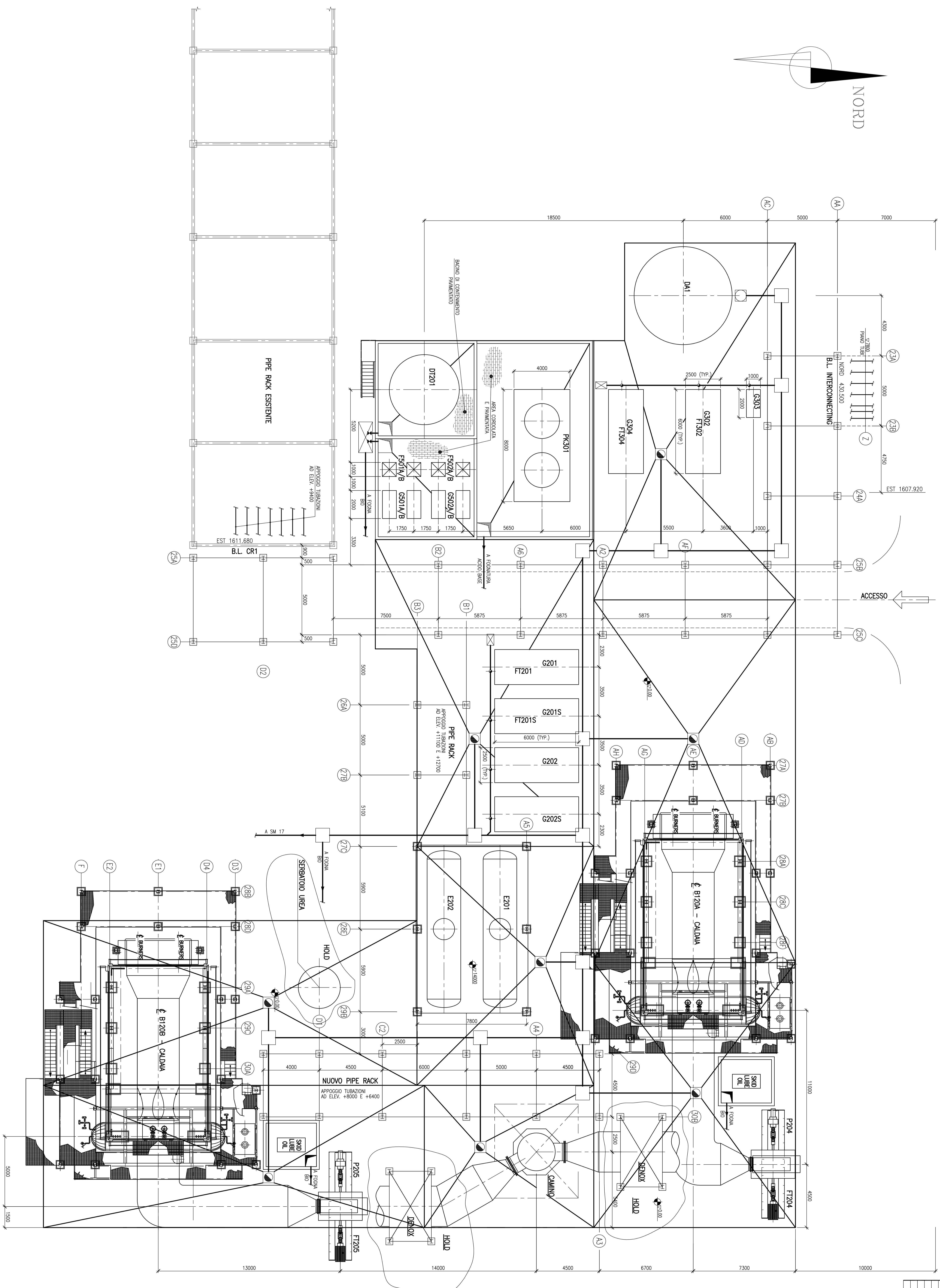
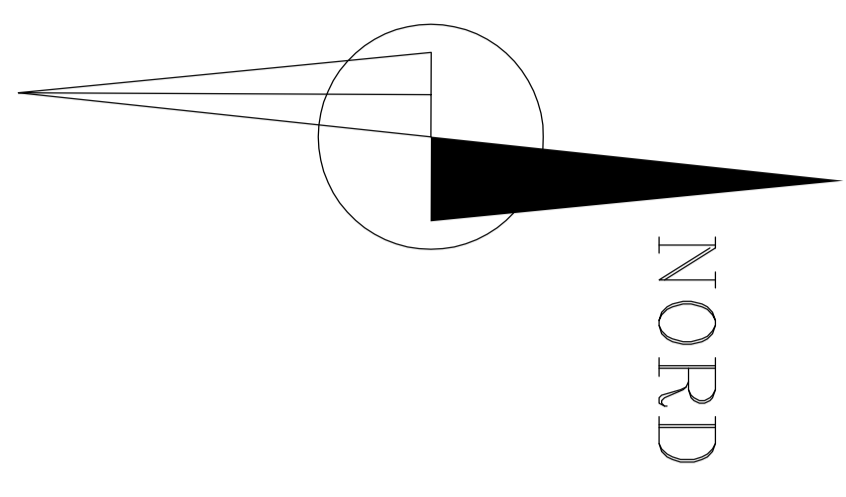
COMUNICAZIONE DI ADEGUAMENTO ALLA PRESCRIZIONE DI CUI ALL'ART.1 COMMA 3 DEL DECRETO AIA DEL 24/10/2011

