

## **SOMMARIO**

<b>CICLI TECNOLOGICI .....</b>	<b>2</b>
Ambito di applicazione.....	2
Fasi lavorative .....	2
Materie prime.....	2
Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche .....	3
Soglia massima .....	3
<b>PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE.....</b>	<b>3</b>
Criteri di manutenzione.....	4
Messa in esercizio e a regime .....	4
Modalità e controllo delle emissioni .....	5
Metodologia analitica.....	5
<b>RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA.....</b>	<b>6</b>

## CICLI TECNOLOGICI

### **Ambito di applicazione**

Impianti termici civili (anche inseriti in stabilimenti produttivi), aventi potenza termica nominale compresa tra 3 MW e 10 MW alimentati con i combustibili di seguito specificati.

#### Definizioni

- *impianto*: impianto destinato alla produzione di calore costituito da uno o più generatori di calore e da un unico sistema di distribuzione e utilizzazione di tale calore, nonché da appositi dispositivi di regolazione e di controllo;
- *generatore di calore*: qualsiasi dispositivo di combustione alimentato con combustibili al fine di produrre calore, costituito da un focolare ed eventualmente uno scambiatore di calore;
- *impianto termico civile*: impianto termico la cui produzione di calore è esclusivamente destinata, anche in edifici ad uso non residenziale, al riscaldamento o alla climatizzazione invernale o estiva di ambienti o al riscaldamento di acqua per usi igienici e sanitari; l'impianto termico civile è centralizzato se serve tutte le unità dell'edificio o di più edifici ed è individuale negli altri casi;
- *potenza termica nominale*: prodotto del potere calorifico inferiore (PCI) del combustibile utilizzato e della portata oraria massima di combustibile bruciato al singolo generatore, così come dichiarata dal costruttore, espressa in watt termici o suoi multipli;
- *potenza termica nominale complessiva degli impianti termici civili*: somma delle potenzialità termiche nominali degli impianti termici civili presenti nell'edificio civile o nello stabilimento asserviti alla medesima linea di distribuzione del calore;

Sono esclusi dalla presente autorizzazione di carattere generale i motori endotermici, gli impianti di cogenerazione, i gruppi elettrogeni e gli impianti termici ad uso 'misto' civile/industriale.

Qualora l'impianto termico civile sia collocato all'interno di un complesso che rientri nell'ambito di applicazione della Parte Seconda del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (AIA), verrà regolato all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Rientrano nelle attività scarsamente rilevanti ai sensi dell'art.272 comma 1 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. le attività di cui alle lettere da bb) a ii).

I gestori di tali impianti devono pertanto comunicare al Comune in cui ha sede l'insediamento, e per conoscenza alla Provincia territorialmente competente, di rientrare nella tipologia sopraindicata, secondo quanto previsto dall'art. 272 comma 1 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

Si ricorda che il gestore può richiedere adesione ad uno specifico allegato tecnico qualora intenda svolgere una o più fasi lavorative elencate all'interno dell'allegato tecnico stesso.

### **Fasi lavorative**

**A.** Combustione attraverso generatore di calore (caldaia)

### **Materie prime**

**1.** Combustibili: è ammesso l'utilizzo dei seguenti combustibili:

- 1.1.** Gas naturale (metano)\*
- 1.2.** Gas di petrolio liquefatto GPL
- 1.3.** Gasolio con contenuto massimo di zolfo < 0.1 %

Le caratteristiche merceologiche e le modalità di impiego dei suddetti combustibili devono essere conformi alle prescrizioni del Titolo II della parte Quinta del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;

\* nel caso di utilizzo di gas di città il riferimento è il metano

**2.** Ausiliari:

- 2.1.** Ammoniaca/urea
- 2.2.** Olio diatermico
- 2.3.** Olio lubrificante
- 2.4.** Vari

**Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche**

I seguenti valori limite (media oraria) sono espressi in mg/Nmc, riferiti al singolo generatore, ad una temperatura di 273,15 K, ad una pressione di 101.3 kPA dell'effluente secco, ad un tenore di Ossigeno dei fumi pari al 3%, escluse le fasi di avviamento e di arresto degli impianti.

