



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Atto dirigenziale*

Direzione Ambiente  
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 699/2019

**Oggetto: D. LGS. 152/2006 SS.MM.II. CENTRALE DI COGENERAZIONE DI GENOVA SAMPIERDARENA IN COMUNE DI GENOVA. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 246 IN DATA 20.01.2014, COME MODIFICATA CON PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N. 2396 IN DATA 27.05.2014. IREN ENERGIA S.P.A. MODIFICA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC).**

In data 29/03/2019 il dirigente BRUZZONE MAURO, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";

Richiamato il vigente Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visto l'art. 107, commi 1, 2 e 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

**Visto** Bilancio di previsione triennale 2019-2021 approvato in via definitiva con la Deliberazione del Consiglio metropolitano n. 51 del 28 dicembre 2018.

**Visto** il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 ss. mm. ii. recante "Norme in materia ambientale" e ss. mm. ii.;

### **Richiamati**

il Provvedimento Dirigenziale n. 246 in data 20.01.2014 avente per oggetto "Iren Energia SpA. Rinnovo autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per la centrale di cogenerazione di Genova Sampierdarena, sita in Lungomare Canepa 149r, 151r e via degli Operai 3r, 5r c.a.p. 16149 Genova";

il Provvedimento Dirigenziale n. 2396 in data 27.05.2014 avente per oggettoe integrata ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per la centrale Iren Energia SpA di Genova Sampierdarena, sita in Lungomare Canepa 149r, 151r e via degli Operai 3r, 5r c.a.p. 16149 Genova".

### **Premesso che**

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana di Genova con n. 62376 del 21.11.2017 ARPAL ha chiesto un adeguamento del piano di monitoraggio e controllo (PMC nel seguito);

la modifica e integrazione del PMC riguarda in particolare:

- le prescrizioni di carattere generale di applicazione del PMC,
- la sezione relativa alla gestione delle manutenzioni e degli indicatori di prestazione,
- l'introduzione di monitoraggi periodici delle matrici sottosuolo e acqua di falda rispetto a parametri significativi per l'attività in essere nel sito, in ottemperanza anche a quanto previsto all'articolo 29-sexies comma 6-bis del d.Lgs. 152/06.

con nota prot. n. 65831 del 7.12.2017 Città Metropolitana di Genova:

ha dato comunicazione a Iren Energia S.p.A. della necessità di adeguare il PMC e trasmette il documento contenente le modifiche richieste da ARPAL per eventuali osservazioni da formularsi entro 30 giorni.

relativamente ai monitoraggi delle matrici sottosuolo e acque di falda ha trasmesso ad ARPAL una bozza di una proposta di PMC inerente gli aspetti sopra menzionati, già predisposta da Iren Energia a seguito di una precedente richiesta dell'Amministrazione, chiedendo ad ARPAL le proprie considerazioni in merito;

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 11159 del 28.02.2018 ARPAL ha fornito il proprio parere riguardo la proposta di monitoraggio di suolo e acque sotterranee presentata da IREN, specificando

- l'opportunità di prevedere anche un sondaggio/piezometro di monte,
- la necessità di determinare i parametri: C>12 e IPA per i suoli;
- la necessità di determinare i parametri: idrocarburi totali e IPA per le acque sotterranee;

con nota n. 9135 del 19.02.2018 Città Metropolitana ha comunicato la propria intenzione di procedere all'adozione del PMC modificato trascorsi 20 giorni dalla ricezione della nota stessa da parte di Iren Energia e ARPAL.

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 11159 del 28.02.2018 Iren Energia S.p.A. ha chiesto proroga per i termini di presentazione delle osservazioni sulle modifiche al PMC per non aver ricevuto la nota n. 65831 del 07.12.2017.

con nota protocollo n. 14911 del 19.03.2018 Città Metropolitana, rinviando la comunicazione di cui alla nota n. 65831 del 07.12.2017, ha comunicato che i termini previsti nella nota prot. n. 9135 del 19.02.2018 sarebbero decorsi dal ricevimento della nuova comunicazione;

