



**Città  
metropolitana  
di Milano**

Area Ambiente e Tutela del Territorio  
Settore Qualità dell'aria, rumore ed energia

### **Autorizzazione Dirigenziale**

Raccolta Generale n° 3719 del 06/05/2021

Fasc. n 9.10/2014/54

**Oggetto:** Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale Termoelettrica sita in via per Busto Arsizio n. 53 a Legnano, con valenza di rinnovo. Codice CIP AIA07422M - Società AMGA LEGNANO

**Il Direttore del Settore  
Qualità dell'aria, rumore ed energia**

#### **VISTI:**

- il D.Lgs n. 112/98 sul conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti locali in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;
- la Legge 7 aprile 2014, n. 56 "Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";

#### **VISTE:**

- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) come recepita dal D.Lgs. n. 46 del 04.03.14 "Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- il D.Lgs. 03.04.2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. e in particolare il Titolo III-bis "L'autorizzazione integrata ambientale" come modificato a seguito della normativa di recepimento della Direttiva IED di cui al D.Lgs. 46/2014;
- la L.R. 02 febbraio 2010 n. 5 del 2010 "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale";
- il Regolamento regionale 21 novembre 2011, n. 5 Attuazione della legge regionale 2 febbraio 2010, n.5 (Norme in materia di valutazione di impatto ambientale);
- la Legge Regionale 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";
- la D.G. della Regione Lombardia n. IX/2605 del 30/11/11 - Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - revoca della DGR n. 5290/07;
- la D.G. della Regione Lombardia n. IX/3934 del 6/8/2012 - Criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale;

**RICHIAMATO** che in data 17/8/2017 sono state pubblicate nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea le decisioni relative all'adozione delle migliori tecniche disponibili (BAT) per i grandi impianti di combustione e che di conseguenza, ai sensi del c.3 l.a) dell'art. 29- octies del D.Lgs. 152/06 s.m.i., il successivo riesame della Autorizzazione Integrata Ambientale con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo, è disposto entro quattro anni da tale data;

**CONSIDERATO** che l'impianto IPPC AMGA LEGNANO SPA sito in via per Busto Arsizio n. 53 a Legnano, non ricade nel campo dell'applicazione delle BAT suindicate;

**RICHIAMATA** l'Autorizzazione Dirigenziale AIA R.G. n. 3972 del 29/04/2011 e s.m.i., rilasciata dalla Provincia di Milano alla società AMGA LEGNANO SPA, con scadenza il 29/04/2021;

**VISTA** la domanda, con l'allegata documentazione tecnica, presentata dalla Società AMGA LEGNANO SPA in data 28/10/2020 prot. CMMi n. 183790 per il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale regionale n. 3972 del 29/04/2011 rilasciata alla stessa società ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 - CODICE PRATICA: AIA07422M;

**DATO ATTO** che:

- ai sensi dell'art. 8 della legge n. 241/90 e s.m.i. in data 04/11/2020 prot. CMMi n. 187828 è stato avviato il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione;

- ai sensi dell'art. 14 e segg. della L. 241/90 e s.m.i., in data 10/03/2021. verbale prot. CMMI n. 41027 si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi la quale ha preso atto delle determinazioni degli Enti che hanno partecipato o inviato relativo parere (ARPA Dipartimento di Milano, Comune di Legnano, Ato Città Metropolitana, ATS Milano Città Metropolitana), ha condiviso l'Allegato Tecnico in oggetto ed ha espresso parere favorevole all'approvazione dell'Allegato Tecnico relativo al Riesame A.I.A. (Autorizzazione AIA R.G. n. 3972 del 29/04/2011 rilasciata da Provincia di Milano) richiesto dalla Società AMGA LEGNANO SPA;

RICHIAMATA la nota Prot. CMMi n. 41075 del 10/03/2021 del Comune di Legnano:

“Per quanto di competenza si ritiene opportuno che la Società AMGA LEGNANO S.P.A. presenti un aggiornamento del Piano di Bonifica Acustica avendo accertato in passato il superamento del limite differenziale di immissione nel periodo notturno, presso un'abitazione ubicata nelle immediate vicinanze.”

