

Spett. le

REGIONE ABRUZZO

DIPARTIMENTO GOVERNO DEL TERRITORIO E
POLITICHE AMBIENTALI

Servizio Politica Energetica, Qualità dell'aria, SINA e
Risorse Estrattive del Territorio

Ufficio AIA, Qualità dell'aria, inquinamento acustico ed
elettromagnetico.

C.so Vittorio Emanuele II, 301 – 65122 Pescara (PE)

dpc025@pec.regione.abruzzo.it

Responsabile del Procedimento

Ing. Salvatore Corroppo

Dott. Fabio Pizzica

COMUNE DI ATESSA

Piazza Municipio n.1

66041, Atessa (CH).

comunediatessa@pec.it

Ditta FENICE SPA

s.s. 154 valle del Sangro

Atessa (CH)

fenicespa.pec@maildoc.it

E, p.c.

ARTA DIREZIONE CENTRALE AREA TECNICA

Viale Marconi, Pescara

Area Tecnica – IPPC

sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

c.a. Dott.ssa Giovanna Mancinelli

Ing. Simonetta Campana

OGGETTO D.lgs. 152/06 parte II titolo III bis.
Rapporto Finale dell'Ispezione effettuata presso l'impianto della ditta "FENICE SPA"
" sito nel comune di ATESSA (CH).

**AIA 43/37 DEL 08/05/2008, 63/37 DEL 27/10/2008, 70/37 del 20/11/2008, e 193/37 del
29/03/2011.**

Ai sensi dell'art. 29 decies comma 6 del D.lgs. 152/06 si trasmette, in allegato alla presente, **il RAPPORTO FINALE** dell'ispezione effettuata presso l'impianto in oggetto ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del sopracitato decreto. Tale ispezione è stata eseguita in osservanza del "Il piano triennale dei controlli AIA e la programmazione 2022 sulle installazioni titolari di AIA".

Durante l'ispezione sono state espletate operazioni di campionamento, verifiche documentali e gestionali. Non sono state rilevate non conformità o inadempienze ma una gestione ambientale attenta e tesa al miglioramento continuo.

**Il Direttore del Distretto
ARTA CHIETI**
(Dott. Chimico Roberto COCCO)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

RAPPORTO CONCLUSIVO DELL' ATTIVITÀ DI ISPEZIONE INTEGRATA AMBIENTALE ORDINARIA 2022

ATTIVITA' ISPETTIVA
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e ss.mm.ii. (art. 29-decies)

Ditta FENICE SPA



Attività IPPC cod. 1.1 – 6.11

Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW

Treatmento reflui di verniciatura da installazione IPPC

AUTORIZZAZIONE REGIONALE

n. 43/37 DEL 08/05/2008, n. 63/37 DEL 27/10/2008, n. 70/37 del 20/11/2008, n. 193/37 del 29/03/2011.

PREMESSA	5
Gruppo Ispettivo ARTA Distretto di Chieti.....	6
Il sito.....	7
L'attività produttiva.....	7
PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA	8
DEPURAZIONE ACQUE REFLUE	8
Attività ispettiva	9
ANALISI DEGLI IMPATTI	10
ACQUE DI SCARICO	11
Premessa	11
IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE TAR	11
Acque meteoriche	11
ASSETTO ATTUALE DEGLI SCARICHI	12
Attività ispettiva svolta.....	13
Attività di campionamento (SCARICO a valle del TAR).....	13
Esito dell'attività di campionamento.....	13
Conclusioni e proposte di miglioramento	15
Rapporti di prova allegati	15
RIFIUTI	16
Attività ispettiva	16
Verifica documentale	16
Verifica gestionale e delle aree di deposito	17
Conclusioni e proposte di miglioramento	17
EMISSIONI IN ATMOSFERA	17
Breve descrizione delle emissioni autorizzate	17
Minimo Tecnico	18
Pianificazione dell'attività ispettiva	18
Ricognizione dei punti di emissione – Verifica dei requisiti di campionabilità e accesso in sicurezza.....	19
Descrizione della sorgente emissiva.....	19
Sistema analizzatore delle emissioni	20
Manutenzioni effettuate nell'anno 2021	20
Campionamento.....	20
Commento dei risultati	21
Verifica di conformità dei flussi di massa annui	23
Anno 2021.....	23
Emissioni diffuse	24
Valutazioni Inerenti il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni	24
Verifica ore di funzionamento delle unità in deroga.....	24
Rapporti di prova allegati	24
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	25



PREMESSA

In attuazione a quanto previsto dal D.lgs. 152/06 parte II art 29 decies c.3, i tecnici del Distretto Provinciale ARTA Chieti hanno proceduto ad effettuare l'ispezione programmata relativa **all'annualità 2022**.

L'attività ispettiva effettuata ha comportato, in primo luogo, la pianificazione delle azioni da espletare, in maniera coerente col piano di controlli predisposto dall'ARTA e contenuto in Autorizzazione.

Di seguito si riporta una sintesi delle azioni intraprese:

1. Esame della documentazione presente presso il Distretto

Preliminarmente si è proceduto all'esame della documentazione presente presso l'archivio del Distretto nonché del REPORT inviato nel 2021 (anno di riferimento 2020), con nostro prot. n°25444, 25565, 25566, 25568, 25570, 25574, 25575 del 21/05/2021.

La ditta infatti per mero errore ha inviato il Report solo all'A.C. e non all'Arta.

Tale verifica ha evidenziato che il gestore ha effettuato gli autocontrolli con regolarità e secondo la frequenza stabilita dall'autorizzazione.

2. Visita del sito, effettuata in più giorni atti a verificare:

- Il rispetto delle prescrizioni dell'AIA;
- Il rispetto delle norme ambientali vigenti;
- La regolarità dei controlli a carico del gestore;
- Il rispetto dei valori limite autorizzati mediante campionamento delle emissioni da parte di ARTA;
- L'adeguatezza delle modalità gestionali dell'impianto (controllo visivo della gestione dei rifiuti e più in generale dell'impianto).

