



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
(AIA)**

**Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.**

**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

in merito all'istanza di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto N. Prot. DVA-DEC-2011-0000424 del 26/07/2011 e D.M. 266 del 6/10/2016

(ID. 186/10175)

**Centrale termoelettrica di Moncalieri (TO) IREN ENERGIA S.p.A.**

<b>Gestore</b>	IREN ENERGIA SpA Centrale Moncalieri
<b>Località</b>	Moncalieri (TO)
<b>Gruppo Istruttore</b>	Ing. Antonio Voza – Referente Gruppo Istruttore
	<u>Dott. Paolo Ceci</u>
	Dott. Marco Mazzoni
	Ing, Roberta Baudino - Regione Piemonte
	<u>Dott. Alessandro Bertello – Città Metropolitana di Torino</u>
	Dott. Paolo Montagna -Comune di Moncalieri



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMoeLETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

## INDICE

<b>PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO</b>	<b>1</b>
<b>1. DEFINIZIONI</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
2.1 ATTI PRESUPPOSTI	7
2.2 ATTI NORMATIVI	7
2.3 ATTI ED ATTIVITÀ ISTRUTTORIE	11
2.4 RIEPILOGO DEI PROCEDIMENTI ISTRUTTORI DAL RILASCIO DELLA PRIMA AIA	12
<b>3. DATI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE</b>	<b>13</b>
<b>4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE</b>	<b>14</b>
4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	14
4.2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE	14
<b>5. ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE DELLA CENTRALE</b>	<b>19</b>
5.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO	19
5.2 DESCRIZIONE DELLE SEZIONI PRINCIPALI DELLA CENTRALE	19
5.2.1 3° Gruppo Termoelettrico (3° GT)	20
5.2.2 Repowering 2° GT (RPW 2° GT)	23
5.2.3 Caldaie di riserva	27
5.3 ALTRE ATTIVITÀ PRESENTI IN CENTRALE	27
5.3.1 Impianto trattamento acque reflue industriali	27
5.3.2 Impianto trattamento acque meteoriche	29
5.3.3 Sistemi ausiliari di centrale	29
5.3 AGGIORNAMENTI OTTOBRE 2022	30
5.4 CAPACITÀ PRODUTTIVA	31
5.5 CONSUMI, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME	34
5.6 SERBATOI DI STOCCAGGIO DI COMBUSTIBILI LIQUIDI ED ALTRE SOSTANZE	37
5.7 RISORSE IDRICHE	38
5.8 BILANCIO ENERGETICO	38
5.10 EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO	40
5.11 EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO NON CONVOGLIATO	46
5.12 SCARICHI IDRICI	46
5.12 RIFIUTI	57
5.13 RUMORE	59
5.14 EMISSIONI ODORIGENE	60
<b>6. VERIFICA CONFORMITÀ BAT CONCLUSION</b>	<b>61</b>
6.1 INTRODUZIONE	61



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

<b>7. CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI.....</b>	<b>68</b>
SISTEMA DI GESTIONE .....	68
LIMITE TERMICO .....	69
CAPACITÀ PRODUTTIVA .....	70
EFFICIENZA ENERGETICA .....	70
APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI COMBUSTIBILI E DI ALTRE MATERIE PRIME .....	70
EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE .....	71
EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE .....	76
ACQUE REFLUE .....	76
RIFIUTI .....	78
RUMORE.....	83
SUOLO E SOTTOSUOLO .....	83
MANUTENZIONE Malfunzionamenti guasti ed eventi incidentali .....	85
ODORI .....	86
ALTRE FORME DI INQUINAMENTO .....	86
DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI .....	86
PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI .....	86
SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI .....	87
<b>AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....</b>	<b>88</b>
<b>DURATA, RINNOVO E RIESAME .....</b>	<b>88</b>



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

## 1. DEFINIZIONI

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale Valutazioni Ambientali (DG-VA).
<b>Autorità di controllo</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Piemonte.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare, delle attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
<b>Gestore</b>	Iren Energia S.p.A – Centrale Termoelettrica di Moncalieri, installazione IPPC sita nel Comune di Moncalieri (To), indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo, composto da alcuni membri della Commissione AIA-IPPC, nominato dal Presidente della Commissione stessa e da Esperti degli Enti territoriali e locali.
<b>Installazione o Impianto</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda, D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso Gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs n. 46/2014).
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### **Migliori tecniche disponibili (MTD)**

La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Si intende per:

- 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;
- 3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

### **Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)**

Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).

### **Conclusioni sulle BAT**

Documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BATC), la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).

### **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)**

I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.

Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

### **Uffici presso i quali sono depositati i documenti**

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e sono pubblicati sul sito <https://va.mite.gov.it/it-IT>, al fine della consultazione del pubblico.

### **Valori Limite di Emissione (VLE)**

La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Art. 5, comma 1, lettera i-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014).



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### 2. INTRODUZIONE

#### 2.1 Atti presupposti

- visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria AIA-IPPC;
- visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, *Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007*;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. m\_amte.CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.U.0001025.29-05-2019, che assegna l'istruttoria per il Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Iren Energia S.p.A. per la Centrale termoelettrica di Moncalieri al Gruppo Istruttore così costituito:
- Ing. Antonio Voza (referente)
  - Dott. Paolo Ceci
  - Dott. Marco Mazzoni
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Ing. Roberta Baudino - Regione Piemonte
  - Dott. Alessandro Bertello - Città Metropolitana di Torino
  - Dott. Paolo Montagna – Comune di Moncalieri
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi e collaboratori dell'ISPRA:
- Ing. Raffaella Manuzzi
  - Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali

#### 2.2 Atti normativi

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*”, Parte Seconda concernente le Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA/IPPC) Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O e s.m.i.;
- visto l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014), che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:

- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
- è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente,
- l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
- devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies;

visto l'articolo 29- *sexies*, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale *“i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti”*;

visto l'articolo 29- *sexies*, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale *“L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”*;

visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale *“fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”*;





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

- visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4-bis del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale *“l'autorità' competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:*
- a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;*
  - b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità' competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili”;*
- visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014) ai sensi del quale *“l'autorità' competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:*
- a) quando previsto dall'articolo 29-septies;*
  - b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui e' ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”;*
- visto l'articolo 29- *sexies*, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale *“I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente.”;*
- visto l'articolo 29-*sexies*, c. 9-*quinquies* del D.lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014) ai sensi del quale *“Fatto salvo quanto disposto alla Parte Terza ed al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006, l'autorità' competente stabilisce condizioni di autorizzazione volte a garantire che il gestore:*
- a) quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, elabori e trasmetta per validazione all'autorità' competente la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), prima della messa in servizio della nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata per l'installazione esistente;*



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

- b) *al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione;*
- c) *qualora dalla valutazione di cui alla lettera b) risulti che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento di cui alla lettera a), adotti le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure;*
- d) *fatta salva la lettera c), se, tenendo conto dello stato del sito indicato nell'istanza, al momento della cessazione definitiva delle attività la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito comporta un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente in conseguenza delle attività autorizzate svolte dal gestore anteriormente al primo aggiornamento dell'autorizzazione per l'installazione esistente, esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;*
- e) *se non e' tenuto ad elaborare la relazione di riferimento di cui alla lettera a), al momento della cessazione definitiva delle attività esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza.”;*

visto l'articolo 29-septies del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale “*nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, quali ad esempio il piano di tutela delle acque, o la pianificazione in materia di emissioni in atmosfera, considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5*” con conseguente obbligo per l'autorità competente di prescrivere “*... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale*”;

visto Il Decreto ministeriale n. 274 del 16 dicembre 2015 “Direttiva per disciplinare la conduzione dei provvedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare”;



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMoeLETTICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

esaminata la decisione di esecuzione (UE) 2021/2326 della Commissione del 30 novembre 2021 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per i Grandi impianti di combustione;

### ***2.3 Atti ed attività istruttorie***

Vista L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto prot. DVA-DEC-2011-0000424 del 26/07/2011 e D.M. 266 del 6/10/2016 a Iride Energia S.p.A. (ora Iren Energia S.p.A.) per l'esercizio della Centrale termoelettrica di Moncalieri, sita nel Comune di Moncalieri (TO).

visto Il Decreto 430 del 22/11/2018 con cui è stato disposto il Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Moncalieri della società Iren Energia S.P.A.

esaminata la comunicazione del Gestore del 26/04/2019, con la quale ha trasmesso istanza di Riesame complessivo dell'AIA e la documentazione tecnica allegata inerente il suddetto Riesame

vista la nota di avvio del procedimento istruttorio prot. DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0013218.24-05-2019

visto L'esito della riunione del GI aperto al gestore del 30.09.22, di cui al verbale prot. CIPPC0001347 del 04.10.22, e della riunione del GI in sessione riservata del 17.02.23 di cui al verbale prot CIPPC 000262 del 20.02.23

Esaminate le integrazioni fornite dal gestore con comunicazioni prot. n. CIPPC 1421 del 13.10.22 e 1498 del 27.10.22

esaminate le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.

Esaminate Le osservazioni presentate dal Gestore con nota CIPPC prot.00145.25 del 26.01.2024, e dalla Provincia Metropolitana di Torino con nota CIPPC prot.00143.265 del 26.01.2024 alla vigilia della prima riunione della CDS .



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Esaminato Il verbale della riunione di aggiornamento della Conferenza dei Servizi sincrona del  
in fine 15.02.24, trasmesso con nota prot. CIPPC 0000314 del 19.02.24

## ***2.4 Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio della prima AIA***

Nella seguente tabella sono riepilogati tutti i procedimenti istruttori successivi alla Prima AIA.

**Tabella 1**

<b>ID Procedimento (ID madre 186)</b>	<b>Tipologia di procedimento</b>	<b>ATTO autorizzativo</b>
296	Riesame AIA	DVA-2014-0022302 del 07/07/2014
318	Modifica non sostanziale	DVA-2013-0005720 del 06/03/2013
372	Modifica non sostanziale	DVA-2013-0029144 del 12/12/2013
454	Modifica non sostanziale	DVA-2013-0029145 del 12/12/2013
587	Modifica non sostanziale	DVA-2015-0002605 del 29/01/2015
709	Modifica non sostanziale	DVA-2015-0014368 del 28/05/2015
737	Riesame in adempimento ad una prescrizione AIA	DVA-2015-0002606 del 29/01/2015
948	Riesame AIA	8708/DVA del 10/04/2017
952	Riesame AIA	D.M. 266 del 06/10/2016
9697	Modifica non sostanziale	DVA/2018/28809 del 19/12/2018
11904	Modifica non sostanziale	M_amte.CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.U.0001381.26-09-2023



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMoeLETTICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

### 3. DATI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

<b>Ragione sociale</b>	Iren Energia S.p.A. – Centrale Termoelettrica di Moncalieri
<b>Indirizzo sede operativa</b>	Strada Freydia n. 1 – 10024 Moncalieri (TO)
<b>Sede Legale</b>	Corso Svizzera n. 95 – 10143 Torino
<b>Rappresentante Legale</b>	Bergesio Giuseppe
<b>Tipo impianto</b>	Centrale termoelettrica
<b>Codice e attività IPPC</b>	<u>Codice IPPC 1.1</u> Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW <u>Classificazione NACE</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Codice 35.11: produzione di energia elettrica</li></ul> <u>Classificazione NOSE-P</u> ⇒ Codice 101.04: combustione nelle turbine a gas
<b>Gestore Impianto</b>	Iren Energia SpA Corso Svizzera n. 95 – 10143 Torino <u>Referente e Procuratore del Gestore:</u> Clara Enrico enrico.clara@gruppoiren.it
<b>Referente IPPC</b>	Testa Claudio Strada Freydia n. 1 – 10024 Moncalieri (TO) 011 4098630 claudio.testa@gruppoiren.it
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	No
<b>Numero di addetti</b>	92 (totale della centrale)
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	SI: ISO 14001:2015 (cert. N 58878 del 27.02.23, scad. 11/04//2024) ed EMAS (IT-000749 del 20.09.22, scad 24.06.25)
<b>Certificato di prevenzione incendi</b>	SI (rif pratica VVF di Torino n. 16308)
<b>Periodicità dell'attività</b>	Continua



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### 4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

#### 4.1 Inquadramento territoriale

La centrale termoelettrica di Moncalieri è ubicata nel territorio comunale di Moncalieri, a sud di Torino, alla confluenza del Torrente Chisola nel Fiume Po.

Nella seguente tabella si riportano le informazioni relative alla superficie occupata dalla centrale.

Tabella 2

Superficie dell'installazione (m <sup>2</sup> )			
Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
113.311	27.433	47.257	38.621

La destinazione d'uso prevista per l'area della Centrale dal PRG vigente del Comune di Moncalieri è la seguente:

- Aree destinate ad impianti tecnologici di interesse generale – Zona normativa Ft.
- L'area della centrale risulta interessata da vincoli di natura ambientale, dovuti soprattutto alla presenza del Fiume Po, con il rispettivo Parco, e del Torrente Chisola. In particolare:
- ⇒ buona parte dell'area della centrale risulta vincolata ai sensi del Decreto Legislativo 42 del 22 gennaio 2004, articolo 142, comma 1.c – vincolo, applicabile sui fiumi, torrenti e corsi d'acqua che interessa il Fiume Po e il Torrente Chisola per la fascia di 150 metri dalle rispettive sponde,
  - ⇒ una parte dell'area della centrale ricade nel Parco fluviale del fiume Po, area protetta il cui limite comprende il canale Iren di adduzione dell'acqua di raffreddamento dei cicli termici e di alimentazione della turbina idroelettrica,
  - ⇒ una parte dell'area della centrale rientra nelle Fasce Fluviali del Fiume Po e del Torrente Chisola, ed in particolare nella Fascia C (definita come Area di inondazione per piena catastrofica, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento”.

#### 4.2 Inquadramento ambientale

##### Aria

Per la valutazione della qualità dell'aria nella zona in cui è ubicata la centrale si sono utilizzati i dati delle centraline di rilevamento della qualità dell'aria ubicate in prossimità della centrale, in particolare

- della Stazione 001272-806 Torino – Lingotto (stazione di fondo-urbana), ubicata in Viale Augusto Monti 21,
- della Stazione 001309-801 Vinovo – Volontari (stazione di fondo-suburbana), ubicata a Vinovo (TO) in via Garibaldi ang. via Volontari Italiani.

Nella seguente figura è riportata l'ubicazione della centrale di Moncalieri e delle centraline di rilevamento della qualità dell'aria sopra citate.





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

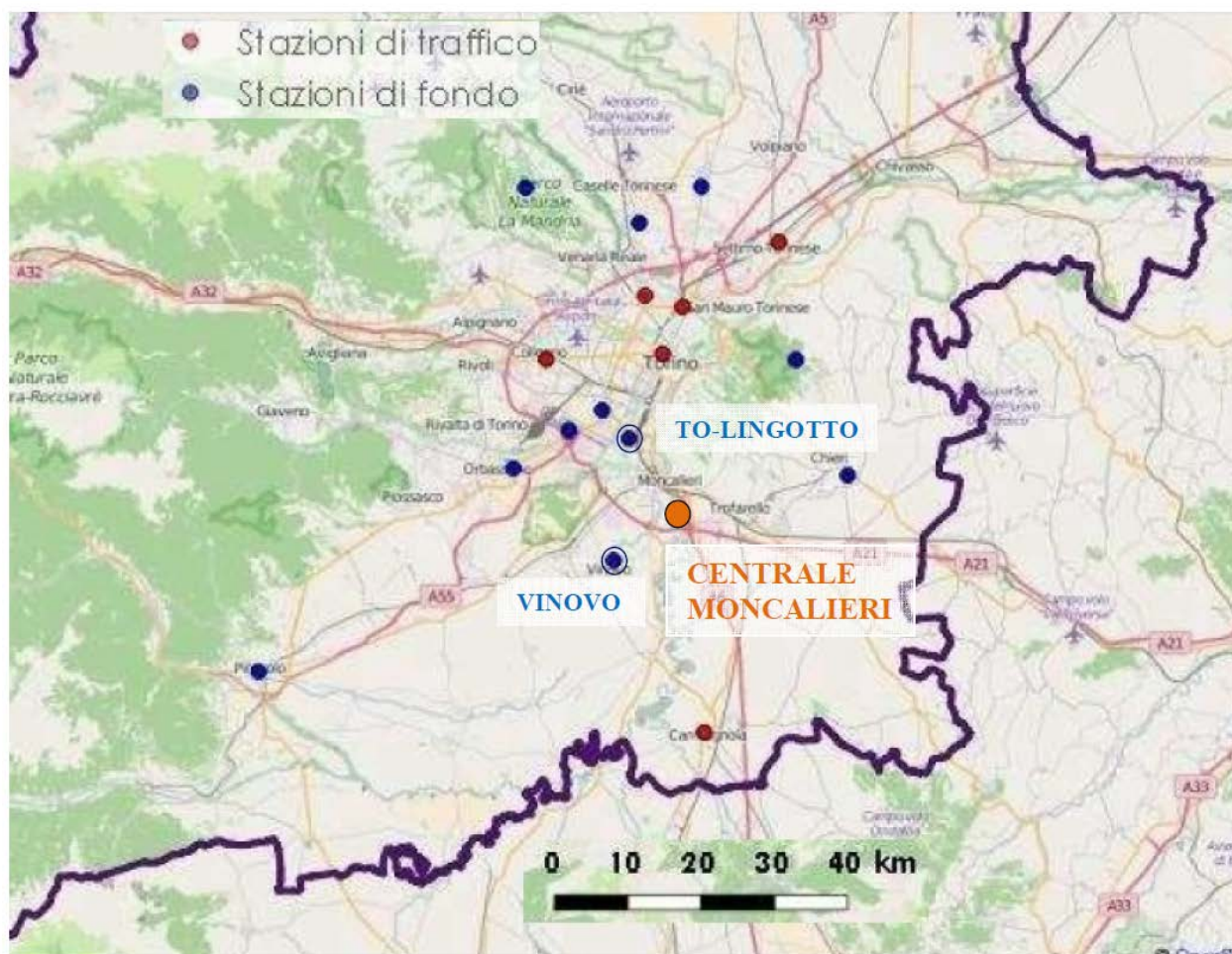


Figura 1

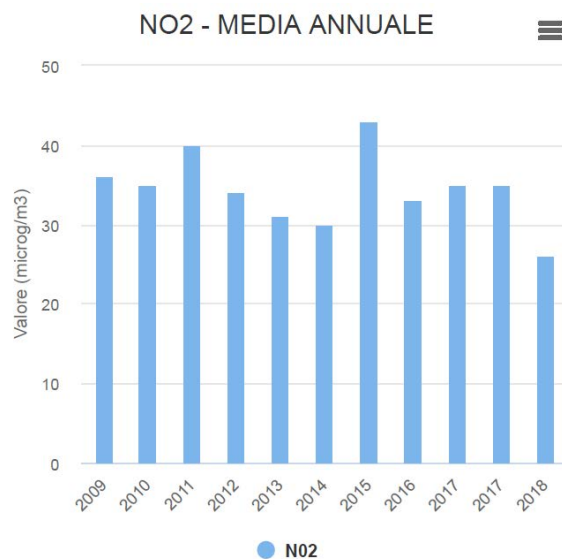
Nei seguenti grafici sono riportate le medie annue di  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  e  $\text{PM}_{2.5}$  e il numero di superamenti annui del valore limite giornaliero per il  $\text{PM}_{10}$ . Si precisa che per la stazione di Vinovo è disponibile solo la media annua di  $\text{NO}_2$  e che non vi sono dati per nessuna delle due stazioni per il CO.