Inquinante	Gas naturale metano	GPL	Gasolio
NO <sub>x</sub> (espressi come NO <sub>2</sub> )	150	150	200
NH <sub>3</sub> <sup>(1)</sup>	5	5	5
CO	100	100	100
SO <sub>2</sub>	-	-	200
Polveri	-	-	20

Nota <sup>(1)</sup> se utilizzato un sistema di abbattimento ad ammoniaca/urea

I singoli generatori di potenzialità pari o superiore alle soglie di seguito indicate:

- caldaia a gasolio : 1 MW
- caldaia a GPL, metano : 3 MW

devono essere provvisti di un sistema di controllo della combustione al fine di ottimizzare i rendimenti di combustione: tale sistema, da installare solitamente all'uscita della camera di combustione, deve garantire la misura e la regolazione dei parametri più significativi della combustione (CO o CO + H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, temperatura), ai fini della registrazione automatica della stessa.

I generatori con potenza superiore a 6 MWt devono essere dotati di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio (all'uscita della camera di combustione o in alternativa al camino, laddove presente un sistema di analisi o monitoraggio alle emissioni).

**Soglia massima**

Non prevista per questo allegato.

**PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

Il gestore deve fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati ed oggetto della domanda di autorizzazione.

1. Salvo diversamente specificato nel presente allegato tecnico, tutte le emissioni devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Fasi lavorative elencate nel presente allegato tecnico a cui non corrispondono limitazioni specifiche nel paragrafo "sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche" del medesimo allegato tecnico, sono da considerarsi trascurabili dal punto di vista emissivo per la tipologia di attività, pertanto non necessitano di convogliamento in atmosfera, fermo restando il rispetto delle norme in materia di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro; nel caso tali fasi lavorative siano le uniche presenti, il gestore è anche esonerato dalla presentazione della domanda di adesione all'autorizzazione in via generale.
2. Gli impianti di abbattimento devono rispettare le seguenti prescrizioni:
  - 2.1. Idonei punti di prelievo, collocati in modo adeguato, devono essere previsti:
    - a monte ed a valle dei presidi depurativi installati, al fine di verificarne l'efficienza;
    - a valle dei presidi depurativi installati, per consentire un corretto campionamento.
 Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alle norme tecniche UNI 10169:2001, UNI EN 13284-1:2003, UNI EN 15259:2008, UNI EN ISO 16911-1:2013 e successive eventuali integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche.  
Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, il gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con il Dipartimento ARPA competente per territorio.
  - 2.2. Un'opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del gestore dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.  
In ogni caso, qualora:
    - non esistano impianti di abbattimento di riserva;
    - si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali,
 il gestore dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento alla

Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.

Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

### **Criteria di manutenzione**

**3.** Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema aerulico devono essere definite nella procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate.

In particolare, devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

**3.1** manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza almeno quindicinale;

**3.2.** manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;

**3.3.** controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

**3.4.** tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

### **Messa in esercizio e a regime**

**4.** Il gestore, almeno quindici giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.

**5.** Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.

Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, il gestore dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga,
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga s'intende concessa qualora la Provincia competente per territorio non si esprima nel termine di venti giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

**6.** In caso di impianto già in esercizio (rinnovo dell'adesione all'autorizzazione in via generale, adesione ad autorizzazione in via generale di impianto precedentemente non soggetto ad autorizzazione o sottoposto a diverso regime autorizzativo), il gestore non è tenuto alla comunicazione di cui al punto 6.

**9.** In caso di rinnovo o di impianto soggetto a diverso regime autorizzativo:

- qualora l'impianto/attività non sia esonerato dai controlli analitici e i limiti prescritti negli allegati tecnici della presente autorizzazione in via generale siano identici a quelli di cui alla dGR n. XI/983 del 11/12/2018, il gestore dovrà mantenere la cadenza biennale di effettuazione dei controlli analitici in essere;
- qualora l'impianto/attività non sia esonerato dai controlli analitici e i limiti prescritti negli allegati tecnici della presente autorizzazione in via generale siano difformi da quelli di cui alla dGR n. XI/983 del 11/12/2018, il gestore dovrà trasmettere, entro novanta giorni dalla data di efficacia dell'adesione all'autorizzazione in via generale, gli esiti delle rilevazioni analitiche, caricandoli sull'applicativo «AUA POINT» con le modalità previste dalla dGR n. XI/5773 del 21/12/2021.