3. Stesura del Rapporto finale all'Autorità Competente.

Nel rapporto che segue saranno descritte le attività di controllo svolte al fine di evidenziare la conformità alle disposizioni normative/autorizzative e l'adozione delle MTD.

In sostanza il rapporto conterrà due livelli di indagine:

- **Verifica di conformità.**

La non conformità alle disposizioni normative prevede la segnalazione della stessa agli organi competenti in relazione alla natura della violazione stessa.

Durante l'ispezione non sono state rilevate non conformità

- **Individuazione delle opzioni di miglioramento**

Al fine di promuovere un progressivo miglioramento delle performance ambientali, nel presente rapporto saranno formulate all'Autorità Competente le proposte di miglioramento tecnico strutturale nonché le precauzioni gestionali che si ritiene opportuno che il gestore adotti.

Le proposte di miglioramento che si ritiene opportuno il gestore adotti sono state formulate nei paragrafi specifici.



Gruppo Ispettivo ARTA Distretto di Chieti.

Il personale coinvolto nella verifica ispettiva è di seguito riportato:

	Dirigente della Sezione Controlli Integrati e Attività Produttive.
<i>ANGELA DELLI PAOLI</i>	Coordinatore Ispezione Ambientale
<i>SARA D'ALESSIO</i>	Gruppo IPPC
<i>PAOLO D'ONOFRIO</i>	Gruppo IPPC
<i>ROBERTO CIVITAREALE</i>	Gruppo IPPC
<i>ROBERTO MANCINI</i>	Gruppo IPPC

5

Per la Società FENICE Spa, alla verifica ispettiva hanno presenziato nelle varie giornate:

<i>ABRUZZESE ROCCO</i>	Responsabile UO
<i>DI MARTE ALESSANDRA</i>	Impiegato Tecnico Impianti di Trattamento Acque Reflue e Trattamento Acque Primarie
<i>ABRUZZESE ROCCO</i>	Responsabile Unità Operativa
<i>VOLONNINO GIUSEPPE</i>	Dipartimento Operations
<i>GENOVESE FRANCESCO</i>	Responsabile Manutenzione

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARTA ABRUZZO distretto di Chieti

Angela delli Paoli

Roberto Civitareale



Il sito

La Centrale Termoelettrica di FENICE S.p.A. dell'Unità Operativa di Atesa è ubicata all'interno dello Stabilimento SEVEL e risulta localizzata dalle seguenti coordinate geografiche

Latitudine 42° 08' 78" Nord

Longitudine 14° 27' 29" Est.

L'area su cui insiste lo Stabilimento SEVEL, in base ai Piani Regolatori Generali (P.R.G.) dei Comuni di Atesa e di Paglieta, è classificata come "Zona industriale".

Dalla consultazione delle cartografie dei Piani Territoriali di Coordinamento dei due comuni si evince che nell'area su cui insiste lo stabilimento non sono presenti vincoli di tipo idrogeologico, militare e che la stessa non risulta individuata come area protetta o sottoposta a tutela come area di particolare pregio ambientale e paesistico.

L'attività produttiva

Le attività IPPC svolte nell'unità operativa FENICE si possono riassumere come segue:

1. Produzione e distribuzione energia termica (1.1)
2. Trattamento reflui di verniciatura da installazione IPPC. (6.11)

Con nota del 01/09/2014 la ditta ha comunicato che l'attività di trattamento acque reflue dello stabilimento Sevel è attività IPPC codice 6.11 secondo quanto disposto dal D.lgs. 46/2014.

IMPIANTO	FENICE EDF
SEDE	ATESSA
CODICE IPPC	1.1 – 6.11
ATTIVITA' SVOLTA	<i>Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW</i>
MASSIMA POTENZIALITA'	237 MW termici (33 MW elettrici)
POTENZIALITA' AUTORIZZATA	//
AUTORIZZAZIONE	
SCOPO DEL CONTROLLO	CONTROLLO PROGRAMMATO ANNO 2022
IMPIANTO O RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	NO
SISTEMI DI GESTIONE AMBINETALE	UNI EN ISO 14001 n. 51831 del 18/01/2022



PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA ED ELETTRICA

L'attuale assetto impiantistico è così composto:

□ **IMPIANTO DI COGENERAZIONE DI POTENZIALITA' PARI A 88 MWt e 29 MWe.**

L'azienda dichiara un'efficienza elettrica superiore al 35% e che i bruciatori sono di tipo DLE;

- 1 Caldaia a Recupero per la produzione di vapore a due livelli di pressione: 44 t/h a 30 barg (380°C) e 5 t/h a 3,5 barg (170°C), dotata di una post-combustione (bruciatore aggiuntivo) di potenzialità di 7,1 MWt. La post combustione viene utilizzata sia per aumentare la produzione di vapore della cogenerazione (fino a 10 t/h in più a 30 barg), coprendo il fabbisogno dello stabilimento senza dover accendere un'altra caldaia, sia per eseguire veloci variazioni di carico.

Sono inoltre presenti:

- 1 Turbina a vapore di potenzialità 4 MWe;
 - 1 gruppo frigo ad assorbimento;
 - torri evaporative per il raffreddamento delle macchine del gruppo frigo
- **CENTRALE TERMICA DI POTENZIALITA' 149,1 MWt**
- 1 generatore di vapore CCT (20,5 MWt) per produrre fino a 30 t/h di vapore a 270°C e 30 barg;
 - 2 generatori di vapore MACCHI (48 MWt ciascuno), per produrre fino a 60 t/h di vapore a 515°C e 105 barg;
 - 1 caldaia STK di potenza 25,6 MWt per produzione di acqua surriscaldata;
 - n. 6 CTA per riscaldamento ambientale, alimentate a metano (7 MWt totali)

Tali caldaie sono mantenute in funzione per la sola produzione di energia termica e utilizzate ad integrazione della centrale di cogenerazione ovvero in sua sostituzione, nel caso di manutenzione o malfunzionamento.