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 19479 del 10.04.2018 Iren Energia S.p.A. ha chiesto un incontro di approfondimento inerente la sezione relativa alla gestione delle manutenzioni e degli indicatori di prestazione, e l'introduzione di monitoraggi periodici delle matrici sottosuolo e acqua di falda;

con nota protocollo n. 22458 del 24.04.2018 Città Metropolitana ha convocato un incontro tecnico in

data 11.05.2018; l'incontro, si è svolto in data 06.07.2018 presso la sede di ARPAL, il verbale è conservato agli atti;

con nota protocollo n. 38131 del 13.07.2018 Città Metropolitana ha comunicato che a seguito dell'incontro del 06.07.2018 in relazione alla revisione del Piano di Monitoraggio e controllo, ha chiesto a Iren Energia S.p.A. l'esecuzione di uno studio di fattibilità per la realizzazione di un piezometro nella parte interna del capannone in zona di monte;

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 57915 del 12.11.2018 ARPAL ha preso atto delle conclusioni dello studio circa l'infattibilità di realizzazione di un piezometro nella zona di monte, all'interno del capannone della centrale, e ha impartito prescrizioni in merito alle modalità di prelievo e analisi dei campioni di terreno e acque sotterranee richiamando quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V del D.Lgs. 152/2006.

con nota prot. n. 59366 del 19.11.2018 Città Metropolitana di Genova ha chiesto a Iren Energia S.p.A. di trasmettere la versione finale del PMC modificato e integrato alla luce delle indicazioni di ARPAL di cui alle note prot. 33781 del 21/11/2017 e prot. n. 33505 del 12/11/2018 per procedere all'emanazione del provvedimento di approvazione del nuovo PMC;

con nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 6344 del 12.12.2018 Iren Energia S.p.A. ha trasmesso a Città Metropolitana di Genova e a ARPAL il Piano di Monitoraggio e Controllo modificato ed integrato su indicazione delle note ARPAL n. 33781 del 21.11.2017 e n. 33505 del 12.11.2018;

con nota prot. n. 2313 del 15.01.2019 Città Metropolitana di Genova ha richiesto ad ARPAL conferma della congruità della proposta di PMC presentata dall'Azienda alle indicazioni espresse da ARPAL nel corso del procedimento.

**Richiamata** la nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 7925 del 12.02.2019 nella quale ARPAL ha definito la proposta di revisione del PMC presentata da IREN congrua rispetto a quanto indicato dalla stessa Agenzia.

### **Considerato tuttavia che**

l'area su cui ricade la Centrale in esame apparteneva allo stabilimento Ansaldo Meccanico con officine per la costruzione di macchine a motore e turbine e che nello specifico la Centrale sembra ricadere in corrispondenza di un originario grande reparto di laminazione/ carpenteria con annesso forno per il riscaldamento delle lamiere e locale motori,

in considerazione della natura dei pregressi insediamenti i suoli sui quali è ubicata l'attuale centrale non si può escludere abbiano subito una qualche forma di contaminazione,

in assenza di dati di controllo sarebbe di difficile discriminazione l'attribuzione della responsabilità di una potenziale non conformità della falda o del suolo rilevata dai monitoraggi alla conduzione di attività industriali pregresse o all'attuale esercizio della Centrale di competenza di IREN Energia S.p.A.,

**Rilevato che**, pertanto, non opportuno procedere alla definizione del monitoraggio della matrice suolo e acque sotterranee avvalendosi di un unico punto di campionamento, senza un monitoraggio di

raffronto che identifichi lo stato della falda e del suolo nell'intorno indipendente dall'influenza della centrale.

#### **Dato atto che**

il Responsabile del Procedimento ha verificato l'insussistenza di situazioni anche potenziali di conflitto di interesse rispetto all'assumendo procedimento;

il presente provvedimento non comporta introiti o riscontri contabili né alcuna assunzione di spesa a carico del bilancio della Città Metropolitana di Genova.

**Ritenuto quindi che**, in esito alla consultazione richiamata in premesse, sia assentibile la modifica al PMC già stabilito con l'autorizzazione n. 246 in data 20.01.2014 e parzialmente rettificato con il provvedimento dirigenziale n. 2396 del 27.05.2014, secondo il documento trasmesso da Iren Energia con la nota assunta al protocollo della Città Metropolitana con n. 6344 del 12.12.2018 citata in premessa, per le parti relative a:

- prescrizioni di carattere generale di applicazione del PMC,
- sezione relativa alla gestione delle manutenzioni e degli indicatori di prestazione.