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**Stazione 001309-801 Vinovo – Volontari, via Garibaldi ang. via Volontari  
Italiani, Vinovo (TO)**

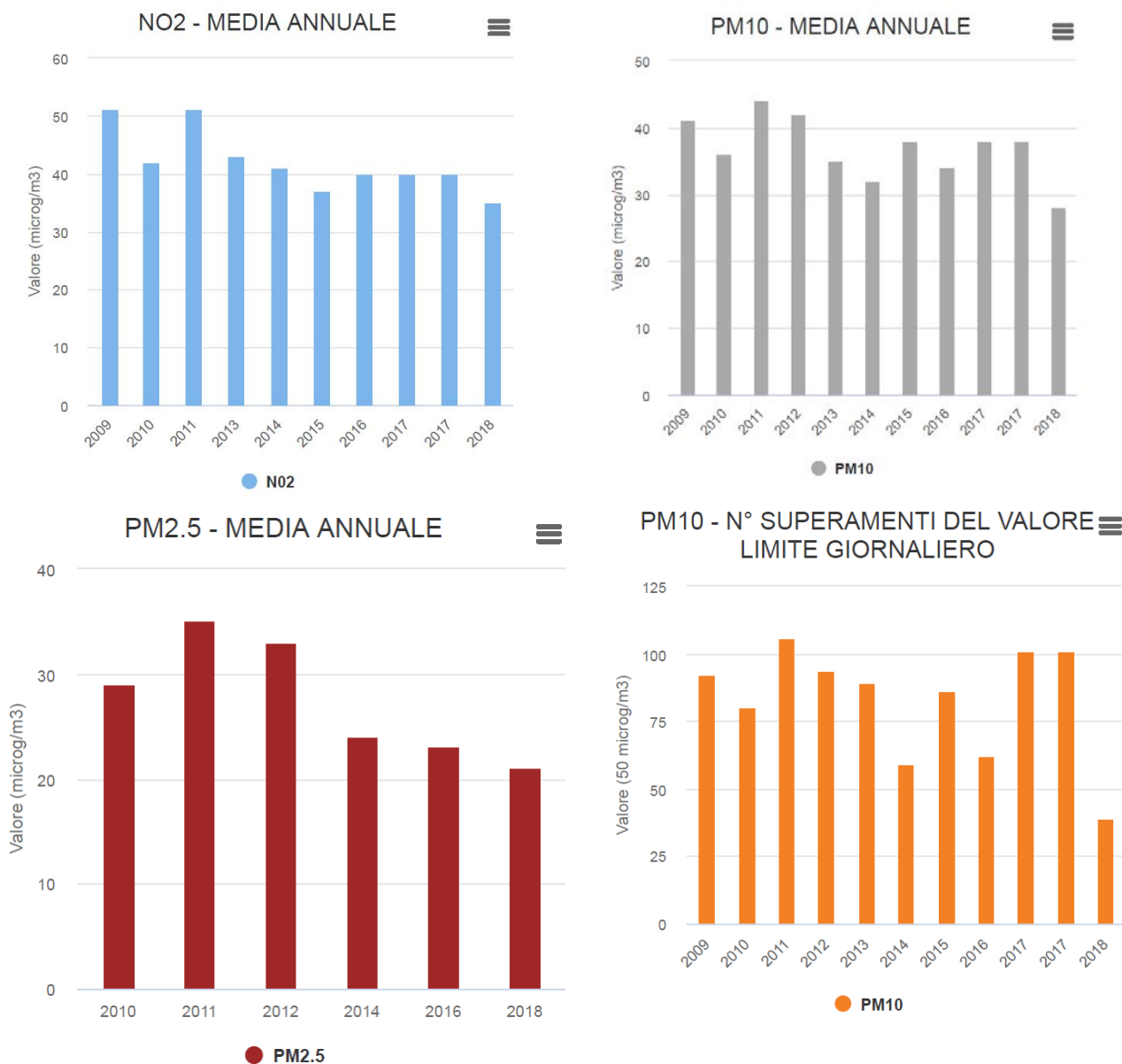


**Figura 2**



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

**Stazione 001272-806 Torino – Lingotto, viale Augusto Monti, 21**



**Figura 3**

### **Rumore**

Sulla base del Piano di Classificazione Acustica vigente risulta che l'area su cui sorge la centrale è in zona VI (aree esclusivamente industriali).

### **Suolo e sottosuolo**

La centrale di Moncalieri non ricadente all'interno di Siti di Interesse Nazionale.

Tuttavia nel corso della fase di costruzione del 3° Gruppo Termoelettrico (3° GT) e del Repowering 2° GT (RPW 2° GT) si sono riscontrati i seguenti tre siti inquinati:



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

In via preliminare si evidenzia:

- ⇒ area tra il basamento del camino ex 1° GT e il bacino di contenimento del serbatoio giornaliero di olio combustibile dell'ex 1° GT, in cui si rinvenuto terreno contaminato da olio combustibile. Per tale area si è conclusa ed è stata certificata la bonifica e la messa in sicurezza del sito;
- ⇒ Area Parco Serbatoi, in cui si rinvenuto terreno contaminato da olio combustibile. In particolare tale contaminazione è stata rilevata nel cantiere per la realizzazione dell'impianto in ciclo combinato 3° GT, durante la fase di scavo per la costruzione delle fondazioni; più precisamente il sito corrisponde all'area dove sorgeva il parco serbatoi di stoccaggio olio combustibile denso e gasolio dismessi e demoliti in passato. In tale area sono stati effettuati gli interventi di bonifica e messa in sicurezza e sono tuttora in corso interventi di monitoraggio;
- ⇒ Area in zona ex campo di calcio, in cui è stata rilevata la presenza di terreno inquinato da metalli. In particolare tale contaminazione è stata rilevata durante lo svolgimento delle attività di caratterizzazione ambientale dell'area interessata dal progetto di Repowering del 2° gruppo termoelettrico in ciclo combinato. Per tale area si è conclusa ed è stata certificata la bonifica e la messa in sicurezza del sito e sono in corso attività di monitoraggio post certificazione.



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMoeLETTTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### 5. ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE DELLA CENTRALE

#### *5.1 descrizione del processo produttivo*

La Centrale di Moncalieri è stata realizzata negli anni '50 e ha subito ampliamenti e trasformazioni nel tempo sino alla situazione attuale, che vede il completamento di importanti interventi di potenziamento.

In particolare con gli interventi di ripotenziamento sono stati realizzati, in luogo di impianti preesistenti e dismessi, due nuovi impianti con la tecnologia dei cicli combinati (turbina a gas – turbina a vapore), ovvero:

- ❖ 3° Gruppo Termoelettrico (3° GT);
- ❖ Repowering 2° Gruppo Termoelettrico (RPW 2° GT).

A questi due gruppi si affiancano attualmente:

- ❖ 3 caldaie di riserva
- ❖ 1 caldaia ausiliaria.

Il Gruppo idroelettrico (attività non IPPC) in funzione nella Centrale di Moncalieri denominato La Loggia - Moncalieri, fa parte, con la derivazione Po/Stura - San Mauro, del sistema di impianti ad acqua fluente che IREN Energia ha realizzato nel secondo dopoguerra per l'utilizzo del fiume Po nel tratto che interessa la città di Torino. Si tratta di un Gruppo turbina Kaplan - alternatore (Tosi - Savigliano), ad asse verticale, velocità 107 giri al minuto, potenza 4 MW, alternatore trifase, potenza 5,5 MVA, tensione di esercizio 6,3 KV, frequenza 50 Hz. L'energia prodotta viene elevata a 27 KV ed immessa direttamente nella rete primaria di distribuzione cittadina.

#### *5.2 Descrizione delle sezioni principali della centrale*

I due gruppi della centrale utilizzano come combustibile il gas naturale fornito dalla rete SNAM.

##### 3° Gruppo Termoelettrico (3° GT)

L'impianto produce energia elettrica, che viene immessa nella Rete Elettrica Nazionale tramite la stazione elettrica in SF6 a 220 kV di TERNA e calore per la rete di teleriscaldamento, con le seguenti prestazioni:

- Potenza elettrica lorda: circa 388 MW (assetto elettrico) e circa 328 MW (assetto cogenerativo);
- potenza termica per teleriscaldamento: circa 260 MWt;
- rendimento elettrico lordo: 58%;
- efficienza termica lorda in assetto di cogenerazione: 88%.

La potenza termica nominale del combustibile a pieno carico della turbina a gas è pari a circa 666 MW.

La produzione effettiva prevista in un anno tipo alla capacità produttiva è pari a circa 2.456 GWh di energia elettrica e 834 GWh di energia termica.

##### Repowering 2° GT (RPW 2° GT)

- potenza elettrica lorda: circa 397 MW (assetto elettrico) e circa 345 MW (assetto cogenerativo);
- potenza termica per TLR: circa 260 MWt;



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMoeLETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

- rendimento elettrico lordo: 58%;
- efficienza termica lorda in assetto di cogenerazione: 88%.

La potenza termica nominale del combustibile a pieno carico della turbina a gas è pari a circa 689 MW.

La produzione effettiva prevista in un anno tipo alla capacità produttiva è pari a circa 2.366 GWh di energia elettrica e 810 GWh di energia termica.

### 5.2.1 3° Gruppo Termoelettrico (3° GT)

Il 3° GT è costituito dalle seguenti macchine principali:

- turbina a gas, modello Siemens V94.3A2, alimentata con gas naturale;
- generatore di vapore a recupero per la produzione di vapore;
- turbina a vapore a condensazione con prelievo di vapore a bassa pressione per la produzione di calore per il teleriscaldamento.

Si riportano di seguito i dati più significativi dei componenti del 3° GT.

#### Turbina a gas

La turbina a gas, modello SIEMENS V94.3A2, potenza nominale circa 255 MW e rendimento circa 39%, è una macchina monoalbero e monocorpo, con compressore assiale e turbina pluristadio.

Il compressore assiale, composto da 15 stadi, aspira l'aria esterna a valle di una sezione filtrante a due stadi e la comprime fino a circa 17 bar.

A monte del 1° stadio compressore è presente una palettatura regolabile (IGV = Inlet Guide Vane) che consente di modulare la portata di aria aspirata.

La camera di combustione, di tipo anulare, è equipaggiata con 24 bruciatori Dry Low NOx, senza iniezione di acqua o vapore in camera di combustione. Nella camera di combustione, l'aria proveniente dal compressore ed il gas naturale immesso attraverso i bruciatori, generano gas combusti ad una temperatura TIT di circa 1230 °C, resa possibile grazie al rivestimento dell'intera camera anulare mediante piastrelle ceramiche.

Il combustibile utilizzato nella turbina a gas del 3° GT è unicamente gas naturale.

Nella sezione di turbina, composta da 4 stadi, l'espansione dei gas combusti genera la potenza necessaria ad azionare il compressore assiale e la potenza trasferita al generatore, modello SIEMENS TLRI 115/52 da 280 MVA raffreddato ad aria.

La turbina a gas è altresì dotata di:

- un sistema di pulizia On-Line e Off-Line del compressore con raccolta dedicata dei liquidi di lavaggio;
- sistemi di controllo/regolazione della turbina e sistemi (skid) ausiliari di macchina con adeguate ridondanze;
- sistemi di fermata in sicurezza della turbina a gas e dell'alternatore adeguatamente ridondati affinché sia sempre salvaguardata l'integrità delle macchine stesse;
- sistema di mantenimento del rotore in rotazione su viratore per il raffreddamento omogeneo delle parti calde, funzionante anche nel caso di black-out con mancanza di alimentazione dalla rete (RTN), alimentato da gruppo elettrogeno;
- regolazione (remota) della frequenza/potenza attiva e della tensione/potenza reattiva prescritte dalle norme vigenti in Italia.



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

La turbina a gas e il relativo alternatore sono installati all'interno di un edificio, racchiusi in cabinati insonorizzanti, dotato di pannelli rimovibili.

L'alternatore, accoppiato alla turbina a gas, è raffreddato ad aria, a 2 poli, orizzontale, a rotore cilindrico, trifase.

### Generatore di Vapore a Recupero (GVR)

Il Generatore di Vapore a Recupero (GVR), di tipo orizzontale a circolazione naturale a tre livelli di pressione con risurriscaldatore intermedio, senza camino di by-pass fumi, è alimentato dai gas di scarico della turbina a gas.

Il vapore prodotto nel corpo di bassa pressione viene surriscaldato e quindi inviato o all'ultima sezione del corpo di MP della turbina a vapore o allo scambiatore teleriscaldamento di AP.

Il vapore prodotto nel corpo cilindrico di MP viene surriscaldato e miscelato con il vapore scaricato dalla sezione di alta pressione della turbina a vapore (RH-Freddo): il vapore così ottenuto viene inviato all'ingresso del banco risurriscaldatore e quindi alla sezione di media pressione della turbina a vapore (RH-Caldo).

Il vapore prodotto nel corpo cilindrico di AP viene surriscaldato e quindi inviato alla sezione di alta pressione della turbina a vapore.

Il 3°GT è dotato di un sistema catalitico di riduzione delle emissioni in atmosfera di NOx e di un sistema catalitico ossidativo del CO. Entrambi i catalizzatori sono stati installati nel generatore di vapore a recupero (GVR) successivamente alla costruzione dell'impianto.

Per la riduzione degli NOx è utilizzato quale agente riducente l'ammoniaca in soluzione acquosa (NH4OH) inferiore al 25% in peso.

Le parti costituenti il sistema catalizzatore degli NOx sono le seguenti:

- catalizzatore SCR;
- griglia di iniezione e distribuzione ammoniaca nel GVR;
- sistema di evaporazione, miscelazione e dosaggio dell'ammoniaca;
- sistema di stoccaggio e spinta della soluzione acquosa di ammoniaca;
- sistema di regolazione del flusso di ammoniaca e controllo delle emissioni di NOx e dello slip di ammoniaca;
- strutture di supporto e sostegno del catalizzatore.

La griglia di iniezione di ammoniaca è stata installata nel GVR esistente cercando di rendere il flusso più omogeneo e distribuito possibile. L'iniezione di ammoniaca è prevista da entrambi i lati del GVR. Lo stoccaggio della soluzione acquosa di ammoniaca avviene mediante due serbatoi orizzontali da 50 m<sup>3</sup> ciascuno, con relativo unico bacino di contenimento e trappola vapori a guardia idraulica: i serbatoi hanno una copertura che impedisce l'accumulo di acqua piovana nel relativo bacino di contenimento. Il sistema di spinta della soluzione acquosa di ammoniaca è costituito da 2 pompe volumetriche al 100%, ad asse orizzontale, completo di filtri e valvola di sfioro ai serbatoi.

L'automazione, il controllo e la regolazione del sistema catalitico di riduzione delle emissioni in atmosfera di NOx sono realizzati mediante un PLC integrato nel DCS del gruppo termoelettrico a ciclo combinato in versione completamente ridondata, la strumentazione a monte e valle del catalizzatore per la misura delle concentrazioni delle emissioni e della temperatura dei gas di scarico completano la catena di automazione.

Inoltre, il GVR è dotato di una pannellatura esterna fonoisolante e fonoassorbente con rivestimento esterno in alluminio e il camino interamente coibentato con rivestimento esterno in alluminio



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

goffrato, dotato di idonee scalette e grigliati di accesso illuminati e di sistema di segnalazione per la navigazione aerea con luci bianche intermittenti ad alta intensità accese di giorno e di notte.

### Turbina a vapore

La turbina a vapore a condensazione/estrazione, modello Siemens HMD di potenza nominale di circa 133 MWe, è a reazione, a tre corpi dislocati su di un'unica linea d'albero, comune all'alternatore, modello Siemens TLRI 100/36 da 155 MVA raffreddato ad aria, con 2 estrazioni di vapore, denominati, rispettivamente, di alta e bassa pressione per il sistema di produzione di calore per la rete di teleriscaldamento.

La turbina a vapore consiste in un corpo di AP ed uno di MP con cassone a parete doppia ed in un corpo di BP separato con scarico a due flussi contrapposti.

La sezione di AP è attraversata dal vapore in senso contrario a quello nella sezione di MP.

### Sistema di condensazione

Il condensatore a superficie, sistemato trasversalmente all'asse del turbogruppo, è posizionato sotto il corpo di BP della turbina a vapore, al quale è collegato rigidamente. Il condensatore è dimensionato in modo da poter assorbire anche la portata di vapore prodotta dal GVR nella fase di avviamento ed in caso di blocco della turbina a vapore.

Le principali caratteristiche del condensatore sono le seguenti:

- T acqua di circolazione: circa  $8 \pm 10$  °C;
- superficie totale di scambio (basata sul diametro esterno): 6.300 m<sup>2</sup>;
- portata acqua di raffreddamento: circa 7 m<sup>3</sup>/s.

Il canale di derivazione dal fiume Po fornisce l'acqua per l'alimentazione della turbina idraulica e per la refrigerazione sia del 2° GT sia del 3° GT; l'acqua, sufficientemente decantata per mezzo delle opere di derivazione dell'impianto idroelettrico, viene prelevata dalle pompe di circolazione dalla camera di carico e, nel caso del 3° GT, viene scaricata in una vasca intermedia, dalla quale defluisce per caduta verso il canale. Un sistema di sgrigliatori a pettine e griglie rotative filtrano l'acqua di circolazione aspirata dalle 2 pompe al 50%.

La refrigerazione delle altre utenze del 3° GT avviene in un circuito di raffreddamento in ciclo chiuso, nel quale l'acqua viene fatta circolare da due pompe centrifughe ad asse orizzontale e raffreddata per mezzo di scambiatori percorsi da una porzione dell'acqua delle pompe di circolazione.

### Sistema di by-pass turbina a vapore

Il 3° GT è equipaggiato con 3 valvole di by-pass turbina a vapore:

- by-pass AP: scarica il vapore surriscaldato di AP sul RH-Freddo, by-passando il corpo di AP della turbina a vapore;
- by-pass MP: scarica il vapore del RH-Caldo al condensatore, by-passando i corpi di MP e BP della turbina a vapore;
- by-pass BP, scarica il vapore surriscaldato di BP al condensatore, by-passando l'ultima sezione di MP e il corpo di BP della turbina a vapore.

Sono altresì presenti 2 ulteriori valvole di by-pass turbina a vapore, per consentire il funzionamento in assetto cogenerativo con la turbina a vapore fuori servizio.

### Sistema di produzione di calore per la rete di teleriscaldamento





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Il Sistema di produzione di calore per la rete di teleriscaldamento ha il compito di immettere calore nella rete di teleriscaldamento.

I principali parametri di processo sono:

- temperatura ingresso acqua teleriscaldamento (TLR): circa 60 °C;
- temperatura uscita acqua TLR: circa 120 °C;
- potenza termica: circa 260 MW.

### 5.2.2 Repowering 2° GT (RPW 2° GT)

Il Repowering 2° GT (RPW 2° GT) è consistito nella trasformazione in ciclo combinato in cogenerazione dell'esistente Gruppo Termoelettrico convenzionale da 141 MW elettrici (2° GT). Anche in questo caso, così come per il 3° GT, per raggiungere le migliori prestazioni, è stato realizzato un ciclo a vapore a tre livelli di pressione con risurriscaldamento.

L'impianto ripotenziato, alimentato a gas naturale, ha un rendimento lordo pari al 59%. La potenza elettrica totale è pari a circa 397 MW, mentre la potenza termica in assetto cogenerativo è pari a circa 260 MWt.

Il Repowering 2° GT in ciclo combinato può funzionare nei seguenti assetti:

- turbina a gas a carico nominale continuo, turbina a vapore in assetto di sola produzione elettrica, senza produzione di calore per la rete di teleriscaldamento;
- turbina a gas a carico nominale continuo, turbina a vapore in assetto di cogenerazione con massima produzione di calore per la rete di teleriscaldamento;
- funzionamento in by-pass della turbina a vapore: turbina a gas dal 100% o inferiore fino a circa il 30% del carico nominale continuo e turbina a vapore fuori servizio con e senza prelievo di vapore per il teleriscaldamento.

La turbina a gas scarica l'energia contenuta nei gas di scarico nel generatore di vapore a recupero. Quest'ultimo fornisce il vapore principale, il vapore risurriscaldato ed il vapore a bassa pressione alla turbina a vapore esistente costituita da tre corpi, AP, MP e BP.

Si riportano di seguito i dati più significativi dei componenti del RPW 2° GT.

#### Turbina a gas

La turbina a gas, modello V94.3A4, potenza nominale circa 272 MW e rendimento circa 39%, è una macchina monoalbero e monocorpo, con compressore assiale e turbina pluristadio.

Il compressore assiale, composto da 15 stadi, aspira l'aria esterna a valle di una sezione filtrante a due stadi e la comprime fino a circa 17 bar.

A monte del 1° stadio compressore è presente una palettatura regolabile (IGV = Inlet Guide Vane) che consente di modulare la portata di aria aspirata.

La camera di combustione, di tipo anulare, è equipaggiata con 24 bruciatori Dry Low NOx, senza iniezione di acqua o vapore in camera di combustione. Nella camera di combustione, l'aria proveniente dal compressore ed il gas naturale immesso attraverso i bruciatori, generano gas combusti ad una temperatura TIT di circa 1230 °C, resa possibile grazie al rivestimento dell'intera camera anulare mediante piastrelle ceramiche.

Il combustibile utilizzato nella turbina a gas del 3° GT è unicamente gas naturale.