ATTIVITÀ 1.1 POTENZA TERMICA TOTALE INSTALLATA: 229,762 MW

COGENERAZIONE: 80,7 MW + 7 MW post combustione

MINIMO TECNICO = 60% della potenza erogabile (29 MW elettrici) = 17,4 MWe

CCT: 20,5 MW

STK: 25,6 MW

MACCHI 1 : 48 MW

MACCHI 2: 48 MW

DEPURAZIONE ACQUE REFLUE

L'impianto ha una potenzialità di trattamento di 490 mc/h.

ATTIVITA' 6.11: POTENZIALITÀ DI TRATTAMENTO TAR: 3.679.200 mc/anno, 420 mc/h



Attività ispettiva

L'attività ispettiva è stata pianificata ed espletata coerentemente al piano di monitoraggio e controllo autorizzato. Il dettaglio delle azioni effettuate è riportato nei verbali di ispezione, consegnati al gestore in originale e disponibili presso gli uffici del Distretto. Di seguito si riporta la cronologia dei sopralluoghi con una sommaria descrizione delle attività espletate e l'indicazione dei tecnici di riferimento.

DATA	PRESENTI	ATTIVITÀ ISPETTIVA
01/02/2022	DELLI PAOLI ANGELA, D'ONOFRIO PAOLO	APERTURA ISPEZIONE INTEGRATA AMBIENTALE E SCARICO S6
24/02/2022	DELLI PAOLI ANGELA, ROBERTO CIVITAREALE, PAOLO D'ONOFRIO, SARA D'ALESSIO	VERIFICA PRELIMINARE CONDIZIONI DI CAMPIONABILITÀ CAMINI, CAMPIONAMENTO CAMINO E6 CONTROLLO RIFIUTI, E CONTROLLO DOCUMENTALE EMISSIONI E DEPURATORE
10/05/2022	DELLI PAOLI ANGELA, ROBERTO CIVITAREALE	CHIUSURA ISPEZIONE



ANALISI DEGLI IMPATTI



ACQUE DI SCARICO

Premessa

Nello stabilimento sono presenti tre sezioni impiantistiche destinate al trattamento acque, come di seguito specificato

1. **Impianto acque demi,**
2. **Impianto a osmosi inversa,**
3. **Impianto trattamento acque reflue: TAR (6.11)**

IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE TAR

All'Impianto di Trattamento Acque Reflue sono convogliati i reflui provenienti da altre attività presenti nel comprensorio. In particolare si tratta dei reflui provenienti dalle attività di verniciatura di SEVEL S.p.A.

I reflui provenienti dalle officine di nuova e vecchia verniciatura sono stoccati in tre vasche che hanno lo scopo di bilanciare i flussi e di garantire un'alimentazione costante alle diverse sezioni dell'impianto di depurazione.

I reflui tecnologici adottati all'impianto TAR dalla Vecchia Verniciatura sono di due tipologie:

1. Reflui discontinui, stoccati nell'apposita vasca da 3000 mc, provenienti dal processo produttivo.
2. Reflui continui, stoccati in apposita vasca da 1500 mc, provenienti dal processo produttivo della Verniciatura, dagli impianti dell'unità operativa Fenice e dai reflui dell'isola ecologica.

I reflui tecnologici adottati all'impianto TAR dalla Nuova Verniciatura sono di due tipologie:

1. Reflui discontinui, stoccati in nell'apposita vasca da 3000 mc, provenienti dal processo produttivo.
2. Reflui continui, stoccati in apposita vasca da 400 mc (più una da 200 mc di riserva), provenienti dal processo produttivo della Verniciatura, dall'impianto Raffrescamento Ambientale e dal Polo freddo Tecnologico.

In pratica la vasca di stoccaggio dei reflui discontinui di vecchia verniciatura è utilizzata per lo stoccaggio anche dei reflui discontinui della nuova verniciatura.

Successivamente nel corso del procedimento di riesame dell'AIA ancora in corso sono stati convogliati al TAR anche tutti gli altri scarichi parziali provenienti dal ciclo termico, spurghi, torri evaporative come riportato in tabella 1 .

Acque meteoriche

Le acque meteoriche ricadenti nelle aree di deposito rifiuti (area isola ecologica di proprietà della ditta SEVEL e gestita da Fenice) sono raccolte e inviate in testa all'impianto TAR. Di seguito la descrizione fornita dalla ditta:

La superficie dell'Isola Ecologica corrisponde a 8.800 mq. La quantità di acqua piovana corrispondente ai primi 10 mm. confluisce in una vasca di raccolta avente una volumetria pari a 90 – 100 mc ed il rispettivo contenuto viene rilanciato direttamente sull'impianto TAR con l'ausilio di un impianto di pompaggio.

⇒ *Durante il sopralluogo del 10/05/2022 si è constatato che tutte le acque meteoriche (senza distinzione fra prima pioggia ed eccedenti la prima pioggia) sono inviate all'impianto TAR dopo essere transitate per le vasche descritte.*





FOTO 1: VASCHE DI RACCOLTA ACQUE DI PRIMA PIOGGIA.

ASSETTO ATTUALE DEGLI SCARICHI

1.0 PREMESSA E OBIETTIVI

La presente relazione tecnica ha l'obiettivo di descrivere, in forma sintetica, gli interventi impiantistici per il conferimento degli scarichi tecnologici di Centrale Termica e Sala Compressori di U.O. EDISON Fenice SEVEL, identificati su A.I.A. vigente "S1/S2/S4/S5", presso l'impianto TAR (Trattamento Acque Reflue). Nella **Tabella 1** sono riportate le descrizioni degli scarichi tecnologici di interesse, che attualmente sono conferiti direttamente in Rete Fognaria Tecnologica di Stabilimento.