PRESO ATTO della nota Prot. CMMi n. 60463 del 13/04/2021 con cui la Società AMGA LEGNANO S.P.A. dà riscontro alla nota soprarichiamata e del riscontro positivo finale del Comune di Legnano Prot. CMMI n. 70966 del 3/5/2021;

PRECISATO che il presente provvedimento sostituisce, ad ogni effetto, le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'Allegato IX alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06 s.m.i.;

PRECISATI i seguenti obblighi

- qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella Tabella A1 al DPR 11 luglio 2011, n. 157 “Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE”, il Gestore dovrà presentare al registro nazionale delle emissioni e dei trasferimenti di inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006;

- registrazioni dei dati degli autocontrolli effettuati, previsti dal Piano di Monitoraggio, con inserimento annuale dei dati nell'applicativo regionale AIDA in accordo con quanto previsto dal DDS 3.12.2008 n.14236 e conservazione di copie da tenere a disposizione degli Enti di controllo;

ACCERTATO che la Società AMGA LEGNANO SPA ha correttamente effettuato il pagamento degli oneri istruttori dovuti secondo quanto previsto dalla DGR Regione Lombardia n. VIII/10124 del 07.08.2009 e in data 30/4/2021 prot. CMMi n. 70640 ha trasmesso la documentazione attestante il pagamento dell'imposta di bollo per l'adozione del presente atto e degli allegati come previsto dal DPR 642/72;

RILEVATA la seguente sospensione dei termini:

- dal 10/3/2021 prot.CMMi 41027 al 3/5/2021 prot.CMMi 70996 (per necessità istruttorie del Comune di Legnano);

VISTI i decreti del Sindaco metropolitano:

- R.G. 161/2018 del 5 luglio 2018 avente ad oggetto "Modifica alla macrostruttura della Città metropolitana" e successive modificazioni;

- R.G. 174/2018 del 18 luglio 2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali" con il quale è stato conferito l'incarico di Direttore del Settore Qualità dell'aria, rumore ed energia Arch. Giovanni Roberto Parma;

PRECISATO che è stato individuato quale responsabile del procedimento l'Ing. Laura Zanetti e responsabile dell'istruttoria amministrativa la Dott.ssa Roberta Bona che si è avvalsa dell'Ing. Stefano Bardo quale Funzionario Istruttore Tecnico;

VISTI E RICHIAMATI:

- il D.Lgs 18/08/2000 n. 267 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- lo Statuto della Città metropolitana di Milano, approvato dalla Conferenza metropolitana dei Sindaci in data 22/12/2014 con Deliberazione R.G. n. 2/2014, adottato ai sensi del comma 10 dell'art. 1 della L. 56/2014 e in particolare gli artt. 49 e 51;
- gli artt. 38 e 39 del vigente "Testo unificato del Regolamento sull'Ordinamento degli Uffici e dei Servizi della Città metropolitana di Milano";
- il Regolamento sui procedimento amministrativo e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi, approvato con Deliberazione del Consiglio della Città metropolitana di Milano R.G. n. 6/2017 del 18/01/17;
- l'art. 11 comma 5 del vigente Regolamento sul sistema di controlli interni dell'Ente;
- il Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano approvato dal Sindaco Metropolitano in data 26/10/2016, con Decreto n. 261/2016, atti n.0245611/4.1/2016/7;
- la L. 190/2012 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti, così come recepiti nel Piano anticorruzione e trasparenza della Città metropolitana di Milano;
- le Direttive nn. 1 e 2 ANTICORR/2013 del Segretario Generale;
- il Decreto del Sindaco metropolitano n. Rep. Gen. n. 70/2021 del 29/3/2021 di approvazione del "Piano triennale di

prevenzione della corruzione e della trasparenza” per la Città metropolitana di Milano 2019-2021 (PTPCT 2021-2023)”;

- Richiamato il D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 in materia di protezione dei dati personali, così come modificato dal D.Lgs 10 agosto 2018 n. 101 di adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento UE 2016/679 del 27 aprile 2016 del Parlamento europeo e del Consiglio;