Nella sezione di turbina, composta da 4 stadi, l'espansione dei gas combusti genera la potenza necessaria ad azionare il compressore assiale e la potenza trasferita al generatore, modello ANSALDO WY23Z-109 da 300 MVA raffreddato ad aria.

La turbina a gas è altresì dotata di:



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

- un sistema di pulizia On-Line e Off-Line del compressore con raccolta dedicata dei liquidi di lavaggio;
- sistemi di controllo/regolazione della turbina e sistemi (skid) ausiliari di macchina con adeguate ridondanze;
- sistemi di fermata in sicurezza della turbina a gas e dell'alternatore adeguatamente ridondati affinché sia sempre salvaguardata l'integrità delle macchine stesse;
- sistema di mantenimento del rotore in rotazione su viratore per il raffreddamento omogeneo delle parti calde, funzionante anche nel caso di black-out con mancanza di alimentazione dalla rete (RTN), alimentato da gruppo elettrogeno;
- regolazione (remota) della frequenza/potenza attiva e della tensione/potenza reattiva prescritte dalle norme vigenti in Italia.

La turbina a gas e il relativo alternatore sono installati all'interno di un edificio, racchiusi in cabinati insonorizzanti, dotato di pannelli rimovibili.

L'alternatore, accoppiato alla turbina a gas, è raffreddato ad aria, a 2 poli, orizzontale, a rotore cilindrico, trifase.

### Generatore di Vapore a Recupero (GVR)

Il Generatore di Vapore a Recupero (GVR), di tipo orizzontale a circolazione naturale a tre livelli di pressione con risurriscaldatore intermedio, senza camino di by-pass fumi, è alimentato dai gas di scarico della turbina a gas.

Il vapore prodotto nel corpo di bassa pressione viene surriscaldato e quindi inviato o all'ingresso del corpo di BP della turbina a vapore o allo scambiatore teleriscaldamento.

Il vapore prodotto nel corpo cilindrico di MP viene surriscaldato e miscelato con il vapore scaricato dalla sezione di alta pressione della turbina a vapore (RH-Freddo): il vapore così ottenuto viene inviato all'ingresso del banco risurriscaldatore e quindi alla sezione di media pressione della turbina a vapore (RH-Caldo).

Il vapore prodotto nel corpo cilindrico di AP viene surriscaldato e quindi inviato alla sezione di alta pressione della turbina a vapore.

Il RPW 2°GT è dotato di un sistema catalitico di riduzione delle emissioni in atmosfera di NO<sub>x</sub> e di un sistema catalitico ossidativo del CO. Entrambi i catalizzatori sono stati installati nel generatore di vapore a recupero (GVR) successivamente alla costruzione dell'impianto (il GVR del RPW 2°GT era stato progettato prevedendo all'interno uno spazio di circa 6 m di lunghezza per consentire l'installazione di un catalizzatore per la riduzione degli ossidi di azoto).

Per la riduzione degli NO<sub>x</sub> è utilizzato quale agente riducente l'ammoniaca in soluzione acquosa (NH<sub>4</sub>OH) inferiore al 25% in peso.

Le parti costituenti il sistema catalizzatore degli NO<sub>x</sub> sono le seguenti:

- catalizzatore SCR;
- griglia di iniezione e distribuzione ammoniacale nel GVR;
- sistema di evaporazione, miscelazione e dosaggio dell'ammoniaca;
- sistema di stoccaggio e spinta della soluzione acquosa di ammoniaca;
- sistema di regolazione del flusso di ammoniaca e controllo delle emissioni di NO<sub>x</sub> e dello slip di ammoniaca;
- strutture di supporto e sostegno del catalizzatore.



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMoeLETTTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

La griglia di iniezione di ammoniaca è stata installata nel GVR esistente cercando di rendere il flusso più omogeneo e distribuito possibile. L'iniezione di ammoniaca è prevista da entrambi i lati del GVR. Lo stoccaggio della soluzione acquosa di ammoniaca avviene mediante due serbatoi orizzontali da 50 m<sup>3</sup> ciascuno, con relativo unico bacino di contenimento e trappola vapori a guardia idraulica: i serbatoi hanno una copertura che impedisce l'accumulo di acqua piovana nel relativo bacino di contenimento. Il sistema di spinta della soluzione acquosa di ammoniaca è costituito da n° 2 pompe volumetriche al 100%, ad asse orizzontale, completo di filtri e valvola di sfioro ai serbatoi.

L'automazione, il controllo e la regolazione del sistema catalitico di riduzione delle emissioni in atmosfera di NO<sub>x</sub> sono realizzati mediante un PLC integrato nel DCS del gruppo termoelettrico a ciclo combinato in versione completamente ridondata, la strumentazione a monte e valle del catalizzatore per la misura delle concentrazioni delle emissioni e della temperatura dei gas di scarico completano la catena di automazione.

Inoltre, il GVR è dotato di una pannellatura esterna fonoisolante e fonoassorbente con rivestimento esterno in alluminio e il camino interamente coibentato con rivestimento esterno in alluminio goffrato, dotato di idonee scalette e grigliati di accesso illuminati e di sistema di segnalazione per la navigazione aerea con luci bianche intermittenti ad alta intensità accese di giorno e di notte.

### Turbina a vapore

Il progetto di Repowering del 2° GT ha previsto l'utilizzo della turbina a vapore esistente che a fine anni novanta era stata oggetto di un importante retrofit nell'ambito del quale erano stati sostituiti i corpi di alta, media e bassa pressione.

Il corpo di alta pressione era stato modificato, eliminando la ruota Curtis, al fine di meglio predisporre la turbina a vapore al funzionamento in ciclo combinato.

In relazione alle nuove portate di vapore nelle sezioni di alta media e bassa pressione, sono state effettuate tutte le necessarie verifiche sia meccaniche che termiche sulla turbina e il condensatore, ed individuati i nuovi modi di funzionamento più idonei, anche dal punto di vista delle prestazioni.

È stato installato nel repowering un nuovo alternatore raffreddato in aria in sostituzione di quello esistente raffreddato in idrogeno con un significativo incremento della sicurezza. Il nuovo alternatore è a 2 poli, orizzontale, trifase.

Per l'abbattimento della rumorosità nel locale macchina, il progetto ha visto la realizzazione di un cabinato insonorizzante adatto a contenere la turbina a vapore e l'alternatore. Il cabinato è realizzato con pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti rimovibili, porte di accesso e sistema di ventilazione atto a garantire all'interno un adeguato raffreddamento e comunque una temperatura compatibile con la presenza saltuaria di personale.

Il nuovo montante di macchina per la turbina a vapore del 2°GT è del tipo rigido, senza interruttore di macchina.

Le operazioni di parallelo ed i sistemi di protezione agiscono direttamente sull'interruttore di AT a 220 kV della stazione elettrica blindata.

### Sistema di condensazione

Il condensatore a superficie, sistemato lungo l'asse del turbogruppo, è posizionato sotto il corpo di BP della turbina a vapore, al quale è collegato rigidamente.

Il canale di derivazione dal fiume Po fornisce l'acqua per l'alimentazione della turbina idraulica e per la refrigerazione sia del 2° GT sia del 3° GT; l'acqua, sufficientemente decantata per mezzo delle opere di derivazione dell'impianto idroelettrico, viene prelevata dalle pompe di circolazione dalla camera di carico e scaricata nel canale di restituzione a valle della centrale. Un sistema di sgrigliatori a pettine e griglie rotative filtrano l'acqua di circolazione aspirata dalle 2 pompe al 50%.



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

La refrigerazione delle altre utenze del RPW 2° GT avviene in un circuito di raffreddamento in ciclo chiuso nel quale l'acqua viene fatta circolare da due pompe centrifughe ad asse orizzontale e raffreddata per mezzo di scambiatori percorsi da flusso di acqua in ciclo aperto anch'essa prelevata dal canale di derivazione.

### Sistema di by-pass turbina a vapore

Il RPW 2° GT è equipaggiato con 2 valvole di by-pass turbina a vapore:

- by-pass AP: scarica il vapore surriscaldato di AP sul RH-Freddo, by-passando il corpo di AP della turbina a vapore;
- by-pass MP: scarica il vapore del RH-Caldo al condensatore, by-passando i corpi di MP e BP della turbina a vapore.

È altresì presente un'ulteriore valvola di by-pass turbina a vapore, per consentire il funzionamento in assetto cogenerativo con la turbina a vapore fuori servizio.

### Sistema di produzione di calore per la rete di teleriscaldamento

Il Sistema di produzione di calore per la rete di teleriscaldamento ha il compito di immettere calore nella rete di teleriscaldamento.

I principali parametri di processo sono:

- temperatura ingresso acqua TLR: circa 60 °C;
- temperatura uscita acqua TLR: circa 120 °C;
- potenza termica: circa 260 MW.

### Aerotermostato dissipatore

Al fine di aumentare la disponibilità dei nuovi impianti in ciclo combinato, il progetto di potenziamento della centrale ha previsto la realizzazione di un aerotermostato dissipatore per il raffreddamento dell'acqua surriscaldata del circuito acqua di teleriscaldamento, dimensionato per il funzionamento contemporaneo di entrambi i cicli combinati al massimo carico, nei casi in cui non sia sufficiente la portata di acqua nel canale derivatore.

Pertanto, il vapore non condensabile nei condensatori delle turbine a vapore, per evitare l'eccessivo riscaldamento dell'acqua di fiume, nei mesi estivi, può essere condensato negli scambiatori del teleriscaldamento il cui calore prodotto sotto forma di acqua surriscaldata può essere dissipato dall'aerotermostato.

I dati nominali dell'aerotermostato dissipatore sono i seguenti:

- potenza termica dissipata: 340 MWt;
- temperatura acqua surriscaldata di ingresso all'aerotermostato: 110 °C;
- temperatura acqua surriscaldata di uscita dall'aerotermostato: 70 °C;
- pressione di progetto lato acqua surriscaldata: PN 25;
- temperatura dell'aria ambiente: 30 °C;
- motori a doppia velocità;
- valvole di intercettazione e di regolazione portata acqua surriscaldata motorizzate;
- sistema di modulazione della potenza termica dissipata;
- sistema di minimo ricircolo anticongelamento invernale;
- sistema di sfiato/drenaggio e di pulizia esterna dei fasci tubieri semi-automatico.



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

### **5.2.3 Caldaie di riserva**

Le caldaie di riserva sono 3 generatori di vapore di costruzione Macchi, dimensionati per riscaldare 3000 t/h (1000 t/h per generatore) di acqua proveniente dalla rete del teleriscaldamento mediante la condensazione del vapore prodotto in scambiatori installati direttamente sopra i corpi cilindrici superiori dei generatori.

La capacità di produzione di calore, espressa in termini di potenza termica nominale, delle tre caldaie è pari a circa 141 MW. Le tre caldaie funzionano solo con gas naturale.

Le caldaie di riserva sono del tipo a tubi d'acqua a due corpi cilindrici con flusso dei gas combustibili orizzontale e parallelo ai corpi cilindrici. Le loro principali caratteristiche costruttive sono:

- camera di combustione a pareti membranate completamente schermata;
- circolazione naturale;
- camera di combustione pressurizzata;
- fascio tubiero a tubi lisci verticali mandrinati ai corpi cilindrici.

Ogni caldaia di riserva è dotata di uno scambiatore a fascio tubiero ad U sostenuto dal corpo cilindrico superiore mediante i tubi di collegamento che adducono il vapore allo scambiatore e riportano la condensa al corpo cilindrico.

L'impianto di combustione è costituito da 2 bruciatori DLN idonei a bruciare gas naturale e sistema di ricircolo fumi per l'ulteriore riduzione degli ossidi di azoto.

Il sistema di recupero termico è costituito dal riscaldatore aria di tipo rigenerativo ad asse orizzontale dotato di motore elettrico e by-pass parziale lato aria.

I dati di progetto di ciascuna delle tre caldaie di riserva sono i seguenti:

- produzione max di vapore saturo 85,86 t/h;
- pressione di esercizio 12 bar;
- rendimento 92 %;
- portata acqua surriscaldata 1010 t/h;
- temperatura ingresso acqua 80 °C;
- temperatura uscita acqua 120 °C.

## **5.3 Altre attività presenti in centrale**

### **5.3.1 Impianto trattamento acque reflue industriali**

La tipologia di impianti di produzione di energia elettrica e termica presenti presso la centrale termoelettrica di Moncalieri e la tipologia di materie prime utilizzate (gas naturale) possono generare acque reflue le cui caratteristiche qualitative non necessitano di particolari trattamenti di depurazione prima di poter essere inviati allo scarico in acque superficiali (acque reflue industriali) o in fognatura (acque reflue domestiche). Le acque reflue industriali prodotte possono richiedere infatti un controllo del valore del pH ed un eventuale trattamento di neutralizzazione. Presso la centrale



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Termoelettrica di Moncalieri è comunque presente un impianto di trattamento delle acque reflue suddiviso in due sezioni principali:

- a) sezione di trattamento chimico-fisico;
- b) sezione di neutralizzazione degli eluati dell'impianto di demineralizzazione a resine.

### a) Sezione di trattamento chimico-fisico

La sezione chimico-fisica è composta, nell'ordine, da:

- un serbatoio di stoccaggio ed equalizzazione (capacità di 300 mc), collegabile con altri n° 2 serbatoi (capacità 70 m<sup>3</sup> ciascuno);
- una vasca di reazione (capacità 18 m<sup>3</sup>);
- un sedimentatore (capacità 150 m<sup>3</sup>);
- una vasca di neutralizzazione (capacità 15 m<sup>3</sup>);
- una vasca finale (pozzetto di campionamento MN);
- una vasca fanghi (capacità 18 m<sup>3</sup>);
- una vasca "oli e schiumeggiamenti";
- 4 complessi di stoccaggio e dosaggio additivi chimici (alcalinizzante, flocculante, coagulante, acido solforico);
- un serbatoio di stoccaggio delle acque oleose (capacità 70 m<sup>3</sup>).

Le acque reflue industriali inviate al trattamento chimico-fisico sono costituite da reflui provenienti da:

- ⇒ operazioni di drenaggio e spurgo dell'acqua e/o vapore dei cicli termici;
- ⇒ operazioni di pulizia/lavaggio di parti di impianto (es. aerotermostato dissipatore) e dalla porzione inferiore del serbatoio da 70 m<sup>3</sup> che raccoglie le acque tecnologiche potenzialmente oleose provenienti da zone degli impianti con presenza di oli di lubrificazione.

La frazione oleosa contenuta nel serbatoio di raccolta da 70 m<sup>3</sup> viene prelevata e trasportata presso smaltitori esterni autorizzati.

Le acque reflue tecnologiche prodotte nella centrale vengono inviate al serbatoio di stoccaggio ed equalizzazione da 300 m<sup>3</sup> allo scopo di omogeneizzare tutte le tipologie di reflui.

Dal serbatoio di stoccaggio ed equalizzazione, le acque vengono inviate alla vasca di reazione, dotata di agitatore meccanico, dove si additivano prodotti alcalinizzanti e flocculanti.

La soluzione così ottenuta viene convogliata nel sedimentatore al cui ingresso viene dosata una soluzione coagulante, come coadiuvante della reazione di precipitazione. Nel sedimentatore la fase solida del precipitato si separa in fanghi per decantazione e l'acqua depurata viene convogliata nella vasca di neutralizzazione.

All'interno di questa vasca viene dosato, se necessario, acido solforico per il controllo del pH.

Il refluo viene di norma convogliato nella vasca finale (pozzetto di campionamento MN), insieme al refluo concentrato del 1° passo dell'impianto ad osmosi inversa, dove viene monitorato il valore del pH e quindi inviato allo scarico nel torrente Chisola, tramite una tubazione interrata ("ovoidale").

In alternativa, il refluo della vasca di neutralizzazione può essere inviato ad un sistema di filtrazione a sabbia prima di essere inviato al pozzetto MN.

La fase solida separatasi nel sedimentatore viene inviata, tramite pompa, alla vasca fanghi per un ulteriore ispessimento e, quindi, aspirata e trasportata presso smaltitore autorizzato.





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Le eventuali tracce oleose separatesi sulla superficie del sedimentatore vengono raccolte nella vasca “oli e schiumeggiamenti” ed inviate direttamente a smaltitori autorizzati.

### b) Sezione di neutralizzazione degli eluati dell’impianto di demineralizzazione a resine

Questa sezione è composta, nell’ordine, da:

- una vasca di neutralizzazione (capacità 90 m<sup>3</sup>);
- 2 complessi di stoccaggio e dosaggio additivi chimici (acido cloridrico, sodio idrossido).

L’impianto di produzione di acqua demineralizzata a resine a scambio ionico (cationiche, anioniche e letti misti) produce acqua demineralizzata per i reintegri dei cicli termici, delle caldaie di riserva, della caldaia ausiliaria e della rete di teleriscaldamento.

La rigenerazione periodica delle resine a scambio ionico delle linee e dei letti misti produce un refluò che viene convogliato nella vasca di neutralizzazione, costituito dalle soluzioni rigeneranti di acido cloridrico e idrossido di sodio e dai sali in soluzione presenti in origine nell’acqua di alimentazione. Gli eluati nella vasca di neutralizzazione dell’impianto di demineralizzazione a resine, tramite dosaggio di acido cloridrico e idrossido di sodio, vengono portati a valori di pH rientranti nei limiti previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.. L’acqua reflua neutralizzata nella vasca viene di norma inviata alla sezione di trattamento chimico-fisico precedentemente descritta o, in alternativa, alla vasca di neutralizzazione dello stesso.

### **5.3.2 Impianto trattamento acque meteoriche**

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e delle coperture dei fabbricati della centrale vengono raccolte da una rete interna ed inviate, passando attraverso diverse vasche secondarie, alcune delle quali munite di sistemi per la ritenzione di eventuali sostanze oleose, ad una vasca principale di stoccaggio denominata vasca “G”.

Da tale vasca, tramite pompaggio, le acque di norma raggiungono un sistema di disoleazione composto da:

- una vasca denominata “API” (vasca di calma), dove il flusso rallenta e diventa laminare. In questa vasca si ha una prima separazione delle sostanze oleose che, per diverso peso specifico, si portano in superficie e vengono raccolte da uno sfioratore in una vasca dedicata (vasca “schiume” acqua meteoriche);
- una seconda vasca denominata “TPI” (vasca provvisoria di pacchi lamellari), in serie alla prima, dove l’acqua transitando subisce un’ulteriore disoleazione fine e dove un secondo sfioratore raccoglie l’olio separato nella vasca “schiume” acqua meteoriche.

L’acqua così depurata viene inviata al pozzetto di campionamento MI e da qui allo scarico nel torrente Chisola, tramite una tubazione interrata (“ovoidale”). Qualora le acque di dilavamento siano state interessate da uno sversamento accidentali, anziché essere inviate al pozzetto MI, possono essere pompate nella vasca di reazione della sezione chimico-fisica dell’impianto di trattamento delle acque reflue tecnologiche.