Punto A.I.A.	Descrizione su A.I.A. degli scarichi
S1	Spurghi Caldaia CCT e degassatore
S2	Spurghi Ciclo Termico + Caldaie Macchi
S4	Spurgo Torre Evaporativa Centrale Termica
S5	Spurgo Torre Evaporativa Centrale Compressori

Tabella 1: Scarichi Tecnologici di Centrale Termica e Sala Compressori di U.O. EDISON Fenice



TABELLA 1: SCARICHI PARZIALI

SCARICHI PARZIALI				
SIGLA SCARICO PARZIALE	IMPIANTO DI PROVENIENZA	TIPOLOGIA	SISTEMA DI TRATTAMENTO	SIGLA SCARICO FINALE
S1	Spurgo continuo Corpo cilindrico caldaia CCT	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S2	Condense varie linee vapore+spurgo Continuo Macchi	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S3	Acque di rigenerazione linee produzione acqua demineralizzata	Processo	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S4	Torre evaporativi ciclo termico	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S5	Torre evaporativa centrale compressori	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S6	Trattamento Acque Reflue	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S7	Spurgo continuo corpo cilindrico caldaia a recupero e spurgo torri nuova cogenerazione	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI
S8	Torre evaporativa poli freddi	Raffreddamento	Impianto TAR Chimico-fisico	Fogna tecnologica consorzio ASI

12

⇒ I tecnici hanno verificato che la ditta ha adottato questa nuova configurazione e che tutti gli scarichi parziali, anche quelli del ciclo termico confluiscono al TAR.

Attività ispettiva svolta

L'attività ispettiva svolta è consistita in primo luogo in un confronto puntuale della situazione presente. Le aree di pertinenza dell'impianto pertanto non vengono utilizzate per il deposito dei rifiuti, i quali sono invece collocati nell'isola ecologica di proprietà della SEVEL e gestita da Fenice.

Attività di campionamento (SCARICO a valle del TAR)

E' stato effettuato il campionamento delle acque di scarico all'uscita impianto TAR. Tali reflui sono poi scaricati dalla ditta SEVEL attraverso lo scarico Finale SF, che confluisce nella linea delle acque nere del consorzio ARAP.

Si è deciso di campionare le acque in uscita dall'impianto TAR, pur non trattandosi di uno scarico finale con la finalità di verificarne le caratteristiche prima della confluenza con le altre linee. In data 01/02/2022 è stato eseguito un campionamento medio composito sulle tre ore non proporzionale alla portata.

Esito dell'attività di campionamento

Il campione prelevato ha evidenziato che le concentrazioni sono in linea con quelle attese e con quelle rilevate dagli autocontrolli del gestore.



Inoltre le concentrazioni delle sostanze pericolose sono risultate essere conformi ai VLE del D.lgs. 152/06 per lo scarico in pubblica fognatura e risultano già rispetti i limiti stabiliti dalle BAT AEL.



Conclusioni e proposte di miglioramento

Si ribadisce quanto richiesto nel 2018 e riportato nell'istruttoria per il rilascio dell'AIA:

- ⇒ *A seguito degli adempimenti dell'AIA n. 63/37 del 27/10/2008 era stato richiesto alla ditta di elaborare il bilancio di materia all'impianto TAR, finalizzato alla stima delle efficienze delle sezioni impiantistiche.*
- ⇒ *La ditta ha trasmesso gli esiti di tale monitoraggio, le cui modalità di esecuzione erano state concordate con Arta, con nota prot n. 6443 del 21/10/2014.*
- ⇒ *In particolare il monitoraggio eseguito ha comportato l'individuazione di nove punti di controllo e la stima delle efficienze di abbattimento attraverso un periodo di osservazione di 1 mese.*
- ⇒ *Arta ritiene che il PMeC debba essere integrato con l'introduzione dei monitoraggi di cui alla nota citata. Pertanto dovrà essere eseguita la procedura proposta dalla stessa ditta ovvero misurazioni e stime su un periodo di osservazione da definire e stima delle efficienze di abbattimento delle singole sezioni con cadenza annuale. Per le finalità del monitoraggio le analisi eseguite presso al UO sono risultate essere idonee.*
- ⇒ *Si chiede alla ditta di idonee manutenzioni all'auto campionatore e di programmarlo per eseguire campionamenti sulle tre ore*

14

Rapporti di prova allegati

PE/1161/2022 e PE/1165/2022

- ⇒ *Si rileva che la ditta è risultata conforme ai VLE dei BAT Ael per Ni e Zn pur rimando in essere i termini di adeguamento stabiliti dalla normativa vigente.*



RIFIUTI

Attività ispettiva

I rifiuti prodotti dalla ditta sono collocati, in regime di Deposito Temporaneo, in un'area opportunamente attrezzata e denominata Isola Ecologica nel sito di proprietà Sevel.

La superficie totale di tale area è pari a circa 11.000 mq (di cui 2.680 mq coperti).

I rifiuti prodotti dalla ditta fenice sono collocati in un'area ben identificata con l'indicazione ditta FENICE.

Al momento del sopralluogo le aree sono apparse pulite e ben tenute e i rifiuti depositati in maniera ordinata nelle aree dedicate.

Il gestore si avvale delle disposizioni di cui all'art 183 lett bb) ovvero *detiene* i propri rifiuti in regime di deposito temporaneo, CRITERIO TEMPORALE.

15

Verifica documentale

La verifica documentale è stata effettuata a campione **sul rifiuto 19 08 13***.