**RICHIAMATE** le Delibere del Consiglio metropolitano:

- Delibera Rep. n. 6/2021 "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di Programmazione (Dup) per il triennio 2021-2023 ai sensi dell'art. 170 D.lgs. 267/2000";
- Delibera Rep. n. 8/2021 "Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2021-2023 e relativi allegati"

**ACCERTATA** la regolarità tecnico-amministrativa del presente provvedimento;

**DATO ATTO** che il presente provvedimento è privo di riflessi finanziari e che la Società richiedente ha provveduto a versare i previsti oneri istruttori;

**DATO ATTO** che con Decreto del Sindaco Metropolitano Rep. Gen. n. 72/2021 e successive modificazioni è stato approvato il PEG 2021 - 2023, che prevede l'obiettivo n. 18306 - riferito all'ambito A009, alla Missione 09 e al C.d.R. ST085;

### **AUTORIZZA**

per le ragioni indicate in premessa,

1) l'approvazione dell'Allegato Tecnico, così come modificato e discusso nel corso della Conferenza di Servizi, relativo al Riesame A.I.A. (Autorizzazione AIA R.G. n. 3972 del 29/04/2011 rilasciata da Provincia di Milano) richiesto dalla Società AMGA LEGNANO SPA e che è parte integrante del presente atto,

2) il rinnovo, a seguito del riesame dell'Allegato tecnico, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Autorizzazione rilasciata da Provincia di Milano R.G. n. 3972 del 29/04/2011 s.m.i. alla Società AMGA LEGNANO SPA con sede legale in via per Busto Arsizio 53- Legnano ed installazione IPPC in via per Busto Arsizio 53 a Legnano (MI) per l'attività di cui al punto 1.1) dell'Allegato VIII alla Parte seconda del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (Impianti di combustione con potenza termica pari o superiore a 50 MW), alle condizioni e prescrizioni riportate nell'Allegato Tecnico e nelle risultanze dell'Istruttoria, facenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

### **FATTO PRESENTE CHE**

1. ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le successive modifiche progettate all'impianto, come definite dall'art. 5 comma 1 lettera I-bis) del medesimo decreto, dovranno essere preventivamente comunicate all'Autorità competente e, qualora previsto, preventivamente autorizzate;

2. ai sensi dell'art. 29-decies comma 9 del Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in caso di inosservanza delle prescrizioni di cui al presente provvedimento, l'Autorità competente procederà secondo la gravità delle infrazioni:

a) alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze nonché un termine entro cui devono essere applicate tutte le appropriate misure che l'Autorità ritiene necessarie ai fini del ripristino ambientale della conformità dell'impianto;

b) alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente o nel caso in cui le violazioni siano reiterate più di due volte all'anno;

c) alla revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e alla chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente;

d) alla chiusura dell'impianto nel caso in cui l'infrazione abbia determinato esercizio in assenza di autorizzazione;

3. l'installazione della Società AMGA LEGNANO SPA a Legnano, non è certificata ai sensi delle norme UNI EN ISO 14001, né è in possesso di registrazione EMAS e, pertanto, ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 s.m.i., il successivo riesame della Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere effettuato entro 10 anni dalla data di rilascio del presente provvedimento e la relativa domanda di riesame dovrà essere presentata mesi 6 (sei) prima di tale termine pena decadenza dell'autorizzazione;

4. la presente autorizzazione potrà essere soggetta a norme regolamentari più restrittive (statali o regionali) che dovessero intervenire nello specifico e, ai sensi dell'art. 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., potrà essere oggetto di riesame da parte dell'Autorità competente, anche su proposta delle Amministrazioni competenti in materia ambientale;

5. sono fatte salve le autorizzazioni e le prescrizioni stabilite da altre normative il cui rilascio compete ad altri Enti ed Organismi, nonché le disposizioni e le direttive vigenti per quanto non previsto dal presente atto, con particolare riguardo agli aspetti di carattere igienico - sanitario, di prevenzione e di sicurezza e tutela dei lavoratori nell'ambito dei luoghi di lavoro e per la realizzazione delle opere edilizie previste e la successiva verifica della loro conformità;

6. ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'esercizio delle attività di controllo, per la verifica del rispetto

delle disposizioni e prescrizioni, contenute nel presente provvedimento e relativo Allegato Tecnico, saranno effettuate dall'ARPA della Lombardia;