### **5.3.3 Sistemi ausiliari di centrale**

La centrale di Moncalieri è completata dai sistemi ausiliari di centrale che vengono di seguito descritti:

- caldaia ausiliaria con potenza termica al focolare pari a circa 10 MW. La caldaia è del tipo a tubi di fumo, dotata di bruciatore a gas naturale Dry Low NOx, con serpentino dedicato, nel percorso





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

fumi, per la produzione di vapore surriscaldato, utilizzato come vapore ausiliario per l'avviamento dei gruppi a ciclo combinato. Lo scopo dell'utilizzo del generatore di vapore ausiliario, è quello di ridurre i tempi di avviamento dei cicli combinati e le modalità di esercizio prevedono l'interruzione del suo funzionamento dopo l'avviamento dei cicli combinati;

- impianto di produzione acqua demineralizzata per i reintegri dei GVR dei cicli combinati, delle caldaie di riserva, della caldaia ausiliaria e della rete di teleriscaldamento. All'impianto a resine costituito da due linee con producibilità di 50 m<sup>3</sup>/h ciascuna (con colonna cationica, torre di decarbonatazione, colonna anionica e letto misto) è stato affiancato un impianto di demineralizzazione ad osmosi inversa per una ulteriore producibilità di circa 30 m<sup>3</sup>/h;
- stazione produzione e stoccaggio aria strumenti e servizi;
- stazione gas naturale asservita al 3°GT con relativi impianti di filtrazione, misura e decompressione. La pressione del gas naturale fornita dalla SNAM viene ridotta da 40-50 bar a circa 30 bar nella linea di alimentazione della turbina a gas; prima della decompressione il gas naturale viene scaldato con scambiatori acqua calda/gas. L'acqua calda necessaria è prodotta da una caldaia a tubi da fumo o uno scambiatore di calore, alimentato mediante acqua TLR;
- stazione gas naturale asservita alle caldaie di riserva con relativi impianti di filtrazione, misura e decompressione. La pressione del gas naturale fornita dalla SNAM viene ridotta da 40-50 bar a 16 bar e poi a 3-4 bar in prossimità delle caldaie; prima della decompressione il gas naturale viene scaldato con scambiatori acqua calda/gas. L'acqua calda necessaria è prodotta da una caldaia a tubi da fumo o uno scambiatore di calore, alimentato mediante acqua TLR;
- stazione gas naturale asservita al RPW 2°GT con relativi impianti di filtrazione, misura e decompressione. La pressione del gas naturale fornita dalla SNAM viene ridotta da 40-50 bar a circa 30 bar nella linea di alimentazione della turbina a gas; prima della decompressione il gas naturale viene scaldato con scambiatori acqua calda/gas. L'acqua calda necessaria è prodotta da una caldaia a tubi da fumo o uno scambiatore di calore, alimentato mediante acqua TLR;
- sistema antincendio costituito da impianti a pioggia frazionata a protezione dei trasformatori, casse e tubazioni olio, ecc., impianti fissi di rilevazione ed estinzione con gas inerti, rete idranti, estintori portatili a polvere e CO<sub>2</sub> distribuiti all'interno della centrale;
- magazzino ricambi e officina meccanica.

### **5.3 Aggiornamenti Ottobre 2022**

Nel corso della fase istruttoria del presente procedimento di riesame il Gestore ha presentato documentazione integrativa (Prot. CIPPC 1421 del 13.10.22, e 1498 del 27.10.22) connessa alle seguenti tematiche:

- Considerazioni a supporto della richiesta del Gestore di modifica della prescrizione relativa al cosiddetto "Limite termico";
- all'ottemperanza rispetto alle BAT 8,14,17;



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

- alle emissioni in atmosfera (sia in concentrazione che in flusso di massa) dei camini S3 e S5, e ore di funzionamento (normale funzionamento e transitori) negli anni 2018-2022;
- alle produzioni di energia elettrica, termica negli anni 2018-2022;
- all'approvvigionamento di materie prime (se diverse da quelle già elencate) negli anni 2018-2022;
- al valore di minimo tecnico;

Tutte queste informazioni sono state integrate nei capitoli di pertinenza della parte descrittiva dell'impianto ovvero nelle considerazioni propedeutiche alla definizione del quadro prescrittivo generale.

Il Gestore ha inoltre informato il GI in ordine alla realizzazione, in seno al medesimo impianto di cui al presente procedimento, di una nuova installazione per la realizzazione di un sistema di accumulo elettrochimico BESS, oggetto di un procedimento istruttorio indipendente di modifica non sostanziale presso il Ma.Se. (ID 186/11904).

### 5.4 Capacità produttiva

Si riportano di seguito i dati forniti dal Gestore relativamente agli anni 2016÷2018 e alla massima capacità produttiva. Si precisa che la centrale ha un funzionamento continuo.

Tabella 3

Prodotto	Gruppo	Alla capacità produttiva	Anno 2018	Anno 2017	Anno 2016
Energia elettrica	3° GT	2.456 GWh	1.601	1.777	1.454
	RPW 2° GT	2.366 GWh	1.809	1.884	1.517
Energia termica	3° GT	834 GWh	596	724	499
	RPW 2° GT	810 GWh	557	796	637

Con riferimento al quadriennio 2018-2021, sono stati forniti i seguenti dati di produzione



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

## ENERGIE ELETTRICA E TERMICA GENERATE - ANNO 2018 (Dati mensili)

Gruppi:	3°GT		RPW 2°GT		CALDAIA DI RISERVA 1	CALDAIA DI RISERVA 2	CALDAIA DI RISERVA 3	GRUPPO IDRAULICO
Punti di emissione:	S1		S2		S3	S4	S5	-
Energia:	MWhe	MWht	MWhe	MWht	MWht	MWht	MWht	MWhe
gennaio	181.883	82.403	225.718	134.547	2	0	0	1
febbraio	179.140	100.778	106.417	60.221	7.216	6.213	7.201	305
marzo	172.409	73.154	224.864	88.178	56	179	0	1.125
aprile	117.566	38.032	156.218	12.528	1.347	465	1.112	1.454
maggio	166.402	17.492	194.820	16.585	0	0	0	1.405
giugno	132.902	12.405	111.602	4.005	0	0	0	1.524
luglio	173.165	25.150	90.360	0	0	0	0	833
agosto	67.280	5.985	0	0	0	0	0	6
settembre	0	0	102.836	0	0	0	0	2
ottobre	8.328	2.711	188.697	24.051	257	10	155	7
novembre	198.917	99.501	209.932	81.598	767	10	761	744
dicembre	203.186	138.249	197.869	134.972	140	41	11	1.566
<b>TOTALE</b>	<b>1.601.178</b>	<b>595.860</b>	<b>1.809.333</b>	<b>556.685</b>	<b>9.785</b>	<b>6.918</b>	<b>9.240</b>	<b>8.972</b>

## ENERGIE ELETTRICA E TERMICA GENERATE - ANNO 2019 (Dati mensili)

Gruppi:	3°GT		RPW 2°GT		CALDAIA DI RISERVA 1	CALDAIA DI RISERVA 2	CALDAIA DI RISERVA 3	GRUPPO IDRAULICO
Punti di emissione:	S1		S2		S3	S4	S5	-
Energia:	MWhe	MWht	MWhe	MWht	MWht	MWht	MWht	MWhe
gennaio	220.924	130.622	224.579	119.769	0	0	0	1.000
febbraio	195.737	95.749	197.240	86.852	148	112	87	753
marzo	189.577	79.731	202.069	40.728	19	41	327	630
aprile	107.921	28.790	170.668	21.974	0	0	0	47
maggio	190.682	32.104	158.378	13.985	0	0	0	82
giugno	128.285	23.500	143.402	4.094	0	140	0	0
luglio	171.186	31.076	42	0	0	0	0	0
agosto	85.494	20.630	74.708	1.025	0	0	0	0
settembre	10.350	763	146.277	3.049	0	0	0	0
ottobre	79.822	20.701	106.008	45.952	0	0	0	86
novembre	205.517	120.524	173.932	90.393	29	7	136	0
dicembre	172.251	104.692	197.000	118.070	0	3.702	3.217	0
<b>TOTALE</b>	<b>1.757.746</b>	<b>688.882</b>	<b>1.794.303</b>	<b>545.891</b>	<b>196</b>	<b>4.002</b>	<b>3.767</b>	<b>2.598</b>



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

## ENERGIE ELETTRICA E TERMICA GENERATE - ANNO 2020 (Dati mensili)

Gruppi:	3°GT		RPW 2°GT		CALDAIA DI RISERVA 1	CALDAIA DI RISERVA 2	CALDAIA DI RISERVA 3	GRUPPO IDRAULICO
Punti di emissione:	S1		S2		S3	S4	S5	-
Energia:	MWhe	MWht	MWhe	MWht	MWht	MWht	MWht	MWhe
gennaio	216.152	124.874	225.579	129.544	0	1.149	1.077	789
febbraio	200.637	107.618	137.490	53.370	0	65	0	1.050
marzo	127.138	72.108	119.536	57.288	0	3.708	5.503	1.063
aprile	110.463	43.339	114.229	19.888	0	1.818	2.003	904
maggio	163.280	22.933	103.700	9.494	0	34	342	1.022
giugno	192.991	1.443	89.430	1.882	0	0	0	1.061
luglio	200.724	116	66.698	4.496	0	0	0	721
agosto	0	0	0	0	0	0	0	239
settembre	195.288	11.380	0	0	0	23	0	0
ottobre	20.559	2.717	129.383	39.662	5.703	6.748	560	337
novembre	48.098	30.999	204.638	91.041	591	94	936	316
dicembre	208.852	129.366	211.338	114.930	0	0	0	504
TOTALE	1.684.182	546.893	1.402.020	521.595	6.294	13.639	10.421	8.006

## ENERGIE ELETTRICA E TERMICA GENERATE - ANNO 2021 (Dati mensili)

Gruppi:	3°GT		RPW 2°GT		CALDAIA DI RISERVA 1	CALDAIA DI RISERVA 2	CALDAIA DI RISERVA 3	GRUPPO IDRAULICO
Punti di emissione:	S1		S2		S3	S4	S5	-
Energia:	MWhe	MWht	MWhe	MWht	MWht	MWht	MWht	MWhe
gennaio	218.849	133.509	222.781	125.267	0	0	0	627
febbraio	187.344	103.272	201.047	83.062	508	0	484	663
marzo	129.508	65.298	202.686	78.583	778	11	559	490
aprile	113.650	43.152	106.043	35.860	889	2.931	510	481
maggio	91.803	21.797	157.721	32.045	229	985	483	1.043
giugno	122.719	26.281	152.666	18.789	0	678	54	126
luglio	49.055	20.384	55.439	19.160	0	0	0	0
agosto	41.176	27.729	0	0	0	0	0	0
settembre	0	0	7.688	3.641	0	0	0	2
ottobre	39.808	18.629	111.565	59.260	21	41	0	0
novembre	221.351	115.407	215.214	103.848	54	137	55	8
dicembre	224.537	131.383	225.549	134.850	147	259	148	0
TOTALE	1.439.800	706.841	1.658.397	694.365	2.626	5.042	2.293	3.440



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

### ***5.5 Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime***

Si riportano di seguito i dati forniti dal Gestore in merito al consumo di materie prime per l'anno 2018 e alla massima capacità produttiva.

**Tabella 4**

<b>Materia prima</b>	<b>Fase di utilizzo</b>	<b>Consumo anno 2018 (t)</b>	<b>Consumo alla capacità produttiva (t)</b>
Acido cloridrico	Impianto produzione acqua demineralizzata Trattamento chimico fisico acque reflue	217	340
Idrossido di sodio	Impianto produzione acqua demineralizzata Trattamento chimico fisico acque reflue	245	320
Ammoniaca	3° GT RPW 2° GT	296	380
Alcalinizzante/ Deossigenante	3° GT RPW 2° GT Caldaie di riserva Caldaia ausiliaria	1 (alcaliniz.) 16 (deossig.)	22
Prodotti detergenti	Varie	4	4
Olio lubrificante	Varie	5	4

La centrale utilizza come combustibili per i gruppi e per le caldaie esclusivamente gas naturale. Viene inoltre utilizzato gasolio nei gruppi elettrogeni di emergenza.

Più in dettaglio, si riportano gli specifici prodotti chimici e lubrificanti utilizzati nel quadriennio 2018-2021:



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Tabella 5.2

PRODOTTI CHIMICI E LUBRIFICANTI - 2018			
Matricola	Descrizione	Unità di misura	Utilizzato
1010285	GRASSO AGIP GRMU EP 0 AL LITIO	kg	18
1010253	GRASSO LUBRIFICANTE AL LITIO LIGREASE	kg	20
1010293	OLIO LUBRIFICANTE AGIP BLASIA 680	kg	10
1010315	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 32	kg	45
1010244	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 46	kg	720
1010243	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 68	kg	15
1010280	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 100	kg	30
1010236	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 46	kg	1.485
1010245	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 68	kg	75
1010255	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TELLUS S3 V 46	l	45
1010256	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 32	l	1.881
1010289	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 46	l	1.135
1010308	OLIO IDRAULICO BP BARTRA100 K	kg	1.086
1010326	OLIO BIODEGRADABILE ANTARES ES 32	l	270
1010350	Acido cloridrico in soluzione al 30-32%	kg	216.600
1041346	Soda caustica in soluzione 30-32%	kg	244.860
1010374	Deossig. neutralizzante RODAX 7373	kg	16.000
1010386	NALCO 72310 alcalinizz., caldaie A.P.	kg	1.260
1041363	ELIMINOX NALCO deoss. passiv. ciclo cold	kg	390
1041361	Ammoniaca sol 24 bè da sintesi	kg	296.180
1055811	INIBITORE DI CORROSIONE DREWO 363	kg	660
1045199	NYTRA 7000 ANTIPRECIPITANTE	kg	1150
1045200	NYTRA RO 1500 BIOCIDA	kg	90

PRODOTTI CHIMICI E LUBRIFICANTI - 2019			
Matricola	Descrizione	Unità di misura	Utilizzato
1010315	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 32	kg	370
1010269	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 22	Kg	145
1010244	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 46	kg	10
1010243	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 68	kg	5
1010250	OLIO LUBRIFICANTE AGIP ARNICA 22	Kg	25
1010236	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 46	kg	180
1010255	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TELLUS S3 V 46	l	790
1010256	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 32	l	836
1010289	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 46	l	1.304
1010285	GRASSO AGIP GRMU 2	Kg	18
1010326	OLIO BIODEGRADABILE ANTARES ES 32	kg	1.415
1010334	Olío AGIP DIESEL SIGMA S ( SAE 40)	Kg	10
1010350	Acido cloridrico in soluzione al 30-32%	kg	301.200
1041346	Soda caustica in soluzione 30-32%	kg	256.840
1055926	Deossig. neutralizzante RODAX 7399	Kg	30.000
1010386	NALCO 72310 alcalinizz., caldaie A.P.	kg	360
1041361	Ammoniaca sol 24 bè da sintesi	kg	289.320
1055811	INIBITORE DI CORROSIONE DREWO 363	kg	220
1045199	NYTRA 7000 ANTIPRECIPITANTE	kg	1450
1045200	NYTRA RO 1500 BIOCIDA	kg	130

PRODOTTI CHIMICI E LUBRIFICANTI - 2020			
Matricola	Descrizione	Unità di misura	Utilizzato
1010350	Acido cloridrico in soluzione al 30-32%	kg/a	301.200
1041346	Soda caustica in soluzione 30-32%	kg/a	356.980
1041361	Ammoniaca sol 24 bè da sintesi	kg/a	221.120
1055926	Deossig. neutralizzante RODAX 7399	kg/a	15.000
1045199	NYTRA 7000 ANTIPRECIPITANTE	kg/a	975
1010386	NALCO 72310 alcalinizz., caldaie A.P.	kg/a	540
1055811	INIBITORE DI CORROSIONE DREWO 363	kg/a	220
1045200	NYTRA RO 1500 BIOCIDA	kg/a	160
1010315	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 32	l/a	50
1010289	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 46	l/a	1.405

PRODOTTI CHIMICI E LUBRIFICANTI - 2021			
Matricola	Descrizione	Unità di misura	Utilizzato
1010350	Acido cloridrico in soluzione al 30-32%	kg/a	427.180
1041346	Soda caustica in soluzione 30-32%	kg/a	404.730
1041361	Ammoniaca sol 24 bè da sintesi	kg/a	260.660
1055926	Deossig. neutralizzante RODAX 7399	kg/a	23.000
1045199	NYTRA 7000 ANTIPRECIPITANTE	kg/a	1.000
1010386	NALCO 72310 alcalinizz., caldaie A.P.	kg/a	1.440
1055811	INIBITORE DI CORROSIONE DREWO 363	kg/a	2.440
1045200	NYTRA RO 1500 BIOCIDA	kg/a	340
1041363	DEOSSIGENANTE NALCO ELIMIN-OX 15R FUSTO	kg/a	195
1010236	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 46	l/a	1.850
1010315	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OSO 32	l/a	30
1010289	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 46	l/a	1.084
1010255	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TELLUS S3 V 46	l/a	525
1010294	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO OIL CC 32	l/a	1.045
1010245	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 68	l/a	40
1010256	OLIO LUBRIFICANTE SHELL TURBO T 32	l/a	836
1010270	OLIO LUBRIFICANTE AGIP OTE 32	l/a	20
1010318	OLIO LUBRIFICANTE AGIP BLASIA 150	l/a	25
1010325	OLIO LUBRIFICANTE ALUSYNT 500	l/a	8
1010334	Olío AGIP DIESEL SIGMA S ( SAE 40)	l/a	14
1044709	OLIO LUBRIFICANTE AGIP BLASIA 320	l/a	24





# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Si riportano di seguito i dati forniti dal Gestore in merito al consumo di combustibili per l'anno 2018 e alla massima capacità produttiva.

Tabella 6

Combustibile	Consumo annuo alla capacità produttiva	Consumo annuo anno 2018
Gas naturale	695.343.716 Sm <sup>3</sup>	959.541.000 Sm <sup>3</sup>
Gasolio	6 t	8 t

I dati sopra riportati risultano essere così suddivisi in rapporto alle unità produttive nel quadriennio 2018-2021:

Tabella 7.2

CONSUMI COMBUSTIBILI - 2018			CONSUMI COMBUSTIBILI - 2019		
Combustibili:	Gas naturale	Gasolio	Combustibili:	Gas naturale	Gasolio
Unità di misura:	sm <sup>3</sup>	litri	Unità di misura:	sm <sup>3</sup>	litri
3°GT	328.801.255		3°GT	360.628.462	
RPW 2°GT	363.026.043		RPW 2°GT	361.079.332	
Caldaie di riserva	3.516.418		Caldaie di riserva	1.028.082	
G.E. e motopompe		7.372	G.E. e motopompe		5.717
TOTALE:	695.343.716	7.372	TOTALE:	722.735.876	5.717

CONSUMI COMBUSTIBILI - 2020			CONSUMI COMBUSTIBILI - 2021		
Combustibili:	Gas naturale	Gasolio	Combustibili:	Gas naturale	Gasolio
Unità di misura:	sm <sup>3</sup>	litri	Unità di misura:	sm <sup>3</sup>	litri
3°GT	340.697.116		3°GT	301.116.682	
RPW 2°GT	287.553.103		RPW 2°GT	337.387.413	
Caldaie di riserva	3.778.403		Caldaie di riserva	1.221.118	
G.E. e motopompe		4.080	G.E. e motopompe		4.061
TOTALE:	632.028.622	4.080	TOTALE:	639.725.213	4.061





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

### 5.6 Serbatoi di stoccaggio di combustibili liquidi ed altre sostanze

Si riporta quando dichiarato dal Gestore relativamente alle aree di stoccaggio.

**Tabella 8**

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) <sup>1</sup>	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, recinzione, ecc.)	Materiale stoccato	Capacità (m³)	Modalità di stoccaggio
1	P3	X: 395566.9; Y: 4982951.5 (UTM/WGS84)		62	Fabbricato trattamento acqua Serbatoio fuori terra in bacino di contenimento	Soluzione di acido cloridrico		Serbatoio P3
2	P4	X: 395561.1; Y: 4982954.4 (UTM/WGS84)		62	Fabbricato trattamento acqua Serbatoio fuori terra in bacino di contenimento	Soluzione di sodio idrossido		Serbatoio P4
3	P7	X: 395495.5; Y: 4983064.0 (UTM/WGS84)		109	Locale provvisorio Superficie coperta	Alcalinizzante/deossigenante		Contenitori da 1 mc o fusti da 200 l
<sup>1</sup> da riportare anche nella Planimetria B22								
<b>Note</b> * capacità di stoccaggio espressa in tonnellate								

Si riporta di seguito l'elenco dei serbatoi dichiarato dal Gestore nella Scheda B, tabella B.13.1. Si precisa che tutti i serbatoi sono dotati di doppio fondo e di bacino di contenimento impermeabilizzato.

**Tabella 9**

Progr essivo	Sigla	Anno di messa in esercizio	Capacità (m³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
1	P1 S15	2023	1,2	gasolio	Verifiche con ispezione visiva	annuale
2	TK410	2009	25	soluz. acido cloridrico	Verifiche Prova di tenuta	biennale
3	TK411	2009	25	soluz. acido cloridrico	Verifiche Prova di tenuta	biennale
4	TK412	2009	25	soluz. sodio idrossido	Verifiche Prova di tenuta	biennale



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Progr essivo	Sigla	Anno di messa in esercizio	Capacità (m <sup>3</sup> )	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
5	TK413	2009	25	soluz. sodio idrossido	Verifiche Prova di tenuta	biennale
6	S16	2023	3,0	gasolio	Verifiche con ispezione visiva	annuale
7	S17	2023	2,0	gasolio	Verifiche con ispezione visiva	annuale

## 5.7 Risorse idriche

Si riportano di seguito i dati forniti in merito al consumo di risorse idriche.