Sono stati controllati i registri di carico e Scarico per l'anno 2021 e 2022.

Sono stati nello specifico verificati:

- a) numero identificativo e relativa data di emissione del formulario – numero di registrazione e relativa data;
- b) produttore del rifiuti – committente – sede impianto;
- c) trasportatore con numero di iscrizione al relativo Albo– sede impianto;
- d) codice CER del rifiuto e descrizione rifiuto;
- e) destinazione del rifiuto e quantitativo;
- f) targhe automezzo e nome conducente;
- g) verifica di conformità dei rifiuti trasportati;
- h) controllo registro rifiuti operazione di presa in carico del rifiuto – data operazione – n° di registrazione – anno di riferimento/pagina del registro di c/s – quantitativo rifiuto -;
- i) controllo registro rifiuti operazione di scarico del rifiuto - data operazione – n° di registrazione – anno di riferimento/pagina del registro di c/s – quantitativo rifiuto -;
- j) tipo di operazione da effettuare sul rifiuto;

Relativamente ai rifiuti controllati sono state acquisite copie delle pagine del registro di carico e scarico visionate e relativamente allo scarico è stata acquisita copia del Formulario di Identificazione del Rifiuto (FIR).

In merito ai registri si è verificato che:

- contengono la data dello scarico dei rifiuti movimentati;
- risulta contrassegnato il tipo di operazione (carico e/o scarico);
- contengono altre informazioni di cui all'art.1 del Decreto 1/4/1998 n° 148.



Verifica gestionale e delle aree di deposito

I tecnici hanno ispezionato il deposito temporaneo dei rifiuti ed è stata rilevata una sostanziale corrispondenza con la planimetria, è stata visionata l'area di deposito temporaneo del rifiuto 190813*(fango esitato dalla depurazione delle acque reflue) In particolare è stato ispezionato il serbatoio contenente il rifiuto avente codice EER 120301*.

⇒ Il deposito è effettuato in un serbatoio interrato posto in una vasca di cemento, che è stato adeguato come da precedenti richieste in merito all'isolamento da infiltrazione di acque meteoriche



FOTO 2: DEPOSITO TEMPORANEI CODICE EER 120301*

16

Conclusioni e proposte di miglioramento

Non sono state rilevate criticità sia in merito alla detenzione dei rifiuti che alla compilazione dei registri. Durante l'ispezione la ditta ha palesato la necessità di adottare un criterio differente per codici differenti (volumetrico o temporale) in relazione alla quantità di rifiuto prodotta.

Si ritiene che tale modalità possa essere adottata nel rispetto dei dettami del deposito temporaneo previsto per ciascun criterio adottato.

⇒ La ditta dovrà produrre una tabella recante l'elenco dei codici EER detenuti e il dettami del criterio adottato (volumetrico o temporale).

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Breve descrizione delle emissioni autorizzate

La ditta Fenice, come previsto in autorizzazione, presenta la seguente realtà emissiva:

- Camino E1 che convoglia le emissioni provenienti dalle caldaie Macchi, che è operativo solo nei mesi freddi;
- Camino E3 asservito alla caldaia CCT;
- Camino E4 asservito alla caldaia Standarkessel;



- Camini E5 ed E6 asserviti all'impianto di cogenerazione, il primo come sistema di sicurezza mentre l'altro come camino principale dell'impianto.
- Camino E7 asservito ai silos di calce idrata.

I camini E1, E3, E4, ed E6 sono dotati di un sistema SME per il monitoraggio delle emissioni, con il controllo dei parametri: CO, temperatura fumi, portata metano, portata fumi, ossigeno. Il camino E6 effettua il monitoraggio anche del parametro ossidi di azoto.

L'entrata in vigore del D.lgs. 46/2014 ha previsto limiti più severi per i Grandi Impianti di Combustione, la ditta ha aderito alla deroga prevista dall'art 273 c. 4 prevedendo un numero di ore funzionamento per ciascuna unità che non travalicasse le 17500 ore al 2020.

In esecuzione del piano di miglioramento ha operato la sostituzione dei bruciatori alla CCT nel 2016 e alla STK nel 2017, la ditta pertanto si è adeguata alle prescrizioni del D.lgs. 46/2014. Si rileva che l'adeguamento alle disposizioni dei

Minimo Tecnico

La ditta su richiesta di Arta e dopo ampio confronto ha individuato anche per le caldaie (Macchi, GCT e STK) le condizioni che determinano il minimo tecnico e l'anomalo funzionamento. Alla fine di un percorso tecnico condiviso sono state individuate le seguenti condizioni:

CAMINO	DESCRIZIONE CENTRALE	Vettore energetico prodotto	MINIMO TECNICO (portata METANO Nmc/h) di	ANOMALO FUNZIONAMENTO	
E1	MACCHI 48 MWt	VSPORE AP	1080	Gradiente di carico non individuato Accensione secondo bruciatore	La ditta propone di invalidare i primi 5 minuti a partire dall'evento
	MACCHI 48 MWt	VAPORE AP			
E3	CCT MWt	VAPORE BP	300 Nmc/h metano	Gradiente carico (portata di metano) > 20% Accensione secondo bruciatore	La ditta propone di invalidare i primi 5 minuti a partire dagli evento
E4	STK MWt	ACQUA SURRISCALDATA	410	Non sono state individuate condizioni di anomalo funzionamento	

Pianificazione dell'attività ispettiva

L'attività ispettiva svolta il 24/02/2022 si è focalizzata sul camino ritenuto più significativo dal punto di vista emissivo (E6).



Ricognizione dei punti di emissione – Verifica dei requisiti di campionabilità e accesso in sicurezza.

⇒ Sono state migliorate le condizioni di trasportabilità della strumentazione in quota al camino E6, la piattaforma del camino è stata dotata di un argano che permette di portare la strumentazione in quota secondo quanto previsto dalla normativa vigente.