#### **DISPONE**

per quanto in premesse specificato:

- A. di modificare il piano di monitoraggio e controllo già stabilito con l'autorizzazione n. 246 in data 20.01.2014 e parzialmente rettificato con il provvedimento dirigenziale n. 2396 del 27.05.2014, come all'ALLEGATO 1 "Revisione del Piano di Monitoraggio e Controllo" che costituisce parte integrante del presente provvedimento.
- B. di confermare la validità di tutte le prescrizioni stabilite nei provvedimenti dirigenziali n. 246 in data 20.01.2014 e n. 2396 del 27.05.2014, per quanto non in contrasto con quanto stabilito specificatamente per la conduzione dei monitoraggi all'ALLEGATO 1 "Revisione del Piano di Monitoraggio e Controllo", allegato e parte integrante del presente provvedimento.
- C. di stabilire che la definizione dei monitoraggi di suolo e acque sotterranee debba avvenire nell'ambito del procedimento di riesame cui dovrà essere sottoposta l'autorizzazione in oggi vigente a seguito della Decisione di esecuzione UE 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 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.

#### **TRASMETTE**

copia del presente provvedimento a Iren Energia S.p.A. e ARPAL;

#### **COMUNICA**

l'avvenuto rilascio del presente provvedimento a Comune di Genova, ASL 3 – Genovese.

**Informa**, inoltre, che è ammesso il ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni dalla notifica del provvedimento ovvero entro 120 giorni al Capo dello Stato.

#### DATI CONTABILI

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
TOTALE ENTRATE:				+									
TOTALE SPESE:				-									

Sottoscritta dal Dirigente  
(BRUZZONE MAURO)  
con firma digitale

# **ALLEGATO 1**

## **CENTRALE DI COGENERAZIONE DI GENOVA – SAMPIERDARENA**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
**Atto n. 246 del 20/01/2014 e s.m.i.**

**REVISIONE DEL  
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

## **SEZIONE 2: Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)**

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Provinciale di Genova entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura/analisi di laboratorio siano svolte da un laboratorio accreditato secondo la norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza.
4. I certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
5. Il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate.
6. Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
7. Il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto 6. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'AC e all'ARPAL, entro il 31/05 di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli del PMC.
8. Il Gestore dovrà tenere aggiornato un elenco delle apparecchiature/strumenti e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione.
9. Le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguite secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.
10. Le manutenzioni di cui ai punti precedenti andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al "*Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi*" del PMC.
11. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di

garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del Dlgs 152/06 smi.

12. Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
13. La relazione di cui al punto precedente sarà redatta secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
14. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, Parte II Titolo V.
15. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso bonifico bancario a favore dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambiente Ligure. Le tariffe da applicare sono definite con DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" ed a seguito della D.G.R. n. 781 del 12 06 2009 inerente l'adeguamento e l'integrazione delle tariffe di cui al DM 24 aprile 2008.
16. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

## **INDICE**

### **1 – COMPONENTI AMBIENTALI**

1.1 – Consumi

1.2 – Emissioni in atmosfera

1.3 – Emissioni in acqua

1.4 – Inquinamento acustica

1.5 – Rifiuti

### **2 – GESTIONE DELL'IMPIANTO**

2.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

2.2 – Indicatori di prestazione

### **3 – CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO**

Attività svolte dall'Ente di controllo

Accesso ai punti di campionamento

### **4 – COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

## 1 - COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 - Consumi

**Tabella 1 - Materie prime**

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acido cloridrico soluzione acquosa	Impianto demineralizzazione	Liquido	Computo mensile dei carichi entrati	kg	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio
Sodio idrossido soluzione acquosa	Impianto demineralizzazione				
Olii lubrificanti	Lubrificazione componenti				
Antiprecipitanti	Impianto osmosi				
Declorante	Impianto osmosi				
Deossigenante	Ciclo termico				
Alcalinizzante	Ciclo termico				
Deossigenante anticorrosivo	Ciclo chiuso+ rete teleriscaldamento				
Antifouling	Sistema acque mare				

**Tabella 2 - Risorse idriche**

Fonte	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto	Processo + uso domestico	Lettura mensile del contatore	m <sup>3</sup>	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio
Mare	Raffreddamento	Stima (da portata della pompa e tempo utilizzo)		

**Tabella 3 - Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Gas naturale	Ciclo combinato + caldaie di integrazione	Lettura mensile del contatore	Registrazione su supporto informatico e inserimento del dato di consumo annuale nella relazione annuale sugli esiti del piano di monitoraggio

## 1.2 - Emissioni in atmosfera

**Tabella 4 - Inquinanti monitorati**

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro monitorato	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Impianto turbogas	Portata emissione, T, tenore O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, potenza elettrica lorda generata	In continuo	Trasmissione al Centro Operativo Provinciale e inserimento nella relazione annuale della concentrazione oraria di punta rilevata nel mese e della media mensile di ogni inquinante
E2	Caldaia di integrazione da 27,6 MWt	Portata emissione, T, tenore O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, portata combustibile		
E3	Caldaia di integrazione da 13,5 MWt	Portata emissione, T, tenore O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, portata combustibile		
E1	Impianto turbogas	Portata emissione, T, tenore O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO	Annuale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi
E2	Caldaia di integrazione da 27,6 MWt			
E3	Caldaia di integrazione da 13,5 MWt			

La gestione degli analizzatori in continuo sarà effettuata in conformità a quanto previsto dal punto 4) dell'Allegato VI alla parte V del D. Lgs 152/06 e s.m.i..