**Tabella 10**

Approvvigionamento	Utilizzo	Consumo annuo (m <sup>3</sup> )		Contatori
		2018	alla capacità produttiva	
Acquedotto ad uso potabile	igienico sanitario	15.345	12.000 (indipendente dalla capacità produttiva della centrale)	si
Pozzi (3 pozzi da falda superficiale)	industriale di processo	692.637	900.000	si
Acqua da corso d'acqua superficiale (canale di derivazione la Loggia Moncalieri)	industriale di processo	3.455.460	3.900.000	si
	industriale di raffreddamento	292.102.056	350.000.000	no

## 5.8 Bilancio energetico

Si riportano di seguito i dati forniti in merito alla produzione di energia termica ed elettrica.



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**Tabella 11**

<b>ENERGIA TERMICA</b>							
<b>Unità</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Potenza termica di combustione (kWt)</b>	<b>Combustibile</b>	<b>Produzione annua (MWh)</b>		<b>Quota ceduta a terzi (MWh)</b>	
				<b>2018</b>	<b>alla capacità produttiva</b>	<b>2018</b>	<b>alla capacità produttiva</b>
3° GT	TG	666.000	gas naturale	595.860	834.000	595.860	834.000
RPW 2° GT	TG	689.000	gas naturale	556.685	810.000	556.685	810.000
Caldaie di riserva C1, C2 e C3	caldaie	150.000	gas naturale	25.943	usate solo in caso di non funzionamento dei cicli combinati	25.943	usate solo in caso di non funzionamento dei cicli combinati
Caldaia ausiliaria C4	caldaia	10.340	gas naturale	-	in fase di costruzione	-	in fase di costruzione

**Tabella 12**

<b>ENERGIA ELETTRICA</b>							
<b>Unità</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Potenza elettrica nominale (kVA)</b>	<b>Combustibile</b>	<b>Produzione annua (MWh)</b>		<b>Quota ceduta a terzi (MWh)</b>	
				<b>2018</b>	<b>alla capacità produttiva</b>	<b>2018</b>	<b>alla capacità produttiva</b>
3° GT	TG	435.000	gas naturale	1.601.178	2.456.000	1.561.820	2.391.000
RPW 2° GT	TG	470.000	gas naturale	1.809.333	2.366.000	1.771.430	2.303.000
Caldaie di riserva C1, C2 e C3	caldaie	-	gas naturale	-	-	-	-
Caldaia ausiliaria C4	caldaia	-	gas naturale	-	-	-	-

Si riportano di seguito i dati forniti in merito al consumo di energia.

**Tabella 13**



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Anno 2018				
Unità	Energia termica consumata (MWh)	Consumo termico specifico per unità di prodotto (kWh/unità)	Energia elettrica consumata (kWh)	Consumo elettrico specifico per unità di prodotto (kWh/MWhe lordo prodotto)
3° GT	-	-	39.358	24,6
RPW 2° GT	-	-	37.903	20,9
Caldaie di riserva C1, C2 e C3	-	-	non rilevato	-
Caldaia ausiliaria C4	-	-	non rilevato	-
Alla capacità produttiva				
Unità	Energia termica consumata (MWh)	Consumo termico specifico per unità di prodotto (kWh/unità)	Energia elettrica consumata (MWh)	Consumo elettrico specifico per unità di prodotto (kWh/MWhe lordo prodotto)
3° GT	-	-	65.000	26,5
RPW 2° GT	-	-	62.000	26,6
Caldaie di riserva C1, C2 e C3	-	-	non rilevato	-
Caldaia ausiliaria C4	-	-	non rilevato	-

### ***5.10 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato***

In stabilimento sono presenti 2 camini principali collegati ai cicli combinati. Nella seguente tabella si riportano i dati relativi a tali camini e agli ulteriori punti di emissione dichiarati dal Gestore nella Scheda B, tabelle B.6 e B.7.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**Tabella 14**

Sigla Camino	Unità di provenienza	Caratteristiche (h/sezione)	SME	Portata [Nm³/h] (2018) (alla cap. produtt.)	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm³] (2018) (alla cap. produtt.)	Flusso di massa (2018) (alla cap. produtt.)	VLE AIA attuali	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	BATC applicate (dich. Del Gestore)	BAT AEL
S1	3° GT	60 m 38,5 m²	si per T, P, portata, O₂, NOx, CO	1.539.000 1.910.951	NOx	21,7 non indicato	218,5 t/anno 47,8 kg/h	35 mg/Nm³ (orario, O₂ al 15%)  25 (giornaliero, O₂ al 15%)	50 (O₂ 15%)	BAT 42: Dry Low NOx e SCR catalitico	Tabella 24, impianto esistente pot. termica > 600 MWt, consumo totale netto di combust. < 75%  10-40 mg/Nm³ (media annua)  18-50 mg/Nm³ (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	1 non indicato	41,7 t/anno 19,1 kg/h	10 mg/Nm³ (orario, O₂ al 15%)	100 (O₂ 15%)	BAT 44: sistema catalitico ossidativo del CO	-
					NH₃	0,2 non indicato	0,7 t/anno 9,6 kg/h	5 mg/Nm³ (O₂ al 15%)	-	BAT 7: Ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR	BAT 7 3-10 (media annuale o media periodo di campionamento)
					SO₂	1,4 non indicato	- 19,1 kg/h	10 mg/Nm³ (O₂ al 15%)	-	-	-
					PTS	0,4 non indicato	5,2 t/anno 9,6 kg/h	5 mg/Nm³ (O₂ al 15%)	5 (O₂ 3%)	-	-
					CO₂	2,1% non indicato	647.771 t/anno 133.404 kg/h	-	-	-	-



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Sigla Camino	Unità di provenienza	Caratteristiche (h/sezione)	SME	Portata [Nm³/h] (2018) (alla cap. produtt.)	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm³] (2018) (alla cap. produtt.)	Flusso di massa (2018) (alla cap. produtt.)	VLE AIA attuali	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	BATC applicate (dich. Del Gestore)	BAT AEL
					aldeide formica	0,5 non indicato	-	-	-	-	-
					VOC (in COT)	1,6 non indicato	-	-	-	-	-

S2	RPW 2° GT	60 m 44,2 m²	si per T, P, portata, O₂, NOx, CO	1.672.000 1.976.945	NOx	7 non indicato	83,3 t/anno 19,8 kg/h	10 mg/Nm³ (orario, O₂ al 15%)	50 (O₂ 15%)	BAT 42: Dry Low NOx e SCR catalitico	Tabella 24, impianto esistente pot. termica > 600 MWt, consumo totale netto di combust. < 75%  10-40 mg/Nm³ (media annua)  18-50 mg/Nm³ (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	0,8 non indicato	27,4 t/anno 19,8 kg/h	10 mg/Nm³ (orario, O₂ al 15%)	100 (O₂ 15%)	BAT 44: sistema catalitico ossidativo del CO	-
					NH₃	0,1 non indicato	4,0 t/anno 9,9 kg/h	5 mg/Nm³ (O₂ al 15%)	-	BAT 7: Ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR	BAT 7 3-10 (media annuale o media periodo di campionamento)





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

					SO <sub>2</sub>	8,5 non indicato	- 19,8 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 15%)	-	-	-
					PTS	0,2 non indicato	3,1 t/anno 9,9 kg/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 15%)	- (impiant o del 2009)	-	-
					CO <sub>2</sub>	3,6% non indicato	715.552 t/anno 138.011 kg/h	-	-	-	-
					aldeide formica	0,5 non indicato	-	-	-	-	-
					VOC (in COT)	1,6 non indicato	-	-	-	-	-



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

S3	Caldaia di riserva C1	70 m 1,8 m <sup>2</sup>	no	55.965 <b>50.000</b> (inferiore al dato del 2018)	NOx	96,9 non indicato	1,3 t/anno 5,0	120 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO	3,4 non indicato	1,3 t/anno 5,0 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO <sub>2</sub>	-	2613 t/anno 10.379 kg/h	-	-	-	-
					PTS	0,5 non indicato	0,006 t/anno 0,3 kg/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	5 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					SO <sub>2</sub>	non indicato	- 0,5	10 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	35 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
S4	Caldaia di riserva C2	70 m 1,8 m <sup>2</sup>	no	42.785 50.000	NOx	96,9 non indicato	0,9 t/anno 5,0 kg/h	120 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO	4,1 non indicato	0,9 t/anno 5,0 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO <sub>2</sub>	-	1.834 t/anno 10.379 kg/h	-	-	-	-
					PTS	0,3 non indicato	0,004 t/anno 0,3 kg/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	5 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					SO <sub>2</sub>	non indicato	- 0,5 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	35 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
S5	Caldaia di riserva C3	70 m 1,8 m <sup>2</sup>	no	68.920 <b>50.000</b> (inferiore al dato del 2018)	NOx	94,3 non indicato	1,2 t/anno 5,0 kg/h	120 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO	7,4 non indicato	1,2 t/anno 5,0 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO <sub>2</sub>	-	2.455 t/anno 10.37 kg/h 9	-	-	-	-
					PTS	0,65 non indicato	0,006 t/anno 0,3 kg/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	5 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					SO <sub>2</sub>	non indicato	- 0,5 kg/h	10 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	35 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

S7	Caldaia stazione decompressione gas naturale n. 1	10 m 0,2 m <sup>2</sup>	no	1.115 1.146	NOx	63,2 non indicato	- 0,01 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO	20,1 non indicato	- 0,01 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					PTS	0,75 non indicato	- < 0,01 kh/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	5 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
S9	Caldaia stazione decompressione gas naturale n. 4	9 m 0,3 m <sup>2</sup>	no	- 3.150	NOx	95,0 non indicato	- 0,57 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO	25,9 non indicato	- 0,57 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					PTS	0,31 non indicato	- 0,03 kg/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	5 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
S11	Caldaia stazione decompressione gas naturale n. 5	9 m 0,2 m <sup>2</sup>	no	- 2.135	NOx	82,0 non indicato	- 0,38 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					CO	5,8 non indicato	- 0,38 kg/h	100 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
					PTS	0,29 non indicato	- 0,02 kg/h	5 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	5 (O <sub>2</sub> 3%)	-	-
S20	Caldaia ausiliaria C4	25 m 0,5 m <sup>2</sup>	no	-	NOx	-	- 0,82 kg/h	80 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	BAT 41: Dry Low NOx	Tabella 25, impianto esistente > 1500 ore/anno  50-100 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)  85-110 mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	-	- 0,51 kg/h	50 mg/Nm <sup>3</sup> (O <sub>2</sub> al 3%)	100 (O <sub>2</sub> 3%)	-	Non ci sono BAT-AEL (BAT 44). A titolo indicativo per caldaie esistenti > 1500 ore/anno  5-40 mg/Nm <sup>3</sup> (livelli medi annui)



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Oltre ai punti di emissione riportati nella precedente tabella, sono presenti alcuni punti di emissione collegati ai gruppi elettrogeni di emergenza (punti S13÷S17) e alle motopompe a servizio rispettivamente della rete antincendio (punto S18) e della rete acqua servizi industriali (punto S19).

### 5.11 Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

Il Gestore indica, tra le emissioni non convogliate, emissioni diffuse di metano e NH<sub>3</sub>.

Si riporta nella seguente tabella quanto dichiarato dal Gestore in termini di quantità di emissioni non convogliate nell'anno 2018 e alla massima capacità produttiva. Per quanto riguarda i dati alla massima capacità produttiva, il dichiara che sono stati considerati uguali al 2018 e arrotondati per eccesso, in quanto indipendenti dalle ore di funzionamento.

Tabella 15

Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale (t/anno) 2018	Quantità totale (t/anno) MCP
Varie	varie	FUG	Connettori, flange, pompe centrifughe, valvola autoregolatrice di pressione, valvola di non ritorno, valvola di regolazione, valvola di sicurezza, valvola manuale	metano	36,90	40
				NH <sub>3</sub>	1,98	2

Si rimanda all'Allegato E.9.1 per le modalità di calcolo delle emissioni fuggitive e all'Allegato E.9.2 per una sintesi del programma LDAR adottato presso la centrale.

### 5.12 Scarichi idrici

La centrale è dotata dei seguenti scarichi idrici finali:

- ❖ scarico finale SF1, che confluisce nel Torrente Chisola. In questo scarico sono convogliati gli scarichi parziali:
  - AI, costituito da acque industriali di processo, trattate prima dello scarico nell'impianto di trattamento chimico-fisico della centrale,
  - MN, costituito da acque meteoriche non potenzialmente inquinate, trattate prima dello scarico mediante sistema API/TPI della centrale,



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

- AV, costituito da acque industriali di processo (acque utilizzate nel processo per la creazione del vuoto),
- AR, costituito da acque industriali di raffreddamento (acque di raffreddamento, condense di vapore, spurghi e drenaggi delle caldaie C1, C2 e C3),
- ❖ scarico finale SF2, che confluisce nel canale artificiale La Loggia Moncalieri. Lo scarico è costituito dalle acque industriali di raffreddamento provenienti dal condensatore del ciclo RPW 2°GT;
- ❖ scarico finale SF3, che confluisce nel canale artificiale La Loggia Moncalieri. Lo scarico è costituito dalle acque industriali di raffreddamento provenienti dal condensatore del ciclo 3° GT;
- ❖ scarico finale SF4, che confluisce nel canale artificiale La Loggia Moncalieri. Lo scarico è costituito dalle acque industriali di raffreddamento provenienti dal condensatore del ciclo 3° GT e può funzionare in alternativa o contemporaneamente, a seconda delle condizioni di esercizio, allo scarico SF3;
- ❖ scarico finale SF5, che confluisce nel canale artificiale La Loggia Moncalieri. Lo scarico è costituito dalle acque industriali di processo da trafilamento degli organi di tenuta della turbina idraulica tipo Kaplan. Lo scarico è saltuario (1 h/giorno) durante il periodo di funzionamento della turbina,
- ❖ scarico finale SF6, che confluisce nel canale artificiale La Loggia Moncalieri. Lo scarico è costituito dalle acque industriali di raffreddamento del ciclo chiuso e raffreddamento degli spurghi della caldaia a recupero del ciclo RPW 2°GT.
- ❖ scarico finale SF7, che convoglia nella fognatura gestita da SMAT S.p.A. le acque assimilate alle domestiche (acque servizi igienici, mensa e spogliatoi e delle case del personale adiacenti alla centrale),
- ❖ scarico finale SF8, che confluisce nel Torrente Chisola. Questo scarico è alternativo allo scarico SF1; in esso sono convogliati gli scarichi parziali:
  - AI, costituito da acque industriali di processo, trattate prima dello scarico nell'impianto di trattamento chimico-fisico della centrale (condense, vapore, spurghi e drenaggi dei cicli termici, eluati di rigenerazione impianto demineralizzazione acqua, eluati di rigenerazione filtri acqua industriale),
  - MN, costituito da acque meteoriche non potenzialmente inquinate, trattate prima dello scarico mediante sistema API/TPI della centrale,
  - AV, costituito da acque industriali di processo (acque utilizzate nel processo per la creazione del vuoto),
- ❖ AR, costituito da acque industriali di raffreddamento (acque di raffreddamento delle caldaie C1, C2 e C3).

Nella seguente tabella si riportano le portate degli scarichi sopra elencate nel 2018 e alla massima capacità produttiva.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**Tabella 16**

<b>Scarico finale</b>	<b>Portata (m<sup>3</sup>/anno) anno 2018</b>	<b>Portata (m<sup>3</sup>/anno) alla capacità produttiva</b>
SF1	4.148.966	non prevedibile
SF2	118.407.096	157.680.000
SF3	154.879.200	220.752.000
SF4	alternativo allo scarico SF3	220.752.000
SF5	n.d.	6.570
SF6	14.973.660	20.384.000
SF7	-	n.d.
SF8	alternativo allo scarico SF1	non prevedibile

Per quanto riguarda gli inquinanti presenti negli scarichi attivi, si riportano di seguito le tabelle B.10.1 e B.10.2 della Scheda B.





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)**

Anno di riferimento: 2018

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>a</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa t/a
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (trimestrale)	
SF1*		pH					7,95		5,5-9,5	-
		T					17,6			-
		Materiali grossolani	x				assenti		assenti	-
		Solidi sospesi totali	x				5		≤ 80	18,7
		BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	x				10,000		≤ 40	41,5
		COD (come O <sub>2</sub> )	x				9,750		≤ 160	40,5
		Alluminio	x				0,100		≤ 1	0,4
		Arsenico			x		0,001		≤ 0,5	0,0
		Bario	x				0,060		≤ 20	0,2
		Boro	x				0,068		≤ 2	0,3
		Cadmio			x	PP	0		≤ 0,02	0,0
		Cromo totale			x		0,0013		≤ 2	0,0
		Cromo esavalente			x		0,0006		≤ 0,2	0,0
		Ferro	x				0,1053		≤ 2	0,4
		Manganese	x				0,0200		≤ 2	0,1
		Mercurio			x	P	0		≤ 0,005	0,0
		Nichel			x	P	0,0048		≤ 2	0,0
		Piombo			x	P	0,0003		≤ 0,2	0,0
		Rame			x		0,0000		≤ 0,1	0,0
		Selenio			x		0,0008		≤ 0,03	0,0
		Stagno	x				0,0000		≤ 10	0,0
		Zinco			x		0,0100		≤ 0,5	0,0
		Cianuri totali	x				0,00		≤ 0,5	0,0
		Cloro attivo libero	x				0,01		≤ 0,2	0,0
		Solfuri	x				0,00		≤ 1	0,0
		Solfiti	x				0,20		≤ 1	0,0
		Solfati	x				75		≤ 1000	312,8
		Cloruri	x				82,3		≤ 1200	341,3
		Fluoruri	x				0,09		≤ 6	0,4
		Fosforo totale	x				0,07		≤ 10	0,3

<sup>1</sup>Indicare un valore medio che il Gestore ritiene rappresentativo del punto di emissione, rimandando all'allegato B.27 le registrazioni di tutte le misure effettuate nell'anno di riferimento



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC** **PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA** **IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

## **B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)**

Anno di riferimento: 2018

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>a</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa t/a
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo trimestrale	
SF1*		Azoto ammoniacale	x				0,09		≤ 15	0,4
		Azoto nitroso	x				0,00		≤ 0,6	0,0
		Azoto nitrico	x				5,47		≤ 20	22,7
		Grassi e olii animali vegetali	x				0		≤ 20	0,0
		Idrocarburi totali	x				0		≤ 5	0,0
		Fenoli	x				0,00		≤ 0,5	0,0
		Aldeidi	x				0		≤ 1	0,0
		Solventi organici aromatici			x		0		≤ 0,2	0,0
		Solventi organici azotati			x		0		≤ 0,1	0,0
		Tensioattivi totali	x				0		≤ 2	0,0
		Solventi clorurati	x				0		≤ 1	0,0
		Pesticidi fosforati	x				0		≤ 0,1	0,0
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	x				0		≤ 0,05	0,0
		- Aldrin	x				0		≤ 0,01	0,0
		- Dieldrin	x				0		≤ 0,01	0,0
		- Endrin	x				0		≤ 0,002	0,0
		- Isodrin	x				0		≤ 0,002	0,0
		Escherichia coli [MPN/100 ml]	x				974,5		5.000	-



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC** **PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA** **IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

## **B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)**

**Anno di riferimento: 2018**

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>a</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa t/a
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (trimestrale)	
SF5		pH					7,70		5,5-9,5	
		T					14,9			
		Materiali grossolani	x				assenti			
		Solidi sospesi totali	x				7,1		≤ 200	0,046
		BOD <sup>5</sup> (come O <sub>2</sub> )	x				<5		≤ 250	-
		COD (come O <sub>2</sub> )	x				<20		≤ 500	-
		Alluminio	x				0,30		≤ 2,0	0,002
		Arsenico			x		0,0010		≤ 0,5	0,000
		Bario	x				0,030		-	0,000
		Boro	x				<0,025		≤ 4	-
		Cadmio			x	PP	<0,001		≤ 0,02	-
		Cromo totale			x		0,0020		≤ 4	0,000
		Cromo esavalente			x		0,0009		≤ 0,2	0,000
		Ferro	x				0,348		≤ 4	0,002
		Manganese	x				0,030		≤ 4	0,000
		Mercurio			x	P	<0,0001		≤ 0,005	-
		Nichel			x	P	0,0020		≤ 4	0,000
		Piombo			x	P	0,0010		≤ 0,3	0,000
		Rame			x		<0,025		≤ 0,4	-
		Selenio			x		<0,001		≤ 0,03	-
		Stagno					<0,0002		-	-
		Zinco			x		0,030		≤ 1,0	0,000
		Cianuri totali	x				<0,005		≤ 1,0	-
		Cloro attivo libero	x				<0,05		≤ 0,3	-
		Solfuri	x				<1		≤ 2	-
		Solfiti	x				<0,2		≤ 2	-
		Solfati	x				38,0		≤ 1000	0,247
		Cloruri	x				9,3		≤ 1200	0,060
		Fluoruri	x				<0,1		≤ 12	-
		Fosforo totale	x				<0,1		≤ 10	-