FOTO 3 FOTO 4: CAMINO E6



FOTO 5: CAMINO E6

Descrizione della sorgente emissiva

La turbogas è di tipo aereo derivato della potenzialità di 88 MWt e 29 MWe. L'impianto di cogenerazione produce i vettori energetici necessari al funzionamento dello stabilimento SEVEL ed è stato messo in servizio nell'anno 2010.

L'impianto è costituito da:

- N°1 turbina a gas con bruciatori di tipo Low-Dry NO_x
- N°1 caldaia a recupero con post-combustore;
- N°1 turbina a vapore a contropressione con potenza elettrica di 4MWe.

E' prevista la presenza di due camini:

- E6 camino principale;
- E5 camino di by-pass per la gestione delle emergenze.

Sistema analizzatore delle emissioni

La centrale è dotata di un sistema analizzatore delle emissioni che effettua il monitoraggio di portata, temperatura, umidità, CO, NO_x e O₂ sui fumi in uscita dai camini E5 (by-pass) ed E6. Il sistema preleva i fumi e li trasporta mediante una linea riscaldata all'interno di una cabina, dove, previ opportuni condizionamenti, vengono analizzati. I principali sistemi di misura sono:

- Analizzatore ABB URAS 26: misura mediante NDIR il CO 1° campo scala 0-75 mg/Nm³, 2° campo scala 0-150 mg/Nm³).
- Analizzatore ABB LIMAS 11 UV: misura mediante UV l'NO(1° campo scala 0-65 mg/Nm³, 2° campo scala 0-150 mg/Nm³);
- Analizzatore ABB MAGNOS 206: misura sfruttando il principio del paramagnetismo dell'O₂;

Durante l'ispezione sono stati acquisiti i dati dello SME relativi alle concentrazioni e flussi di massa in contemporanea al controllo Arta.

Manutenzioni effettuate nell'anno 2021

Il gestore ha effettuato gli autocontrolli e le manutenzioni secondo le cadenze opportune e stabilite dall'autorizzazione.

Campionamento

In data 24/02/2022 è stato effettuato il campionamento del camino E6. All'arrivo in stabilimento la centrale era in pieno esercizio con un carico d'impianto del 100%. Durante il campionamento si è incentrata l'attenzione sul monitoraggio dei parametri CO, NO_x, e O₂, tralasciando i parametri POLVERI TOTALI e SO₂ ritenuti non significativi in caso di utilizzo di metano come combustibile. Non è stato possibile un campionamento di 3 ore in quanto l'azienda aveva la necessità di produrre energia fino alle ore 15:00.



Commento dei risultati

Di seguito una tabella riepilogativa di quanto rilevato durante l'ispezione

TABELLA 2: SINTESI DATI CAMPIONAMENTO CAMINO E6

RISULTATI RDP CH/AIA/01/2022				
PARAMETRO	ORA	ARTA	LIMITE	SME
CO (mg/Nm ³)	12:30-13:29	9,7	30	10,9
	13:30-14:29	6,1	30	6,6
NO _x (mg/Nm ³) (Espressi come NO ₂)	12:30-13:29	32,3	50	38,1
	13:30-14:29	35,5	50	42,4
O ₂ (%v/v)	12:30-13:29	15,0	-	14,9
	13:30-14:29	14,9	-	15,0