Scheda C - Allegato C.10

Planimetria modificata delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento e dei punti di emissione degli scarichi liquidi

SCALA
1:5.000

ICARO
Marzo 2012

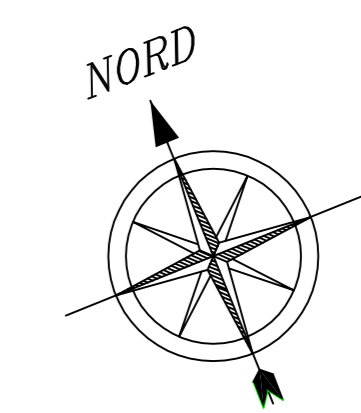


- ELENCO APPARECCHIATURE**
- | ITEM | DESCRIZIONE |
|--------------------|---------------------------------------|
| B120W/B | CALDAIE |
| E201/202 | DEGAZZATORI |
| G201/201S/202/202S | POMPE ALIMENTO |
| FT201/202 | TURBINE PER POMPE ALIMENTO |
| FT204/205 | TURBINE PER VENTILATORI |
| P204 | VENTILATORE ARIA CALDA |
| P205 | VENTILATORE ARIA CALDA |
| PK300 (PACKAGE) | SISTEMA TRATTAMENTO A LETTI MISTI |
| DA1 | SERBATOIO ACQUA DEMI |
| DT201/304 | SERBATOIO ACQUA DEMI |
| G302/304 | POMPE ACQUA DEMI |
| G302/304 | POMPE ACQUA DEMI |
| G303/304 | POMPE ACQUA DEMI |
| G303/304 | POMPE ACQUA DEMI |
| G502/B G502A/B | POMPE TRASFERIMENTO OLIO FORK |
| F501A/B F502A/B | FILTRI A CESTELLO PER POMPE OLIO FORK |
| HOLD | HOLD |
| DENOX | AIR COOLER CALDAIE |
| HOLD | SERBATOIO UREA |
-
- LEGENDA**
- CHIOTTE
 - POZZETTO DRENAGGIO AREE PAVIMENTATE
 - POZZETTO SCARICO DI FONDO SERBATOIO
 - POZZETTO ROMPIRINAIA O CAMBIO DIREZIONE
 - POZZETTO RACCOLTA SCARICHI DA DRENAGGI
 - F/O SCARICHI DI FONDO SERBATOIO
 - POZZETTO DI SCOUR/LACGIO

REV.	DATA	ESISTENTE	EMMISSIONE PER REVISIONI	E.V.	L.D.	M.P.
01	14.03.12	14.03.12	14.03.12			

REVISIONI	CAUSALE	DATA	PROGETTISTA	VERIFICATORE	APPROVATORE
01	01	14.03.12

PROGETTISTA: SIMECO
TITOLO OPERAZIONE: POLIMERI EUROPA
STABILIMENTO: STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)
TITOLO OPERAZIONE: PLANTINGIERIA GENERALE ZONA CALDAIE FOSMA BIO
CONV. N°: 22310.00
DISEG. N°: ...
SCALE: 1:1000
PRODOTTORE: SIMECO

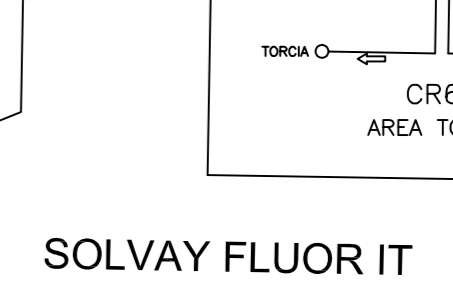


LEGENDA
 AREA PETROLCHIMICO di P. MARGHERA

NOTE

AREA UFFICI

AREA CANTIERE



0	14.03.12	EMISSIONE PER PERMITTING	F.V.	L.D.	M.P.
REV	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1			PM	50163	1/1
2			REV	RESETO	0.1
			N.A.	N.A.	N.A.

IMPANTO: POLIMERI EUROPA
 STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)
 TITOLO DISEGNO
 PLANIMETRIA

SCALA: 1:4000 Fig. 1 di 1
 DIS. N° 121310_00
 SIMECO ENGINEERS & CONTRACTORS