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)

Anno di riferimento: 2018

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>a</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa t/a
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo trimestrale	
SF5		Azoto ammoniacale	x				<0,05		≤ 30	-
		Azoto nitroso	x				0,186		≤ 0,6	-
		Azoto nitrico	x				2,60		≤ 30	-
		Grassi e olii animali vegetali	x				<10		≤ 40	-
		Idrocarburi totali	x				<0,10		≤ 10	-
		Fenoli	x				<0,1		≤ 1	-
		Aldeidi	x				<0,05		≤ 1	-
		Solventi organici aromatici			x		Nota b		≤ 0,2	-
		Solventi organici azotati			x		Nota b		≤ 0,1	-
		Tensioattivi totali	x				Nota b		≤ 2	-
		Solventi clorurati	x				Nota b		≤ 1	-
		Pesticidi fosforati	x				Nota b		≤ 0,1	-
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	x				Nota b		≤ 0,1	-
		- Aldrin	x				Nota b		≤ 0,01	-
		- Dieldrin	x				Nota b		≤ 0,01	-
		- Endrin	x				Nota b		≤ 0,002	-
		- Isodrin	x				Nota b		≤ 0,002	-
		Escherichia coli [MPN/100 ml]	x				2.420		5.000	-

<sup>1</sup>Indicare un valore medio che il Gestore ritiene rappresentativo del punto di emissione, rimandando all'allegato B.27 le registrazioni di tutte le misure effettuate nell'anno di riferimento

Note

a) per SF1 dato medio di n° 4 autocontrolli periodici.

b) Inferiore al Limite di Quantificazione indicato per i singoli composti (vedi Rapporto di Prova allegato B27)

I seguenti scarichi, sono scarichi di acque di raffreddamento degli impianti che non apportano inquinanti:

SF2 : scarico di acqua di raffreddamento. (Allegato B27)

SF3/SF4 : scarichi (alternativi) di acqua di raffreddamento (Allegato B27)

SF6: scarico di acqua di raffreddamento(Allegato B27)

SF8 : scarico alternativo all'SF1(Allegato B27)



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

## **B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)**

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>1</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab I/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (trimestrale)	
SF1		pH					7,95		5,5-9,5	-
		T					17,6			-
		Materiali grossolani	x				assenti		assenti	-
		Solidi sospesi totali	x				5		≤ 80	100
		BOD 5 (come O <sub>2</sub> )	x				10,000		≤ 40	200
		COD (come O <sub>2</sub> )	x				9,750		≤ 160	195
		Alluminio	x				0,100		≤ 1	2
		Arsenico			x		0,001		≤ 0,5	0,02
		Bario	x				0,060		≤ 20	1,2
		Boro	x				0,068		≤ 2	1,36
		Cadmio			x	PP	0		≤ 0,02	0
		Cromo totale			x		0,0013		≤ 2	0,026
		Cromo esavalente			x		0,0006		≤ 0,2	0,012
		Ferro	x				0,1053		≤ 2	2,106
		Manganese	x				0,0200		≤ 2	0,4
		Mercurio			x	P	0		≤ 0,005	0
		Nichel			x	P	0,0048		≤ 2	0,096
		Piombo			x	P	0,0003		≤ 0,2	0,006
		Rame			x		0,0000		≤ 0,1	0
		Selenio			x		0,0008		≤ 0,03	0,016
		Stagno	x				0,0000		≤ 10	0
		Zinco			x		0,0100		≤ 0,5	0,2
		Cianuri totali	x				0,00		≤ 0,5	0
		Cloro attivo libero	x				0,01		≤ 0,2	0,2
		Solfuri	x				0,00		≤ 1	0
		Solfiti	x				0,20		≤ 1	4
		Solfati	x				75		≤ 1000	1500
		Cloruri	x				82,3		≤ 1200	1646
		Fluoruri	x				0,09		≤ 6	1,8
		Fosforo totale	x				0,07		≤ 10	1,4

<sup>1</sup>Indicare un valore che il Gestore ritiene rappresentativo del punto di emissione alla capacità produttiva



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>1</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo trimestrale	
SF1		Azoto ammoniacale	x				0,09		≤ 15	1,8
		Azoto nitroso	x				0,00		≤ 0,6	0
		Azoto nitrico	x				5,47		≤ 20	109,4
		Grassi e olii animali vegetali	x				0		≤ 20	0
		Idrocarburi totali	x				0		≤ 5	0
		Fenoli	x				0,00		≤ 0,5	0
		Aldeidi	x				0		≤ 1	0
		Solventi organici aromatici			x		0		≤ 0,2	0
		Solventi organici azotati			x		0		≤ 0,1	0
		Tensioattivi totali	x				0		≤ 2	0
		Solventi clorurati	x				0		≤ 1	0
		Pesticidi fosforati	x				0		≤ 0,1	0
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	x				0		≤ 0,05	0
		- Aldrin	x				0		≤ 0,01	0
		- Dieldrin	x				0		≤ 0,01	0
		- Endrin	x				0		≤ 0,002	0
		- Isodrin	x				0		≤ 0,002	0
		Escherichia coli [MPN/100 ml]	x				974,5		5.000	-





# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>1</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (trimestrale)	
SF5		pH					7,70		5,5-9,5	-
		T					14,9			-
		Materiali grossolani	x				assenti			-
		Solidi sospesi totali	x				7,1		≤ 80	6,5
		BOD <sup>5</sup> (come O <sub>2</sub> )	x				<5		≤ 40	4,6
		COD (come O <sub>2</sub> )	x				<20		≤ 160	18,3
		Alluminio	x				0,30		≤ 1	0,3
		Arsenico			x		0,0010		≤ 0,5	0,0
		Bario	x				0,030		≤ 20	0,0
		Boro	x				<0,025		≤ 2	0,0
		Cadmio			x	PP	<0,001		≤ 0,02	0,0
		Cromo totale			x		0,0020		≤ 2	0,0
		Cromo esavalente			x		0,0009		≤ 0,2	0,0
		Ferro	x				0,348		≤ 2	0,3
		Manganese	x				0,030		≤ 2	0,0
		Mercurio			x	P	<0,0001		≤ 0,005	0,0
		Nichel			x	P	0,0020		≤ 2	0,0
		Piombo			x	P	0,0010		≤ 0,2	0,0
		Rame			x		<0,025		≤ 0,1	0,0
		Selenio			x		<0,001		≤ 0,03	0,0
		Stagno					<0,0002		≤ 10	0,0
		Zinco			x		0,030		≤ 0,5	0,0
		Cianuri totali	x				<0,005		≤ 0,5	0,0
		Cloro attivo libero	x				<0,05		≤ 0,2	0,0
		Solfuri	x				<1		≤ 1	0,9
		Solfiti	x				<0,2		≤ 1	0,2
		Solfati	x				38,0		≤ 1000	34,7
		Cloruri	x				9,3		≤ 1200	8,5
		Fluoruri	x				<0,1		≤ 6	0,1
		Fosforo totale	x				<0,1		≤ 10	0,1



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) <sup>a</sup>	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo trimestrale	
SF5		Azoto ammoniacale	x				<0,05		≤ 15	0,0
		Azoto nitroso	x				0,186		≤ 0,6	0,2
		Azoto nitrico	x				2,60		≤ 20	2,4
		Grassi e olii animali vegetali	x				<10		≤ 20	9,1
		Idrocarburi totali	x				<0,10		≤ 5	0,1
		Fenoli	x				<0,1		≤ 0,5	0,1
		Aldeidi	x				<0,05		≤ 1	0,0
		Solventi organici aromatici			x		Nota b		≤ 0,2	-
		Solventi organici azotati			x		Nota b		≤ 0,1	-
		Tensioattivi totali	x				Nota b		≤ 2	-
		Solventi clorurati	x				Nota b		≤ 1	-
		Pesticidi fosforati	x				Nota b		≤ 0,1	-
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	x				Nota b		≤ 0,05	-
		- Aldrin	x				Nota b		≤ 0,01	-
		- Dieldrin	x				Nota b		≤ 0,01	-
		- Endrin	x				Nota b		≤ 0,002	-
		- Isodrin	x				Nota b		≤ 0,002	-
		Escherichia coli	x				2,420		5.000	2.2

<sup>1</sup>Indicare un valore che il Gestore ritiene rappresentativo del punto di emissione alla capacità produttiva

**Note**

a) per SF1 dato medio di n° 4 autocontrolli periodici.

b) Inferiore al Limite di Quantificazione indicato per i singoli

I seguenti scarichi, sono scarichi di acque di raffreddamento degli impianti che non apportano inquinanti:

SF2 : scarico di acqua di raffreddamento.

SF3/SF4 : scarichi (alternativi) di acqua di raffreddamento

SF6: scarico di acqua di raffreddamento

SF8 : scarico alternativo all'SF1



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

## 5.12 Rifiuti

La centrale produce diverse tipologie di rifiuti collegate principalmente alle attività di manutenzione e all'impianto di trattamento reflui. Di seguito sono riportati i quantitativi prodotti nell'anno 2018 e alla capacità produttiva.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2018			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,09		0,00020		R7		In big bags e/o regettati su pedane	R13
10.01.01	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	Solido pulverulento	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,92		0,00200		R7		In big bags	D13
12.01.07*	Oli minerali per macchinari non contenenti alogeni	liquido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	6,87		0,01497		R7		In fusti su pedane di contenimento	R13
13.05.07*	Acque oleose dalla separazione olio/acqua	liquido	A.25.a.5	13,160		0,02868		R5		Serbatoio fuori terra in bacino di contenimento	D9
15.01.10*	Imballaggi contenenti sostanze pericolose	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	1,47		0,00320		R7		in cassone scarrabile e/o regettati su pedane	R12
15.02.02*	Assorbenti materiali filtranti stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	1,82		0,00397		R7		in big bags	R13
15.02.03	Assorbenti materiali filtranti stracci ed indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02*	solido	A.25.1.2 A.25.2.2	13,005		0,02834		R6		in cassone scarrabile	R2
16.02.14	Apparecchiature fuori uso	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,280		0,00061		R7		in cassone scarrabile	R12/R13



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenute o costituite da sostanze pericolose comprese le miscele di sostanze chimiche	liquido	Da dismissione laboratorio chimico	0,016		0,000035		R7		Contentori originali posizionati all'interno di scatole omologate ADR	D15
16.06.05	Altre batterie ed accumulatori	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,065		0,00014		R7		Contentore stagno	R12
16.11.06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 16.11.05	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	2,02		0,00440		R7		in cassone scarrabile e/o in big bags	D13/D15
17.06.04	Ferro e acciaio	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	24,095		0,05251		R6		in cassone scarrabile dotato di copertura	R12/R13
17.06.04	Materiali isolanti	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	28,240		0,06154		R6		in cassone scarrabile	R12/D13/D15
19.09.01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	solido	Da operazioni di sgrigliatura	32,420		0,07065		R7		in cassone scarrabile dotato di copertura	D13/D15
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,2		0,00044		R7		Contentore stagno coperto con sacco interno	R13
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	42,44		0,09248		R6		in cassone scarrabile dotato di copertura	R12/R13

## B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,127		0,00002		R7		In big bags e/o regettati su pedane	R13
12.01.07*	Oli minerali per macchinari non contenenti alogeni	liquido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	9,680		0,00150		R7		In fusti su pedane di contenimento	R13
13.05.07*	Acque oleose dalla separazione olio/acqua	liquido	A.25.a.5	18,543		0,00287		R5		Serbatoio fuori terra in bacino di contenimento	D9
15.01.10*	Imballaggi contenenti sostanze pericolose	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	2,071		0,00032		R7		in cassone scarrabile e/o regettati su pedane	R12
15.02.02*	Assorbenti materiali filtranti stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	2,564		0,00040		R7		in big bags	R13
15.02.03	Assorbenti materiali filtranti stracci ed indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02*	solido	A.25.1.2 A.25.2.2	18,324		0,00283		R6		in cassone scarrabile	R2
16.02.14	Apparecchiature fuori uso	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,280		0,00004		R7		in cassone scarrabile	R12/R13
16.06.05	Altre batterie ed accumulatori	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,065		0,00001		R7		Contentore stagno	R12



# COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
16.11.06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 16.11.05	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	2,846		0,00044		R7		in cassone scarrabile e/o in big bags	D13/D15
17.06.04	Ferro e acciaio	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	24,095		0,00373		R6		in cassone scarrabile dotato di copertura	R12/R13
17.06.04	Materiali isolanti	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	39,791		0,00615		R6		in cassone scarrabile	R12/D13/D15
19.09.01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	solido	Da operazioni di sgrigliatura	45,680		0,00706		R7		in cassone scarrabile dotato di copertura	D13/D15
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	0,200		0,00003		R7		Contenitore stagno coperto con sacco interno	R13
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	solido	Da attività di manutenzione svolte sull'impianto	42,440		0,00656		R6		in cassone scarrabile dotato di copertura	R12/R13

Tutti i rifiuti prodotti in centrale sono gestiti in regime di deposito temporaneo e sono stoccati in una delle seguenti 3 aree:

- area R5: serbatoio fuori terra in bacino contenimento
- area R6: cassoni scarrabili dotati di coperture mobili ( su superficie pavimentata)
- area R7: piattaforma stoccaggio rifiuti (pavimentata, coperta e recintata).

## 5.13 Rumore

Sulla base del Piano di Classificazione Acustica vigente risulta che l'area su cui sorge la centrale è in zona VI (aree esclusivamente industriali).

Il Gestore ha presentato in Allegato B.24 un documento di valutazione di impatto acustico contenente gli esiti di una campagna di monitoraggio dell'impatto acustico presso posizioni rappresentative attorno all'area aziendale della Centrale, effettuata nel 2018.

In particolare la campagna di monitoraggio il Gestore ha provveduto alla rilevazione del rumore ambientale e del rumore residuo presso 4 ricettori localizzati ai 4 lati della Centrale, al fine di verificare il rispetto dei limiti assoluti di immissione e di emissione diurni e notturni stabiliti in funzione della classificazione acustica dell'area su cui sono ubicati i ricettori. Si precisa che i 4 ricettori sono collocati dalla classificazione acustica del comune di Moncalieri nelle classi IV, V, VI. Durante il monitoraggio del rumore ambientale, effettuato a Dicembre 2018, la centrale era in funzione superando l'80% della potenza erogata in rete per quasi la totalità delle 24 ore monitorate, mentre durante il monitoraggio della rumorosità residua, effettuato ad Agosto 2018, la centrale era inattiva (ad eccezione di alcune attività di manutenzione).

Dai monitoraggi eseguiti risulta il rispetto dei limiti assoluti di immissione e di emissione diurni e notturni in tutti i ricettori monitorati.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

***5.14 Emissioni odorigene***

Il Gestore dichiara che non sono presenti sorgenti note di odori nella centrale. L'unica sostanza odorigena è costituita dalla soluzione acquosa di  $\text{NH}_3$  per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera. Il Gestore dichiara che tale sostanza è gestita con modalità di stoccaggio e utilizzo tali da non costituire sorgente di odori.





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

## **6. VERIFICA CONFORMITÀ BAT CONCLUSION**

### ***6.1 INTRODUZIONE***

Nella seguente tabella si riporta lo stato di applicazione delle BAT indicate nella Decisione di esecuzione UE 2017/1442 del 31/07/2017 per la CTE in esame, così come risulta dalla Scheda D fornita dal Gestore all'interno della domanda di Riesame.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

**Tabella 17**

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore	Note ISPRA
SGA	Istituire e applicare un sistema di gestione ambientale (SGA)	1	La centrale adotta e applica un SGA certificato ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, conforme a quanto previsto dalla BAT. Per maggiori dettagli in relazione a questo aspetto si rimanda all'Allegato D.21 presentato dal Gestore.	
Consumo ed efficienza energetica	Determinare il rendimento elettrico netto dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica significativa	2	Il Gestore dichiara che mese per mese vengono stimati i rendimenti indicati nella BAT.	
	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: a) Ottimizzazione della combustione b) Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro c) Ottimizzazione del ciclo del vapore d) Riduzione al minimo del consumo di energia e) Preriscaldamento dell'aria di combustione f) Preriscaldamento del combustibile g) Sistema di controllo avanzato h) Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato i) Recupero di calore da cogenerazione (CHP) j) Disponibilità della CHP k) Condensatore degli effluenti gassosi l) Accumulo termico	12	Il Gestore dichiara di applicare le BAT 12.a, e le BAT 12.c÷l.	



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore	Note ISPRA
	m) Camino umido n) Scarico attraverso torre di raffreddamento o) Preessiccamento del combustibile p) Riduzione al minimo delle perdite di calore q) Materiali avanzati r) Potenziamento delle turbine a vapore s) Condizioni del vapore supercritiche e ultra supercritiche			
	Al fine di aumentare l'efficienza energetica della combustione di gas naturale, utilizzare una combinazione delle tecniche della BAT12 e ciclo combinato	40	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata.	
	BAT-AEL per CHP CCGT $\geq 600$ MWth esistenti: 50-60% rendimento elettrico netto 65-95% consumo totale netto di combustibile (Nel caso di unità CHP, si applica solo uno dei due BAT-AEEL «rendimento elettrico netto» o «consumo totale netto di combustibile», in base alla progettazione dell'unità CHP (vale a dire una progettazione più orientata verso la generazione di energia elettrica o di energia termica))	Tabella 23	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata. Per maggiori dettagli si rimanda al precedente § 7.4	
Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: a) Dosaggio e miscela dei combustibili b) Manutenzione del sistema di combustione c) Sistema di controllo avanzato	6	Il Gestore dichiara di applicare tutti i punti della BAT (punti a-e)	Si rileva che il Gestore non argomenta l'applicazione della BAT descrivendo esplicitamente cosa viene effettuato in centrale.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore	Note ISPRA
	d) Buona progettazione delle apparecchiature di combustione e) Scelta del combustibile			
	Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) e/o alla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) utilizzata per abbattere le emissioni di NOX, la BAT consiste nell'ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR e/o SNCR	7	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata. I valori attualmente autorizzati in AIA per l'NH <sub>3</sub> sono per entrambi i gruppi: ▪ 5 mg/Nm <sup>3</sup> (orario, O <sub>2</sub> al 15%)	
	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio, la BAT consiste nell'assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati	8	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata.	Si rileva che il Gestore non argomenta l'applicazione della BAT descrivendo esplicitamente cosa viene effettuato in centrale.
	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera includere nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1): i) caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ii) prove periodiche della qualità del combustibile	9	Il Gestore dichiara di monitorare la maggior parte dei parametri indicati nella BAT. In particolare, per quanto concerne il gas naturale, è prevista una caratterizzazione iniziale e delle prove periodiche della qualità/controllo del combustibile, eseguite dal fornitore del combustibile (SNAM), che fornisce tutti i parametri indicati da A.R.E.R.A..	
	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali, elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti	10	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata. In particolare le emissioni vengono monitorate in continuo anche durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali.	