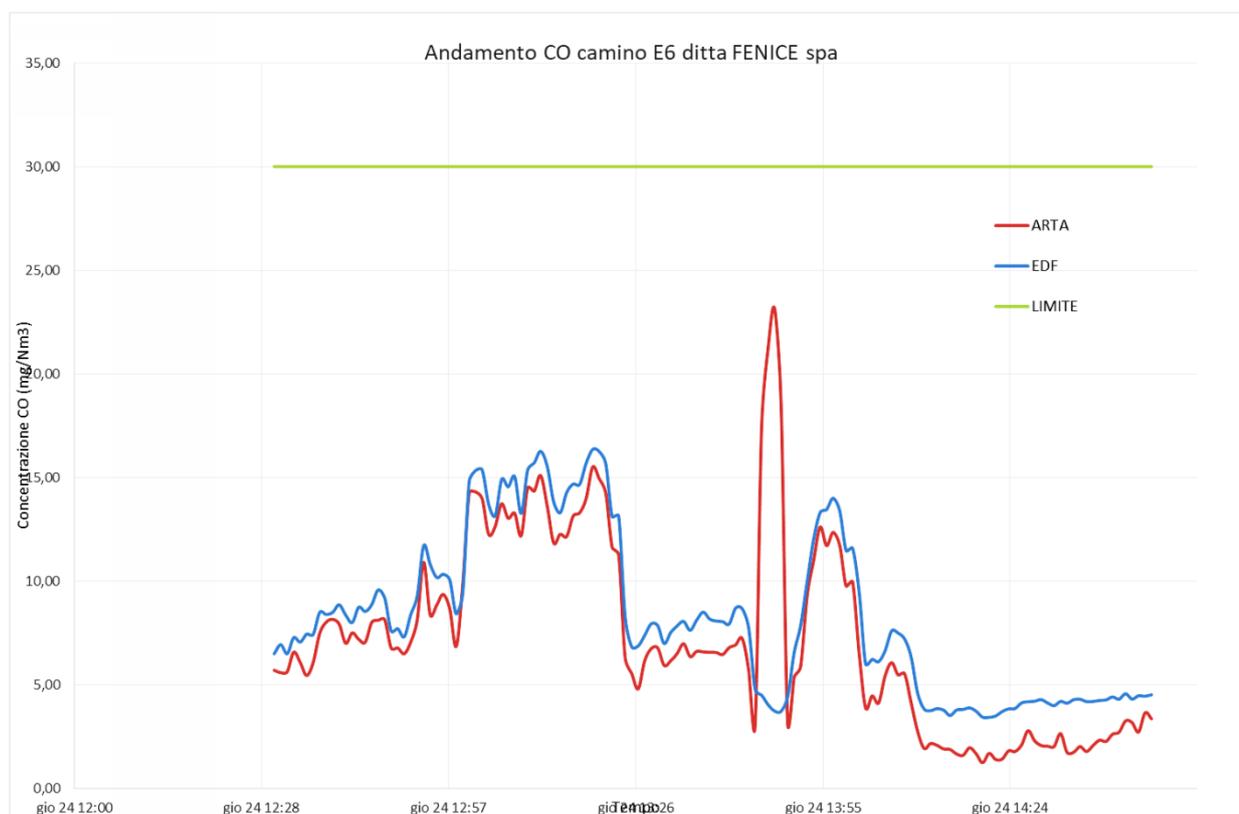


GRAFICO 1: ANDAMENTO CO CAMINO E6 (CONFRONTO CON SME FENICE)



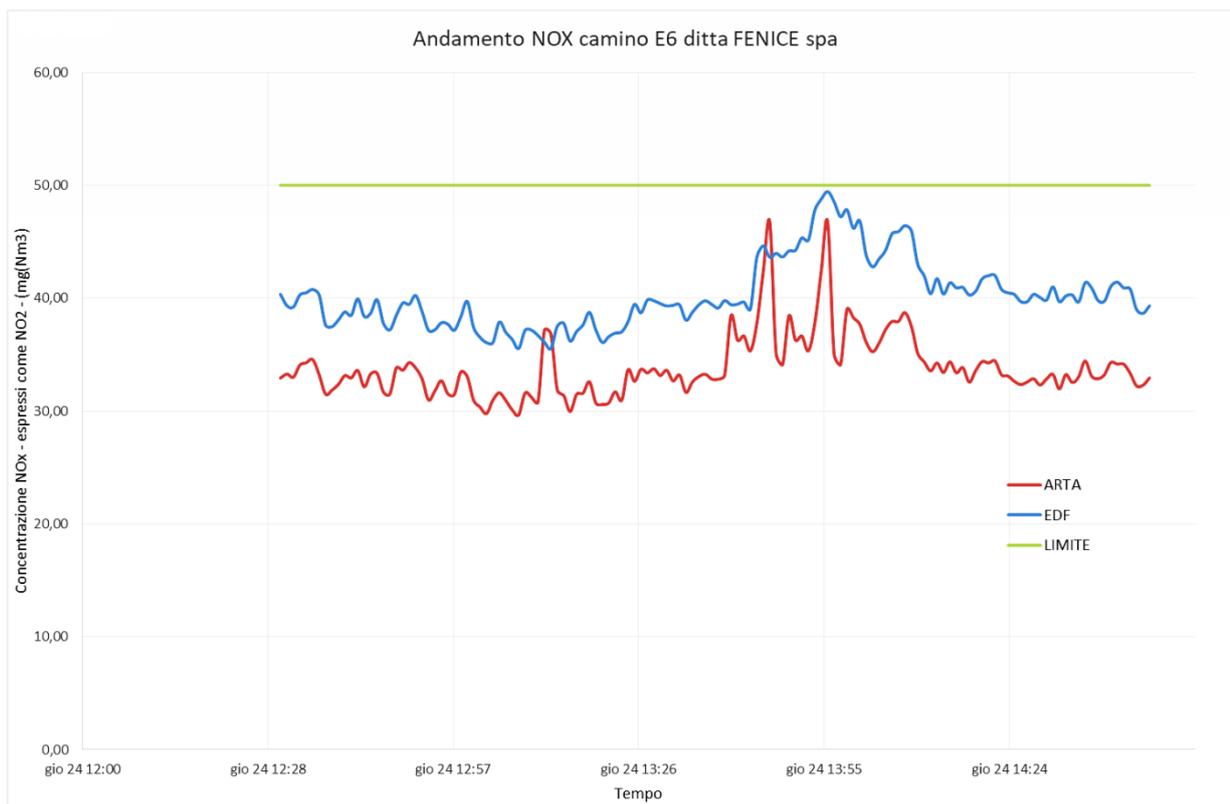


GRAFICO 2: ANDAMENTO NOx CAMINO E6 (CONFRONTO CON SME FENICE)

L'esame dei dati ha evidenziato uno scostamento costante fra quanto rilevato dal sistema analizzatore in continuo e quanto rilevato dalla strumentazione HORIBA (errore sistematico)

Durante le operazioni di misura, notata tale circostanza i tecnici Arta hanno effettuato alla presenza della ditta la verifica dello zero e span della propria strumentazione che ha avuto esito favorevole sia con la propria bombola sia con quella utilizzata dallo SME di proprietà della ditta.

⇒ *E' ragionevole ritenere che tale scostamento sia da attribuire alla differente strumentazione o ad anomalie intercorse durante la QAL 2.*

- *Pur rilevando la piena conformità si chiede alla ditta di approfondire tale circostanza.*

TABELLA 3 : RELAZIONE TRA CARICO IMPIANTO E PORTATA DI GAS EMESSO

PARAMETRI	DATA CAMPIONAMENTO
	24/02/2022
CARICO IMPIANTO (%)	78,8
POTENZA ELETTRICA (MW)	29
PORTATA NORM. SECCA E RIF O ₂ (Nm ³ /h)	203010