I punti di campionamento saranno collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. La collocazione del punto di prelievo deve garantire il rispetto delle condizioni indicate dalle norme tecniche di riferimento (UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.1), ovvero il bocchello deve essere posizionato almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità.

Ogni punto di prelievo sarà attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.

### 1.3 - Emissioni in acqua

**Tabella 6a - Inquinanti monitorati**

Punto di emissione	Tipologia impianto	Tipologia monitoraggio	Frequenza	Metodologie controllo	Modalità di registrazione
Monte S1	Acque di raffreddamento in ingresso	pH, temperatura, cloro attivo libero, COD, solidi sospesi totali	Annuale	Istruzione operativa IOP0596	Invio referti analitici ad enti competenti e registrazione su archivio cartaceo e informatico
S1	Scarico aque di raffreddamento a mare	pH, temperatura cloro attivo libero, COD, solidi sospesi totali	Annuale		Invio referti analitici ad enti competenti e registrazione su archivio cartaceo e informatico
		Misurazione temperatura	In continuo		Registrazione in continuo
		Cloro residuo libero	Giornaliera		Registrazione su Mod. CSI Controllo Scarichi Idrici
		Taratura termometro a contatto a cura di laboratorio esterno	Annuale		Certificato di taratura ditta Esterna
		Taratura spettrofotometro per misura cloro libero a cura di laboratorio esterno	Annuale		Certificato di taratura ditta esterna Data base strumenti
S2	Scarico in Torrente Polcevera	Controlli analitici: Solidi sospesi totali, COD, BOD5, Idrocarburi totali, Tensioattivi Totali, pH	Annuale		Referti analitici ditta esterna Quaderno di registrazione scarichi idrici
		Misurazione in continuo pH vasca di neutralizzazione	In continuo (prima di ogni scarico)		Quaderno di registrazione scarichi idrici
		Taratura interna pHmetro	Mensile		Data base strumenti

## 1.4 – Inquinamento acustico

Tabella 6 - Rumore

Punto di monitoraggio	Parametro	Modalità	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Perimetro Sud del Parcheggio del centro commerciale Fiumara (ultimo piano)	Leq (dBA)	D.M. 16.03.1998 UNI 10855 UNI/TR 11326	Nel primo semestre 2020	Inserimento nella relazione annuale

## 1.5 - Rifiuti

Tabella 7 - Controllo rifiuti prodotti

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti identificati da CER a specchio	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	Archiviazione certificati analitici e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'impianto di destino	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

\* nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo (es. rifiuti elettronici, imballaggi o veicoli fuori uso) o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica può essere sostituita da una caratterizzazione di base. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

### Requisiti dei certificati analitici di caratterizzazione/classificazione dei rifiuti

Il certificato analitico conterrà: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazione applicabili al caso, l'attribuzione delle frasi di rischio e delle caratteristiche di pericolo "H".

Il certificato analitico sarà sempre accompagnato da un giudizio, in relazione al fine stesso dell'analisi (attribuzione CER o delle classi di pericolo, verifica di compatibilità con impianti di destino).

Dovranno essere evidenti i criteri, i calcoli e i metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolosità. Il giudizio di classificazione dovrà contenere (ad es. in base alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo che ha prodotto il rifiuto) il motivo per cui sono stati selezionati i parametri analizzati e a quali sostanze/composti si è fatto riferimento per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non.

I certificati analitici saranno corredati da idoneo verbale di campionamento redatto in base alla UNI10802 che indichi la modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tenere aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T e P)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Prove di routine: per verificare la funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

**Tabella 10** - *Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari*

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi on line	Verifiche di funzionalità	Giornaliere	In caso di esito negativo della verifica: registrazione su file o db interno data verifica, identificativo apparecchio, anomalia riscontrata.