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore	Note ISPRA
	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO <sub>x</sub> in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle caldaie, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle elencate nella tabella.	41	Il Gestore dichiara che le tecniche applicate alle caldaie di riserva sono: <b>b:</b> ricircolo degli effluenti gassosi, <b>c:</b> bruciatori a basse emissioni di NO <sub>x</sub> (LNB), <b>g:</b> riduzione catalitica selettiva (SCR).	
	fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO <sub>x</sub> in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate nella tabella	42	Il Gestore dichiara che le tecniche applicate alla centrale per i gruppi 3° GT e RPW 2° GT sono: <b>a:</b> sistema di controllo avanzato <b>c:</b> bruciatori a bassa emissione di NO <sub>x</sub> a secco (DLN) <b>f:</b> riduzione catalitica selettiva (SCR)	
	BAT-AEL CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile < 75 % e potenza termica nominale > 600 MWt  10-40 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)  18-50 mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera o media periodo di campionamento)	Tabella 24		Si rileva che i valori attualmente autorizzati in AIA per gli NO <sub>x</sub> sono: <u>Camino S1 (3° GT):</u> ▪ 35 mg/Nm <sup>3</sup> (orario, O <sub>2</sub> al 15%) ▪ 25 (giornaliero, O <sub>2</sub> al 15%) <u>Camino S2 (RPW 2° GT):</u> ▪ 10 mg/Nm <sup>3</sup> (orario, O <sub>2</sub> al 15%)
	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione	44	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata sia per i gruppi 3° GT e RPW 2° GT sia per le caldaie di riserva.	
Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Portata, tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo	3	Nella Scheda B, tabella B.6 il Gestore dichiara di monitorare in continuo tutti i parametri sopra citati ad eccezione di: tenore di vapore acqueo ed NH <sub>3</sub> .	Il PMC allegato al decreto AIA prot. DVA-DEC-2011-0000424 del 26/07/2011 e D.M. 266 del 6/10/2016 così come modificato nel corso del procedimento ID 186/737 (prot. DVA-2015-0002606 del 29/01/2015) stabilisce che sui camini S1 (3°
	Monitorare le emissioni in aria di NO <sub>x</sub> e CO in continuo e le emissioni di NH <sub>3</sub> se si utilizza SCR	4		



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore	Note ISPRA
				GT) ed S2 (RPW 2° GT) vengano monitorati in continuo i parametri: portata, temperatura, pressione, tenore di ossigeno, tenore di vapore acqueo, CO, NOx ed NH <sub>3</sub> .
	Monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali	11	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata. In particolare le emissioni vengono monitorate in continuo anche durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali.	
Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali, elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti	10	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata. Si rimanda all'Allegato D.21 per maggiori dettagli in merito.	
	Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate in tabella	13	Il Gestore dichiara che la BAT non è applicabile.	
	Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, tenere distinti i flussi delle acque reflue (acque meteoriche di dilavamento superficiale, acqua di raffreddamento, acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi) e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante.	14	Il Gestore dichiara che la BAT è applicata.	Si rileva che il Gestore non argomenta l'applicazione della BAT descrivendo esplicitamente cosa viene effettuato in centrale.
	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate nella tabella.	15	Non applicabile perché in centrale non sono presenti sistemi di trattamento delle emissioni in aria che generano reflui idrici.	
Monitoraggio delle emissioni in acqua	La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi	5	Non applicabile in quanto in centrale non sono presenti sistemi di trattamento degli effluenti gassosi che producano reflui liquidi.	



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

<b>Comparto/Matrice ambientale</b>	<b>Tecnica</b>	<b>Rif. BATC 2017/1442</b>	<b>Applicazione dichiarata dal Gestore</b>	<b>Note ISPRA</b>
	almeno alla frequenza indicata nella tabella e in conformità con le norme EN.			
Gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e/o dal processo di gassificazione e dalle tecniche di abbattimento, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in modo da ottimizzare, in ordine di priorità e secondo la logica del ciclo di vita quanto indicato nella BAT stessa	16	Il Gestore dichiara che viene effettuata la preparazione per il riutilizzo del catalizzatore esaurito (fino a quattro volte per i catalizzatori usati nell'SCR).	
Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche indicate nella tabella	17	Il Gestore dichiara che di applicare tutti i punti della BAT (punti a-e).	Si rileva che il Gestore non argomenta l'applicazione della BAT descrivendo esplicitamente cosa viene effettuato in centrale.





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### 7. CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base dei seguenti elementi, che assumono valore prescrittivo:

- a) dichiarazioni fatte e gli impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e dei relativi allegati;
- b) ulteriori informazioni ad integrazione di quelle già ricevute dal Gestore per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati, nonché dei chiarimenti e delle ulteriori informazioni fornite dal medesimo Gestore in occasione degli incontri con il G.I. e su richiesta del G.I. medesimo;
- c) risultanze emerse nella fase istruttoria del procedimento;

motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'opportunità di correlare l'esercizio dell'installazione all'evoluzione del progresso tecnologico, in modo tale da garantire i più elevati livelli di protezione dell'ambiente in relazione all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili, in un'ottica di continuo miglioramento.

Alla luce di quanto sopra argomentato il GI ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente in cui è condotto, dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei Valori Limite di Emissione (VLE) per gli inquinanti di seguito riportati, fermo restando che il Gestore è tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e dalle pertinenti *BAT Conclusions* di cui alla Decisione di Esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, ed in particolare quelle delle Sezioni 1, 3.1, 3.3 e 4.1.

#### **SISTEMA DI GESTIONE**

- [1] Il Gestore dovrà mantenere il proprio sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi e/o mantenere l'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto, ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali.
- [2] In particolare, il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernenti l'ottemperanza delle prescrizioni in materia ambientale e quindi, in particolare, derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, in cui dovranno trovare trascrizione, unitamente all'elenco degli adempimenti in parola, gli esiti delle prove e/o delle verifiche opportunamente certificate per la relativa ottemperanza.
- [3] La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare anche su supporto informatico. L'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere inoltrato all'Autorità di Controllo.



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

- [4] Il Gestore dovrà garantire che il proprio sistema di Gestione ambientale rispetti tutte le altre caratteristiche richieste dalla BAT n. 1 della Decisione di esecuzione 2326/2021/UE. Del 30 novembre 2021.
- [5] Dovrà inoltre comunicare ogni aggiornamento riguardante la certificazione del proprio sistema di gestione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001
- [6] Il Gestore è tenuto al rispetto delle pertinenti disposizioni di cui alle sezioni 1, 3.1 e 4.1 della Decisione di esecuzione 2326/2021/UE. Del 30 novembre 2021.

### **LIMITE TERMICO**

- [7] L'impianto con funzionamento in ciclo combinato (3° GT e repowering 2° GT) debba operare garantendo un valore del parametro Limite Termico (LT365) pari o superiore a 0,24.

Tale parametro, da valutarsi giornalmente, viene così definito:

$$LT365 = Et356 / (Ee365 + Et365)$$

Dove :

Ee365 = energia elettrica complessivamente prodotta dall'impianto IREN Moncalieri, al netto degli autoconsumi, nei 365 giorni precedenti la data di valutazione;

Et365 = somma dell'energia termica complessivamente prodotta in cogenerazione dall'impianto IREN Moncalieri, al netto degli autoconsumi, nei 365 giorni precedenti la data di valutazione.

- In considerazione del permanere di criticità relative alle elevate concentrazioni di NO<sub>2</sub> e PM10 in atmosfera nell'agglomerato di Torino la richiesta di eliminazione del limite termico non può essere accolta definitivamente. È concesso un periodo di osservazione di 12 mesi dal rilascio dell'AIA, durante il quale rispetto al limite LT365 di cui alla prescrizione 7, per un periodo di massimo di 90 gg anche non consecutivi per ciascun semestre, potrà essere accettata uno scostamento pari a - 0,05. Con riferimento al medesimo periodo di osservazione il Gestore dovrà produrre due report (uno per semestre) che mettano in evidenza i seguenti elementi:
  - bilancio emissivo degli NO<sub>x</sub> rilasciati in atmosfera (combustioni dei turbogas) ed evitati grazie alla distribuzione del calore prodotto in cogenerazione relativo al nuovo assetto produttivo;
  - efficientamento del funzionamento industriale complessivo dell'impianto in generale, e in particolare con riferimento al contenimento delle quantità di energia termica dissipata e all'omogeneizzazione del rendimento delle 2 unità produttive;
  - parametrizzazione di tutti i dati sopra elencati in relazione ai principali dati meteorologici del periodo.

L'inizio del periodo annuale di applicazione dell'alea al valore LT dovrà essere preventivamente comunicato all'Autorità di Controllo, agli Enti Locali ed all'Arpa Piemonte.

I 2 report saranno oggetto di specifico riesame da parte dell'Autorità Competente al fine di valutare, nell'ambito di opportuna istanza di riesame, il mantenimento, la modulazione ulteriore, una diversa formulazione, o la sospensione della prescrizione 7.



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### ***CAPACITÀ PRODUTTIVA***

- [8] Il Gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA di circa 905 MWe (435 3°GT+470 2°GT) per una potenza termica pari a 666 + 689 MWt (di cui per TLR 260+260).
- [9] Tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolati ai sensi della presente autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a metterle in pratica.
- [10] Ogni modifica sostanziale (art. 5, c. 1, lett- l-bis, del D.Lgs. n. 152/06 e art. 29-quattordices) dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità Competente e di Controllo; ogni altra modifica non sostanziale, dovrà essere comunicata all'Autorità Competente e di Controllo e potrà essere effettuata solo dopo il termine di 60 gg naturali e consecutivi qualora l'Autorità Competente non si sia espressa prima con eventuali richieste di integrazioni o diniego. Le richieste di integrazioni sospendono i termini di 60 gg di cui sopra. Le modifiche non sostanziali potranno essere avviate fatte salve le eventuali ulteriori procedure previste dalla normativa vigente.

### ***EFFICIENZA ENERGETICA***

- [11] Il Gestore deve garantire il rispetto di quanto previsto dalla Decisione di Esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, coerentemente con l'assetto di esercizio autorizzato.

### ***APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI COMBUSTIBILI E DI ALTRE MATERIE PRIME***

- [12] A partire dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore è autorizzato all'utilizzo delle seguenti tipologie di combustibili ("materie prime grezze"):

<i>Gas naturale</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>per alimentare il 3° GT, il Repowering 2° GT, le caldaie di integrazione e riserva nonché le tre caldaie delle tre stazioni di decompressione del gas naturale</li></ul>
<i>Gasolio</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>per gli impianti secondari: gruppi elettrogeni di emergenza e motopompe</li></ul>

- [13] Nel rapporto annuale di esercizio il Gestore dovrà indicare le quantità consumate annualmente e quelle residue dei combustibili.
- [14] In relazione all'approvvigionamento del gas naturale il Gestore dovrà fornire, nell'ambito del rapporto annuale, copia della scheda delle relative caratteristiche chimiche.
- [15] L'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA è possibile previa comunicazione scritta all'Autorità Competente, nella quale siano definite le motivazioni poste alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

materie prime utilizzate.

- [16] Tutte le forniture che raggiungono l'installazione devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri dei materiali in ingresso/prodotti, al fine di garantire la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.
- [17] Devono essere adottate tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento / linee di distribuzione provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee e superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto.
- [18] Deve essere garantita l'integrità strutturale dei sistemi di stoccaggio e prevista una ispezione periodica degli stessi per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose, ecc.).
- [19] I bacini di contenimento dei serbatoi di sostanze pericolose per l'ambiente devono avere una capacità di contenimento adeguata a quella autorizzata per i serbatoi che vi insistono e dimensionata secondo le regole tecniche di progettazione. Nel caso in cui più serbatoi insistano all'interno dello stesso bacino di contenimento, la sua capacità volumetrica dovrà rispettare le norme tecniche di settore.
- [20] Tutte le aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi (serbatoi, *pipe-way*, impianti, etc.), suscettibili di arrecare danno all'ambiente devono essere opportunamente impermeabilizzate e segregate (ovvero i serbatoi dovranno essere dotati degli opportuni presidi di contenimento, quali ad es. doppi fondi).

### EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

#### [21] Camini S1-S2

In stabilimento sono presenti 2 camini principali collegati ai cicli combinati. Con riferimento ai gruppi turbogas alimentati esclusivamente a gas (3° GT e RPW 2° GT), si prescrivono i limiti di seguito indicati:

Sigla Camino	Unità di prov.	Portata [Nm <sup>3</sup> /h] (2018) (alla cap. produt.)	SME	Inq.	Conc. [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 3%) (emissioni 2018)	Flusso di massa (2021)	VLE AIA 2010 [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 15%)	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	BAT AEL	VLE AIA [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 15%)
S1	3° GT (GN)	1.539.000 1.910.951	Si ( non per SO <sub>2</sub> , PTS)	NOx	21,7	176,7 t/a	35 (orario) 25 (giorn.)	50 (O <sub>2</sub> 15 %)	10-40 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua) 18-50 mg/Nm <sup>3</sup>	35 (orario) 25 (giorn.)



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Sigla Camino	Unità di prov.	Portata [Nm <sup>3</sup> /h] (2018) (alla cap. produt.)	SME	Inq.	Conc. [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 3%) (emissioni 2018)	Flusso di massa (2021)	VLE AIA 2010 [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 15%)	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	BAT AEL	VLE AIA [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 15%)
									(media giorn. o media periodo di camp.)	
				CO	1	40,8 t/a	10 (orario)	100 (O <sub>2</sub> 15%)	-	10 (orario)
				NH <sub>3</sub>	0,2	1,6 t/a	5	-	BAT 7 3-10 (media ann. o media periodo di camp.)	5 (orario)
				SO <sub>2</sub>	1,4	-	10	-		10 (orario)
				PTS	0,4	-	5	5 (O <sub>2</sub> 3%)		5 (orario)

Sigla Camino	Unità di prov.	Portata [Nm <sup>3</sup> /h] (2018) (alla cap. produt.)	SME	Inq.	Conc. [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 3%) (emissioni 2018)	Flusso di massa (2021)	VLE AIA 2010 [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 15%)	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	BAT AEL	VLE AIA [mg/Nm <sup>3</sup> ] (O <sub>2</sub> al 15%)
S2	RPW 2° GT (GN)	1.672.000 1.976.945	si	NO <sub>x</sub>	7	93,8 t/a	10 (orario)	50 (O <sub>2</sub> 15 %)	10-40 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua) 18-50 mg/Nm <sup>3</sup> (media giorn o media periodo camp)	10 (orario)
				CO	0,8	47,3 t/a	10 (orario)	100 (O <sub>2</sub> 15%)	-	10 (orario)-
				NH <sub>3</sub>	0,1	8,7 t/a	5	-	3-10 (media annuale o media periodo di campionamento)	5 (orario)

[22] Ai camini S1 ed S2 i parametri NO<sub>x</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, dovranno essere monitorati in continuo unitamente ai seguenti parametri di processo: tenore di ossigeno, temperatura, pressione, umidità fumi, portata volumetrica dell'effluente gassoso.

[23] Tutti i limiti prescritti non si applicano durante le fasi di avviamento e arresto degli impianti solo per il periodo in cui gli stessi si trovano al di sotto del Minimo Tecnico riportati nella seguente tabella:



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

<i>Impianti di produzione</i>		<i>MWe</i>
3° G.T.	potenza elettrica TG	90
RPW 2° G.T.	potenza elettrica TG	85

- [24] In applicazione della misura EI-01 prevista nel PRQA All. A “Ambito industria”, di cui alla Delibera Regione Piemonte n. 364-6854-25/03/2019, si prescrive al Gestore di predisporre un progetto di adeguamento degli impianti, da presentare alle autorità competenti entro un anno dalla data di adozione della presente autorizzazione, che preveda, per le emissioni di NO<sub>x</sub>, il rispetto di valori limite di emissione aderenti ai limiti più restrittivi previsti dalle BAT-AEL, da realizzare nel più breve tempo possibile e, in ogni caso, entro il 2030.”
- [25] Le ore di normale esercizio e la durata dei transitori devono essere registrate e riportate nel report annuale.
- [26] Con riferimento ai periodi transitori, si prescrive:
- 1) per le misurazioni delle emissioni, durante le fasi di avvio/spegnimento, siano mantenuti in funzione gli strumenti di misura in continuo delle quantità di NO<sub>x</sub> e CO già individuati e operativi. Il range di misura dovrà essere appropriato alle caratteristiche emissive sperimentate durante le fasi di avvio/spegnimento;
  - 2) le quantità emesse per evento di avvio/spegnimento siano registrate e costituiranno elemento del reporting. I quantitativi emessi di NO<sub>x</sub> e CO dovranno essere riportanti sia come quantità emesse per evento di avvio/spegnimento (in kg/evento) sia come quantità complessiva annua ed andranno quindi, in quest’ultimo caso, inclusi nelle quantità annuali (in tonnellate/anno);
  - 3) nel caso di variazioni significative rispetto ai dati comunicati nella documentazione presa a riferimento per la redazione della presente Autorizzazione o comunque ogniqualvolta lo ritenga opportuno, il Gestore trasmetta all’Autorità Competente l’aggiornamento dei dati relativi al minimo tecnico e il tempo di avviamento e spegnimento minimo e massimo per ogni singolo Gruppo;
  - 4) il Gestore mantenga attivo il piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti in aria, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni in massa nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati; tali informazioni costituiranno oggetto delle relazioni trasmesse regolarmente all’Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportare nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- [27] **Limiti emissivi camini S3-S4-S5**
- L'utilizzo delle caldaie di riserva deve essere limitato esclusivamente all'occorrenza di malfunzionamenti dei gruppi turbogas.



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

L'utilizzo deve essere puntualmente evidenziato all'interno della reportistica annuale e chiaramente rintracciabile per le verifiche analitiche, dell'Autorità di Controllo, degli Enti Locali e dell'Arpa Piemonte.

I valori limite imposti si applicano durante i periodi di normale funzionamento, intesi come i periodi in cui le unità di produzione vengono esercitate al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti valori limite. Non costituiscono, in ogni caso, periodi di avviamento o arresto, i periodi di oscillazione del carico a valori superiori al minimo tecnico che si verificano regolarmente durante lo svolgimento della funzione dell'impianto.

Dovrà essere mantenuto il monitoraggio dei principali macro inquinanti in corrispondenza dei periodi di attivazione e con una frequenza di almeno una volta all'anno. Il monitoraggio dovrà essere corredato delle informazioni circa il combustibile impiegato e la durata del periodo di funzionamento.

Con riferimento alle caldaie di riserva, alimentate a gas naturale, si prescrivono i seguenti limiti:

Sigla Camino	Unità di provenienza	Portata [Nm³/h] (2018) (alla cap. produt.)	SME	Inq.	Concentrazione [mg/Nm³] (O₂ al 3%) Emissioni 2021	Flusso di massa (2021)	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm³] (O₂ al 3%)	VLE AIA [mg/Nm³] (O₂ al 3%)
S3	Caldaia di riserva C1	55.965 <b>50.000</b>	no	NOx	54,9	NOx: 0,97 t/a	100	80
				CO	1,4		100	100
				CO₂	-		-	-
S4	Caldaia di riserva C2	42.785 50.000	no	NOx	98,1	CO: 0,02 t/a  (dati cumulativi per i tre camini)	100	80
				CO	1,4		100	100
				CO₂	-		-	-
S5	Caldaia di riserva C3	68.920 <b>50.000</b>	no	NOx	97,5		100	80
				CO	0,7		10	100
				CO₂	-		-	-

**Al fine di rispettare tali prescrizioni è concesso un periodo di adeguamento tecnologico non superiore a 24 mesi dal rilascio dell'AIA**

## **[28] Limiti emissivi camini S7-S9-S11-S20**

Sigla Camino	Unità di provenienza	Portata [Nm³/h] (2018) (alla cap. produt.)	SME	Inq.	Concentrazione [mg/Nm³] Emissioni 2018	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. [mg/Nm³] (O₂ al 3%)	BAT AEL	VLE AIA [mg/Nm³] (O₂ al 3%)
S7	Caldaia stazione decompressione gas naturale n. 1	1.115 1.146	no	NOx	63,2	100	-	<b>100*</b>
				CO	20,1	100	-	100
				<b>PTS</b>	<b>0,75</b>	<b>5</b>	-	<b>5</b>
S9	Caldaia stazione decompressione	- 3.150	no	NOx	95,0	100	-	<b>100*</b>
				CO	25,9	100	-	100
				<b>PTS</b>	<b>0,31</b>	<b>5</b>	-	<b>5</b>





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

	gas naturale n. 4							
S11	Caldaia stazione decompressione gas naturale n. 5	- 2.135	no	NOx	82,0	100	-	100*
				CO	5,8	100	-	100
				<del>PTS</del>	<del>0,29</del>	<del>5</del>	-	<del>5</del>
S20	Caldaia ausiliaria C4 (GN)		no	NOx	-	100	50-100 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua) 85-110 mg/Nm <sup>3</sup> (media giorn. o media per. camp.)	80
				CO	-	100	-	50

**\* I medi impianti di combustione esistenti sono soggetti ai valori limite di emissione individuati attraverso l'istruttoria, a partire:**

- dal 01/01/2025 se la potenza termica nominale del M.I.C. è superiore ai 5 MW
- dal 01/01/2030 se la potenza termica nominale del M.I.C. è pari o inferiore ai 5 MW

**Sul territorio di Città Metropolitana di Torino, per la valutazione ed il confronto delle emissioni, il riferimento normativo è da individuare ai limiti e alle condizioni disciplinati dalla recente D.D. Regione Piemonte n. 753/A1602B/2022 del 12/12/2022**

**Tali impianti (S7, S9, S11) dovranno pertanto essere in prospettiva adeguati a 80/Nm<sup>3</sup> per l'emissione di NOx\***

[29] Per i monitoraggi effettuati in discontinuo il valore limite di emissione sarà considerato rispettato se la media di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna, rappresentative di almeno un'ora di funzionamento nelle condizioni di esercizio più gravose, risulterà uguale o inferiore al limite stesso (rif. p.to 2.3 dell'allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

[30] Le emissioni provenienti dagli sfiati sono classificate come scarsamente rilevanti ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 in quanto attività ricomprese tra quelle di cui alla lettera jj) punto 1 della parte I allegato IV alla parte quinta. Rientrano tra gli impianti in deroga, ai sensi dell'art. 272, comma 5, anche i gruppi elettrogeni di emergenza e quelle derivanti da altri presidi di emergenza. Tali emissioni secondarie, sono riportate nella documentazione trasmessa dal gestore (SCHEDA B.7,3 "Torce e altri punti di emissione di sicurezza").