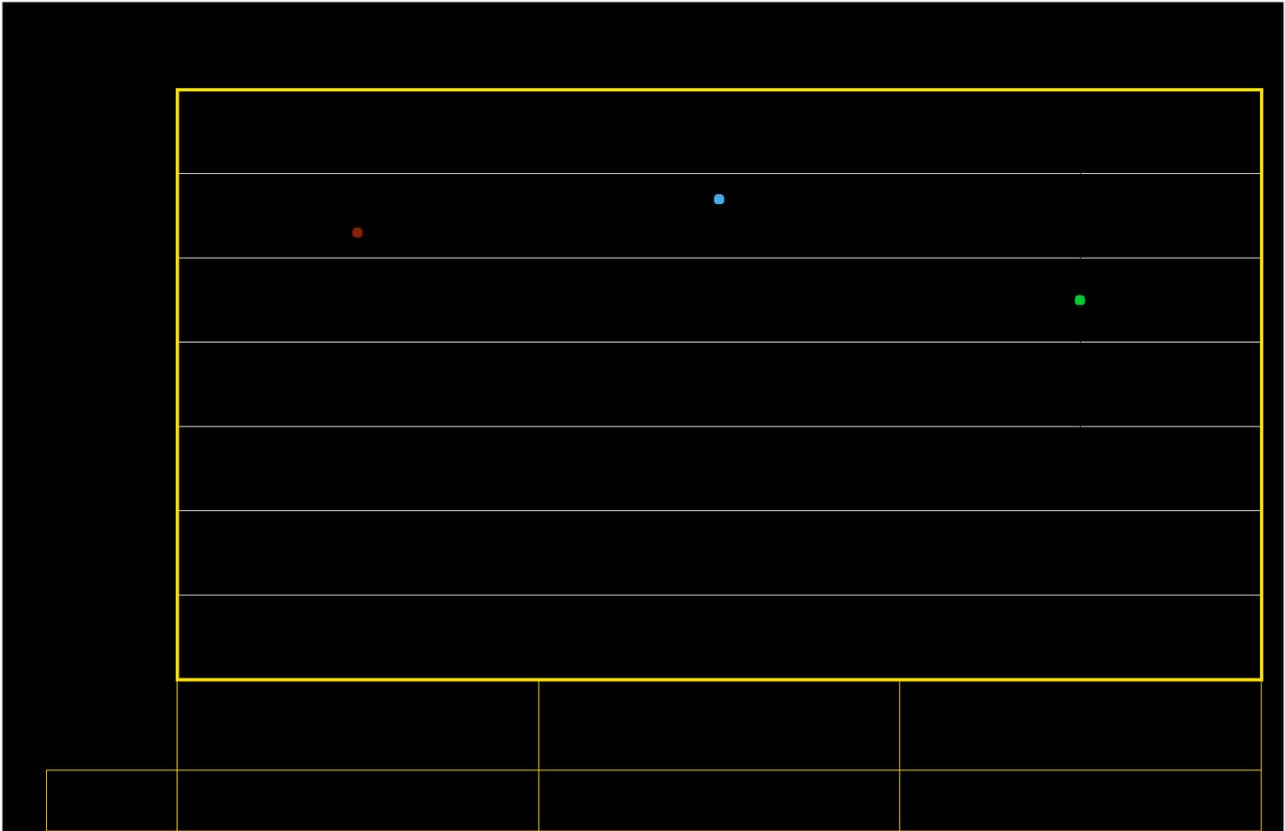


GRAFICO 3: CONFRONTO FRA LE STIME DELLE PORTATE.

Il confronto eseguito fra le portate calcolate con l'algoritmo dell'ANNEX E (UNI EN 16911 – 2013) da ARTA, la portate misurate con ANNEX A (UNI EN 16911 – 2013) da ARTA e la portata calcolata dalla stechiometria della reazione di combustione, calcolata dalla ditta, evidenzia in generale un **buon allineamento** dei dati.

Verifica di conformità dei flussi di massa annui

Dall'interrogazione dello SME sono stati ricavati i flussi di massa annuali relativamente al 2021. L'AIA prevede un valore limite per tali flussi di massa annui di CO e NO_x. L'esame comparato dei dati dello SME e di quanto riportato in autorizzazione ha evidenziato la piena conformità

Anno 2021				
Parametro	Flusso di massa annuale (kg/anno)			Limiti *
	Totali	A regime	Transitori	
NOx	39766	37952	1814	107934
CO	11187	10825	362	64761



Emissioni diffuse

Durante l'ispezione **non sono** state rilevate sorgenti significative di emissioni diffuse e/o fuggitive.

Valutazioni Inerenti il Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni.

La ditta su richiesta Arta ha dichiarato di voler implementare un nuovo sistema di visualizzazione dei dati SME, dato che il precedente aveva presentato numerose criticità in merito alla connessione.

⇒ *Si dà atto che la ditta ha operato tale implementazione.*

Verifica ore di funzionamento delle unità in deroga

Arta in data 12/05/2022 ha acquistato in occasione della visita ispettiva di chiusura il n. di ore di funzionamento delle singole unità operative oggetto della deroga di cui all'art. 273 c. 4. Di seguito una tabella riepilogativa che evidenzia il rispetto

23

TABELLA 4

UNITA' OPERATIVE	2019	2020	2021	2022 (al 30/04/2022)
	ORE/ANNO	ORE/ANNO	ORE/ANNO	ORE/ANNO
MACCHI 1/2	220	1812	2796	2022
CCT	1149	1479	441	1076
STK	7443	5629	5113	2074

La ditta durante le ispezioni ha ribadito che gli impianti CCT e STK sono conformi alle disposizioni della D.lgs. 46/2014

Rapporti di prova allegati

CH/AIA/01/2022



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La ditta ha prodotto annualmente nei modi e nei tempi dovuti il piano di monitoraggio e controllo corredato di tutti i certificati analitici.

I tecnici

Dott. Roberto Civitareale

Il Responsabile della UO IPPC, FER, PGS.

Ing. Angela delli Paoli

24

Il Direttore del Distretto Prov.le ARTA CHIETI

Dott. Chimico Roberto COCCO

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