**10.** In caso di impianto precedentemente non soggetto ad autorizzazione o sottoposto a diverso regime autorizzativo, il gestore dovrà trasmettere, entro novanta giorni dalla data di efficacia dell'adesione all'autorizzazione in via generale, gli esiti delle rilevazioni analitiche, caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato.

Nei casi in cui (ai sensi del paragrafo G, punto 26., lettera a) dell'Allegato 2 alla presente Autorizzazione generale) il gestore debba adeguarsi alle prescrizioni specifiche contenute nel presente allegato ed alle condizioni e prescrizioni generali della presente autorizzazione, dovrà trasmettere, entro novanta giorni

dall'avvenuto adeguamento, gli esiti delle rilevazioni analitiche, qualora previste, caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato.

### **Modalità e controllo delle emissioni**

**11.** Per singoli generatori di potenza superiore a 1 MWt, dalla data di messa a regime decorre il termine di venti giorni nel corso dei quali il gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati.

Il ciclo di campionamento deve:

**11.1.** permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa ed essere effettuato nell'arco di dieci giorni a partire dalla messa a regime dell'attività secondo le modalità indicate nel successivo paragrafo "Metodologia analitica";

**11.2.** essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158:1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

Gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati entro sessanta giorni dalla data di messa a regime degli impianti, , caricandoli sull'applicativo «AUA POINT» sopra richiamato, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate, nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

**12.** Le verifiche successive devono essere eseguite con cadenza biennale a partire dalla data di messa a regime degli impianti . Gli esiti delle verifiche successive devono essere trasmessi caricandoli sull'applicativo «AUA Point» sopra richiamato, accompagnati da una relazione finale redatta come specificato al precedente punto 11.2., e tenuti a disposizione presso lo stabilimento.

**13.** L'eventuale riscontro di inadempimenti alle prescrizioni autorizzative deve essere comunicato dal Dipartimento ARPA competente per territorio alla Provincia competente per territorio al fine dell'adozione dei conseguenti provvedimenti.

**14.** Qualora sia necessaria l'installazione di sistemi di abbattimento degli inquinanti, dovranno essere tenute a disposizione presso lo stabilimento le relative schede tecniche attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli specifici allegati tecnici.

**15.** Il gestore, se in possesso di più provvedimenti autorizzativi, potrà unificare la cadenza temporale dei controlli previa comunicazione alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio.

**16.** Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti, dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto quindi ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica.

**17.** Per i singoli generatori di potenza termica pari o inferiori a 1 MWt dovranno essere rispettate solo le prescrizioni riportate nella d.G.R. del 30 novembre 2011 n. IX/2601.

### **Metodologia analitica**

**18.** Le rilevazioni volte a caratterizzare e determinare gli inquinanti residui devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento ed analisi previste dal d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. o, comunque, dalle norme tecniche nazionali od internazionali disponibili al momento dell'effettuazione delle verifiche stesse.

Eventuali metodiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento del Dipartimento ARPA competente per territorio.

Si ricorda in ogni caso che:

**18.1** L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti;

**18.2** I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;

**18.3** I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico;

**18.4** I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:

- Portata di aeriforme, riferita a condizioni normali ed espressa in Nm<sup>3</sup>/h o in Nm<sup>3</sup>T/h;
- Concentrazione degli inquinanti, riferita a condizioni normali ed espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S o in mg/Nm<sup>3</sup>T;

- Temperatura dell'effluente in °C;  
nonché le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

La relazione tecnica semplificata dovrà essere redatta compilando in ogni sua parte il modello in allegato ed unita alla domanda di adesione o alla comunicazione di modifica.