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Apparecchi in stand-by	Verifiche di funzionalità	Quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico	Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio
Macchinario/impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopracitato			Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio.
Serbatoi e tubazioni connesse	Prove di tenuta*	In base alla ditta	Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate. Archiviazione della certificazione della ditta esterna  Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate e delle tipologie di interventi. Riesame del Piano di manutenzione ed eventuale conseguente proposta di modifica delle frequenze di verifica

\* Prove di tenuta sui serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti. Tali prove dovranno essere estese alle tubazioni connesse a tali serbatoi, in base al materiale di costruzione e alla sostanza contenuta.

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

## 2.2 - Indicatori di prestazione

Tabella 11 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per quantità di energia prodotta	m <sup>3</sup> / MWhe+t	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle

Consumo d'energia per quantità di energia prodotta	MWh/ MWhe+t	misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
Inquinante significativo in acqua per quantità di energia prodotta (da specificare in relazione annuale*)	t/ MWhe+t	
Inquinante significativo in aria per quantità di energia prodotta (da specificare in relazione annuale*)	t/ MWhe+t	
Produzione di rifiuti CER xx.xx.xx per quantità di energia prodotta	t/ MWhe+t	
Failure-on-demand (FOD) su base annuale **	n° fallimenti/n° prove (giornaliere=365)	Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche. Riesame annuale del Piano di Manutenzione Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze

\*Prevedere indicatori aggiuntivi in grado di monitorare le prestazioni ambientali dell'azienda mediante gli autocontrolli. La scelta di tali indicatori dovrà essere basata sui riscontri ottenuti nel corso degli autocontrolli pregressi.

\*\* Failure-on-demand (Fod) su base annuale: indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento.

### Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:

Per gli apparecchi on line le prove di routine sono quotidiane, pertanto il parametro FOD coincide con il numero di guasti all'anno.

Per gli apparecchi in stand-by, le prove di routine sono quindicinale/mensile o definite con uno studio affidabilistico, pertanto il FOD dovrebbe tendere a 0.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by ),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP.

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro FOD, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando FOD tende a 0.

### 3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova svolge, ai sensi del comma 3 dell'art. 29-decies del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

#### Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art. 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC	
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---
Campionamento e analisi emissione E1	Biennale	Portata, temperatura, tenore O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO
Campionamento e analisi dello scarico a mare	Annuale	pH, temperatura, cloro attivo libero, COD, solidi sospesi totali

#### Accesso ai punti di campionamento

Sarà predisposto un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- Effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- Punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- Punti di emissioni sonore del sito
- Area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- Scarichi in acque superficiali

Il Gestore predisporrà un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

#### 4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.
2. Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
3. Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.
4. I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.
5. La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.
6. A tal fine il report dovrà contenere:
  - a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
  - b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
  - c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
  - d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
  - e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
7. Il gestore dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC:
  1. le seguenti informazioni per ogni tipologia di sottoprodotto:
    - quantitativi annui;
    - descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego.
  2. i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

### Rifiuti prodotti

CER*	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (Kg o t)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)

\*definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)

\*\*Allegare certificati analitici

### Classificazione dei rifiuti pericolosi

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE*	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLO	RIF. ALL'EVENTUALE CERTIFICATO ANALITICO**

\*Allegare schede di sicurezza

\*\*Allegare certificati analitici

### Classificazione dei rifiuti non pericolosi con codice a specchio

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE**	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCENTRAZIONI (mg/Kg)	MOTIVZIONI DELLA NON PERICOLOSITA'	RIF. CERTIFICATO ANALITICO***

\*\*Allegare schede di sicurezza

\*\*\*Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

- I dati relativi al monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.
- L'invio della relazione annuale dovrà avvenire oltre che per posta ordinaria, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati, anche elettronicamente all'indirizzo: [ippc.ge@arpal.org](mailto:ippc.ge@arpal.org).



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

**Proponente: Ufficio Energia e rumore**

**Oggetto: D. LGS. 152/2006 SS.MM.II. CENTRALE DI COGENERAZIONE DI GENOVA SAMPIERDARENA IN COMUNE DI GENOVA. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 246 IN DATA 20.01.2014, COME MODIFICATA CON PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N. 2396 IN DATA 27.05.2014. IREN ENERGIA S.P.A. MODIFICA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)**

### PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

### VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
TOTALE ENTRATE:				+									
TOTALE SPESE:				+									

Genova li, 01/04/2019

**Sottoscritto dal responsabile  
dei Servizi Finanziari  
(POLESE BARBARA)  
con firma digitale**