[31] Tutte le emissioni sono soggette a monitoraggio come da PMC, in conformità a quanto indicato nel presente parere, ovvero secondo quanto stabilito dalle BAT 1 e 2 di cui alla D.E. 2021/2326/UE del 30/11/2021.



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)

### **EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE**

- [32] Al fine di prevenire le emissioni fuggitive che eventualmente potrebbero verificarsi il Gestore dovrà mantenere un opportuno programma di monitoraggio e manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle eventuali perdite ed alla loro conseguente riparazione (L.D.A.R - *Leak Detection and Repair*).
- [33] Con particolare riferimento a Metano e  $\text{NH}_3$  dichiarati dal Gestore come principali emissioni non convogliate derivanti da connettori, flange, pompe centrifughe, valvole autoregolatrici di pressione, valvole di non ritorno, valvole di regolazione, valvole di sicurezza, valvole manuali, il Gestore dovrà implementare un piano per la progressiva riduzione delle stesse. Tale piano dovrà essere operativo entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA.

### **ACQUE REFLUE**

Gli scarichi idrici della Centrale sono complessivamente sette (**SF1, SF2, SF3, SF4, SF5, SF6, SF8**) e, a seconda della natura dei reflui, confluiscono in tre diversi recettori finali: il Torrente Chisola, il Canale derivatore La Loggia Moncalieri e la rete fognaria.

- [34] Relativamente al controllo ed alla limitazione dell'impatto termico sulle acque superficiali, il Gestore dovrà garantire, in tutte le condizioni di funzionamento della Centrale, una variazione massima della temperatura media dell'acqua tra qualsiasi sezione del canale di restituzione a valle dello scarico termico e qualsiasi sezione del canale derivatore a monte della centrale non superiore a 3° C. Qualora il salto termico ecceda i valori ammessi, il Gestore dovrà adottare le opportune azioni volte a ridurre l'energia termica scaricata nel canale di restituzione secondo uno specifico protocollo di gestione dell'impianto predisposto allo scopo.
- [35] Si prescrivono come valori limite, quelli di cui alla tabella 3, dell'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs 152/06, di seguito riportata in estratto (\*):

Parametro (metalli/metalloidi)		Limite per lo scarico in acque superficiali [mg/l]
Nome	Simbolo	
PH		5,5-9,5
Temperatura °C		[1] **
Solidi speciali totali		80
BOD5 (come O <sub>2</sub> )		40
COD (come O <sub>2</sub> )		160
Alluminio	Al	1
Arsenico	As	0,5
Bario	Ba	20
Boro	B	2
Cadmio	Cd	0,02
Cromo (totale)	Cr	2



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

Cromo6	CrVI	0,2
Ferro	Fe	2
Manganese	Mn	2
Mercurio	Hg	0,005
Nichel	Ni	2
Piombo	Pb	0,2
Rame	Cu	0,1
Selenio	Se	0,03
Stagno	Sn	10
Zinco	Zn	0,5
Solfati (come SO <sub>4</sub> )		1000
Cloruri		1200
Fosforo totale (come P)		10
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )		15
Azoto nitroso (come N)		0,6
Azoto nitrico (come N)		20
Idrocarburi totali		5

**\*Con riferimento allo scarico SF7, considerato che convoglia nella fognatura gestita da SMAT S.p.A. le acque assimilate alle domestiche (servizi igienici, mensa e spogliatoi) i limiti della tabella non sono applicabili.**

**\*\* In relazione al parametro Temperatura °C, la prescrizione è quella di cui al DEC VIA n. 7541/2002.**

- [36] Il punto di controllo della conformità dello scarico parziale relativo al sistema di trattamento delle acque reflue deve essere collocato a monte della confluenza con gli scarichi parziali relativi alle acque di raffreddamento delle caldaie CI, C2 e C3, alle acque utilizzate nel processo per la creazione del vuoto nel condensatore del ciclo termico 2° GT e alle acque provenienti dalle superfici pavimentate scoperte.
- [37] In riferimento alle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne potenzialmente inquinate ai sensi della direttiva 2000/60/CE, si prescrive il monitoraggio delle sostanze pericolose con la frequenza indicata nel piano di monitoraggio e controllo.
- [38] In riferimento alle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne non potenzialmente inquinate, che si immettono nei corsi d'acqua, si prescrive a fini conoscitivi il monitoraggio delle sostanze pericolose con la frequenza indicata nel piano di monitoraggio e controllo.
- [39] I valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi fiscali sopra identificati, prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai valori limite prescritti.
- [40] Si richiede inoltre il rispetto delle seguenti prescrizioni:



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

- a) Su tutti i punti di campionamento attivi saranno installati e mantenuti in buono stato di conservazione cartelli identificativi. I pozzetti dovranno essere mantenuti accessibili ed ispezionabili da parte degli organi di controllo;
- b) i campionamenti e le analisi saranno eseguiti tramite laboratorio di analisi certificato. Con frequenza semestrale esse saranno eseguite sia all'ingresso che all'uscita delle linee di trattamento dell'I.T.A.R., al fine di determinarne il rendimento di depurazione;
- c) i limiti sono riferiti a campioni medi prelevati nell'arco di tre ore (l'Autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, eseguire i prelievi su tempi diversi);
- d) deve essere mantenuta a disposizione dell'organo di controllo la documentazione comprovante la manutenzione e la gestione degli impianti di trattamento delle acque reflue. Il gestore dell'impianto di depurazione deve tenere il quaderno di registrazione dei dati ed il quaderno di manutenzione con le modalità concordate con ISPRA. Tali quaderni devono essere conservati per un periodo di cinque anni dalla data dell'ultima annotazione e sono esibiti a richiesta dell'AC e degli organi di controllo;
- e) i fanghi di risulta dell'impianto di trattamento delle acque reflue dovranno essere avviati a recupero, ovvero smaltimento mediante ditta autorizzata ai sensi del D.Lgs. 152/06 con ss.mm.ii.;
- f) dovrà essere preventivamente comunicata ogni modificazione sull'impianto di trattamento delle acque reflue, comprese le opere connesse (scarico e processi/impianti di produzione di acque reflue/piovane) per i provvedimenti di competenza;
- g) devono essere mantenuti in esercizio gli strumenti presenti di misura e di registrazione in continuo dei parametri chimico-fisici e delle portate, nonché conservati i relativi dati di registrazione tenendoli a disposizione dell'Autorità di controllo. Eventuali fuori servizio degli strumenti sopra indicati dovranno essere registrati sull'apposito registro e comunicati tempestivamente all'Autorità di controllo;
- h) nel caso di eventi che possano creare situazioni di scarico incontrollato, dovrà essere data immediata comunicazione all'Autorità di Controllo degli accorgimenti adottati per evitare l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;
- i) le interruzioni, anche parziali, per manutenzione programmata dovranno essere preventivamente comunicate agli organi di controllo;
- j) sia garantita l'efficienza del sistema di accumulo e rinvio a trattamento, di cui è dotato l'impianto di trattamento delle acque reflue (ITAR), in modo da evitare lo scarico in caso di anomalie funzionali dell'impianto stesso, nelle varie fasi di esercizio.
- k) Il gestore è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie ad evitare che le acque dilavanti e superfici scoperte dello stesso producano danni ai corpi idrici.

### **RIFIUTI**

- [41]** Tutti i rifiuti prodotti in centrale sono gestiti in regime di deposito temporaneo e sono stoccati in una delle seguenti 3 aree:



# **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

- area R5 serbatoio fuori terra su superficie pavimentata
- area R6: cassoni scarrabili con coperture mobili (superficie pavimentata),
- area R7: piattaforma stoccaggio rifiuti (pavimentata, coperta e recintata).

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) <sup>1</sup>	Capacità di stoccaggio (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, cordolatura, recinzione, sistema raccolta acque meteo, ecc.)	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
1	R5	X: 395552.6; Y: 4982998.5 (UTM/WGS 84)	70 mc (serbatoio in vetroresina)	10	Serbatoio fuori terra in bacino di contenimento	13.05.07* (Acque oleose prodotte dalla separazione acqua/olio)	T
2	R6	X: 395626.6 Y: 4983040.0 (UTM/WGS 84)	30 mc (cassone scarrabile a sponde alte)	80	Tettoia stoccaggio cassoni scarrabili Superficie pavimentata e coperta	15.01.06 (imballaggi vari)	T
			30 mc (cassone scarrabile a sponde alte)			17.04.05 (ferro e acciaio)	T
			15 mc (cassone scarrabile a sponde basse)			17.06.04 (coibenti)	T
			30 mc (cassone scarrabile a sponde alte)			15.02.03 (filtri aria cicli combinati)	T
3	R7	X: 395797.2; Y: 4982949.9 (UTM/WGS 84)		81	Piattaforma stoccaggio rifiuti pavimentata, coperta e recintata	15.02.02* (stracci oleosi – sabbia intrisa di idrocarburi)	T
						16.02.14 (apparecchiature fuori uso)	T
						12.01.07* (oli minerali usati)	T
						15.01.10* (barattoli c/o contenitori sporchi)	T
						16.06.01* (batterie al piombo)	T

Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5)



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

della lettera bb) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i

[42] Il Gestore, nell'ambito del Report annuale, provvederà a dare comunicazione di eventuali ulteriori codici EER rispetto al precedente elenco, che saranno gestiti in regime di deposito temporaneo.

[43] Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti.

- a) Tenuta del registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per tre anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Ente per il Controllo qualora ne faccia richiesta.
- b) Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

[44] Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il trasporto dovrà essere effettuato da imprese in possesso di regolare autorizzazione e dovranno essere accompagnati da un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario.

Una copia del formulario dovrà rimanere presso il Gestore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore.

Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia.

Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Valgono inoltre le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*".

[45] Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto dovrà preventivamente essere comunicate all'Autorità Competente.

[46] Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

- [47] Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente.
- [48] Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- a) le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
  - b) lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
  - c) ciascuna area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
  - d) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
  - e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
  - f) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti devono essere gestite coerentemente con le prescrizioni di cui al precedente paragrafo. Ove la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, tali acque devono essere coltate ed inviate ad impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In particolare, le acque di dilavamento di zone suscettibili di contaminazione di oli, dovranno essere trattate come rifiuto liquido e, pertanto, non dovranno essere lasciate confluire in alcun caso nella sezione di trattamento delle acque inquinabili da oli;
  - g) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
  - h) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
  - i) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.





## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

j) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antiraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi;

- i serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
- i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
- il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto della normativa vigente. In particolare, qualora la produzione degli oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della normativa vigente. A tal fine il Gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'AC, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;
- il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

[49] Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità di Controllo, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti, le percentuali di recupero degli stessi, la quantità di rifiuti pericolosi e la produzione specifica di rifiuti (kg annui rifiuti prodotti/ton di combustibile utilizzato e kg annui rifiuti prodotti/MWh generati) relativi all'anno precedente.

[50] Il Gestore dovrà, anche ai fini del Piano di Monitoraggio e Controllo, archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'Autorità di Controllo, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.

[51] Si raccomanda il mantenimento di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.

[52] Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.

[53] Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento. In particolare, qualora l'evoluzione della normativa portasse a modifiche delle disposizioni normative esplicitamente richiamate ai punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate.



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

### ***RUMORE***

- [54] Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla normativa vigente e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.
- [55] Dovranno altresì essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti differenziali di immissione secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente, laddove previsto dalla stessa.
- [56] Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.
- [57] Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi, almeno ogni 4 anni dalla precedente valutazione di impatto acustico, il tutto per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia.
- [58] Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Allo scopo di avere una caratterizzazione specifica sarà altresì eseguita un'analisi durante la prima fermata generale di stabilimento (fasi di arresto e avvio). Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nella normativa nazionale di settore nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- [59] Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 entro la data di scadenza dell'A.I.A.
- [60] Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dallo stabilimento.
- [61] È prescritto un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico dello stabilimento nei confronti dell'esterno.

### ***SUOLO E SOTTOSUOLO***

- [62] Si prescrive:
- a) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria Centrale, possa essere compromessa la qualità del suolo e delle acque sotterranee, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e del Comune di Moncalieri .



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

b) Inoltre, il Gestore deve garantire i seguenti principali accorgimenti per contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque da sversamenti oleosi o sversamenti di materie prime:

b.1) le aree attorno a impianti/dispositivi/attrezzature contenenti e/o a contatto con sostanze oleose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, ecc., dovranno essere ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli sversamenti di olio all'impianto di trattamento;

b.2) tutte le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, devono essere dotati di bacini di contenimento dimensionati opportunamente in funzione dei potenziali sversamenti;

b.3) i bacini di contenimento presenti in Centrale relativi a tutti i serbatoi di stoccaggio di materie prime allo stato liquido dovranno mantenere lo stato di efficienza; per gli eventuali serbatoi di stoccaggio di materie prime allo stato liquido non dotati di bacini di contenimento, il Gestore dovrà provvedere alla realizzazione dei relativi bacini di contenimento dimensionandoli in maniera tale da raccogliere l'intero volume del serbatoio stesso;

- [63] Il Gestore ha comunque l'obbligo di mettere in essere, ogni dispositivo tecnologico o gestionale utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo ed al sottosuolo. Parimenti, con riferimento alle installazioni o procedure già adottate, ha l'obbligo di verificarne costantemente l'efficienza attraverso la pianificazione di adeguati interventi di manutenzione delle installazioni o aggiornamento delle procedure.
- [64] Deve essere periodicamente verificata l'efficienza e la funzionalità della rete dei piezometri installati al fine di garantire il pieno rispetto delle frequenze previste per il monitoraggio delle acque sotterranee con il relativo campionamento. Con riferimento agli osservati superamenti dei parametri Ferro e Manganese specifico capitolo della reportistica deve essere redatto ai fini della valutazione dell'evoluzione del fenomeno.
- [65] Il monitoraggio dello stato delle acque sotterranee dovrà avvenire nel rispetto delle indicazioni fornite dall'allegato PMC e dovrà in ogni caso rispettare i limiti previsti nella Tabella 2, Allegato 5, al Titolo V della Parte IV del Decreto Legislativo 152/2006.
- [66] Il Gestore ha l'obbligo di mettere in essere ogni provvedimento utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo ed al sottosuolo.
- [67] Il Gestore dovrà effettuare, almeno una volta ogni dieci anni, il controllo del suolo ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis del testo Unico Ambientale concordando con l'Autorità di Controllo, il termine del primo monitoraggio e le relative modalità di esecuzione.
- [68] Il Gestore dovrà effettuare, almeno una volta ogni cinque anni, il controllo delle acque sotterranee ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis del testo Unico Ambientale concordando con l'Autorità di Controllo, il termine del primo monitoraggio e le relative modalità di esecuzione.
- [69] Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria centrale, possa essere compromessa la qualità del suolo e/o delle acque sotterranee, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e Comune di Moncalieri .



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

***MANUTENZIONE MALFUNZIONAMENTI GUASTI ED EVENTI  
INCIDENTALI***

- [70] Il Gestore deve operare per poter tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo. A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, Comune e ARPA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti che hanno rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.
- [71] Allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. Si considera violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- [72] Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinaria tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e i sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.
- [73] Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e, con riferimento ad esse, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, il Gestore dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Autorità di Controllo.
- [74] Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, secondo le eventuali modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'Ente per il Controllo, Comune e ARPA.
- [75] In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata a mezzo PEC (nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, Comune e ARPA. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore, inoltre, deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

### ***ODORI***

- [76] Per i processi di lavorazione che comportino eventuali emissioni odorigene, il Gestore è tenuto a adottare e mantenere in efficienza tutte le procedure tecnico-operative atte a limitare quanto più possibile le emissioni odorigene, ivi compreso il monitoraggio (da attuare sulla base la mappatura aggiornata di tutte le fonti di emissione odorigene presenti nel perimetro dello stabilimento) degli odori per la stima, il controllo e l'analisi dell'impatto olfattivo indotto dai processi produttivi secondo le indicazioni riportate nel PMC.
- [77] Il Gestore, nel caso in cui dal monitoraggio delle emissioni odorigene dovessero emergere condizioni di criticità, deve effettuare un'analisi tecnica volta all'individuazione di ulteriori interventi di mitigazione degli impatti olfattivi oltre a quelli già posti in essere.

### ***ALTRE FORME DI INQUINAMENTO***

- [78] Per quanto attiene eventuali altre forme di inquinamento (amianto, PCB/PCT, Inquinamento elettromagnetico, vibrazioni, ecc.) generate dall'attività produttiva della centrale, valgono le relative disposizioni normative vigenti.

### ***DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI***

- [79] Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo un Piano di cessazione definitiva delle attività dettagliando il programma di fermata definitiva, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti di produzione, delle relative apparecchiature ancillari e degli stoccaggi associati. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse.
- [80] Relativamente al piano delle dismissioni il Gestore entro 3 mesi dal rilascio della presente autorizzazione deve trasmettere all'Autorità Competente un documento riassuntivo dello stato di fatto della Centrale termoelettrica, contenente l'elenco degli impianti e delle apparecchiature presenti nel sito con l'indicazione della loro operatività o meno, ovvero della destinazione degli stessi (messa fuori esercizio, demolizione, etc.), unitamente all'aggiornamento del crono programma, tale documento dovrà essere aggiornato con cadenza annuale.

### ***PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI***

- [81] Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.

Inoltre, con riferimento alle autorizzazioni sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA ovvero che non siano con essa in contrasto.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

***SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI***

Il Gestore è tenuto ad assolvere ad ogni obbligo di natura finanziaria derivate dal rilascio dell'AIA nonché dalle prescrizioni in materia di rifiuti.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

## AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Nella seguente tabella sono riepilogati tutti i procedimenti istruttori successivi alla Prima AIA. (DVA-DEC-2011-0000424 del 26/07/2011 e D.M. 266 del 6/10/2016 )

Tabella 18

ID Procedimento (ID madre 186)	Tipologia di procedimento	ATTO autorizzativo
296	Riesame AIA	DVA-2014-0022302 del 07/07/2014
318	Modifica non sostanziale	DVA-2013-0005720 del 06/03/2013
372	Modifica non sostanziale	DVA-2013-0029144 del 12/12/2013
454	Modifica non sostanziale	DVA-2013-0029145 del 12/12/2013
587	Modifica non sostanziale	DVA-2015-0002605 del 29/01/2015
709	Modifica non sostanziale	DVA-2015-0014368 del 28/05/2015
737	Riesame in adempimento ad una prescrizione AIA	DVA-2015-0002606 del 29/01/2015
948	Riesame AIA	8708/DVA del 10/04/2017
952	Riesame AIA	D.M. 266 del 06/10/2016
9697	Modifica non sostanziale	DVA/2018/28809 del 19/12/2018

## DURATA, RINNOVO E RIESAME

L'articolo 29-*Octies* del D.Lgs 152/06 e s.m.i. stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	D.Lgs 152/2006 e s.m.i. art. 29- <i>octies</i>
10 anni	Casi comuni	Comma 3, lettera b)
12 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 9
16 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS)	Comma 8

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015, l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 16 anni.





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
PARERE CENTRALE TERMOELETTRICA  
IREN ENERGIA S.P.A. MONCALIERI (TO)**

La validità della presente A.I.A. si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza delle certificazioni suddette. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs 152/06 il Gestore prende atto che l'A.C. durante la procedura di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs 152/056 il Gestore prende atto che l'A.C. può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando ne ricorrano le condizioni ivi riportate.