7. il presente atto verrà notificato alla Società AMGA LEGNANO SPA, con sede legale in Via per Busto Arsizio 53- Legnano ed installazione IPPC in Via per Busto Arsizio 53 a Legnano, a mezzo PEC (Posta Elettronica Certificata) e produrrà i suoi effetti dalla data di avvenuta notifica;

8. il presente provvedimento verrà inviato, a mezzo PEC (Posta Elettronica Certificata), agli Enti preposti al controllo (ARPA Dipartimento di Milano - Comune di Legnano - ATO Città Metropolitana di Milano - ATS Milano e Città Metropolitana) ciascuno per la parte di propria competenza;

9. il presente provvedimento verrà tenuto a disposizione del pubblico presso il Servizio Impianti di produzione energia, risparmio energetico e qualità dell'aria - Settore Qualità dell'Aria, Rumore ed Energia della Città Metropolitana di Milano, come previsto dall'art. 29-quater comma 13 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

A cessazione dell'attività il titolare dell'autorizzazione è tenuto al ripristino delle condizioni dell' insediamento, tenendo conto che:

- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale,
- prima della fase di chiusura dell'impianto il gestore deve, non oltre i 6 (sei) mesi precedenti la cessazione definitiva dell'attività, presentare alla Città metropolitana di Milano, all'A.R.P.A. ed al Comune competenti per territorio un piano di dismissione del sito che contenga le fasi e i tempi di attuazione.

Il piano di dismissione dovrà:

- identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- programmare e tempificare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura / smantellamento motivandone la loro presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti attive all'atto di predisposizione del piano di dismissione e di smantellamento dell'impianto;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto, approvato dagli Enti competenti, nel rispetto di quanto stabilito con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.

## INFORMA CHE

Il Direttore dell'Area Ambiente e Tutela del Territorio ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo, nel procedimento come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione della Città metropolitana di Milano e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano.

Il presente procedimento, con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato all'art. 5, del Decreto del Sindaco metropolitano R.G. n. 70/2021 del 29/3/2021 avente ad oggetto: "Approvazione del "Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza" per la Città metropolitana di Milano 2021-2023 (PTPCT 2021-2023)", a rischio alto e sono stati effettuati i controlli previsti dal Regolamento Sistema controlli interni e rispettato quanto previsto dal Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione per la Città metropolitana di Milano e dalle Direttive interne.

Ai sensi degli artt. 7 e 13 del D.Lgs 196/03, i dati personali comunicati saranno oggetto da parte della Città metropolitana di Milano di gestione cartacea ed informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente procedimento. Il Titolare del trattamento dei dati personali è la Città metropolitana di Milano nella persona del Direttore del Settore Qualità dell'aria, rumore ed energia che si avvale del Responsabile della protezione dati contattabile al seguente indirizzo di posta elettronica: [protezionedati@cittametropolitana.mi.it](mailto:protezionedati@cittametropolitana.mi.it).

Per quanto riguarda, infine, il rispetto dei termini prescritti dalla legge si attesta che il termine è stato rispettato avendo dato atto delle cause di sospensione sopra indicate.

Contro il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica della stessa, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta data di notifica.

Il presente provvedimento è pubblicato all'Albo Pretorio On Line della Città metropolitana.

Si dà atto che il presente atto non rientra tra le tipologie soggette agli obblighi di pubblicazione ai sensi del D.Lgs 33/2016.

**Il Direttore del Settore  
Qualità dell'aria, rumore ed energia  
(Dott. Giovanni Roberto Parma)**

*Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate*

## **ALLEGATO TECNICO**

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>AMGA LEGNANO SpA</b>
Sede Legale	<b>Via Per Busto Arsizio n. 53 Legnano (MI)</b>
Sede Operativa	<b>Via Per Busto Arsizio n. 53 Legnano (MI)</b>
Codice e attività IPPC	<b>1.1 “Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW”</b>

## **INDICE**

A .1 Inquadramento del complesso e del sito.....	1
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo .....	1
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito.....	3
A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA.....	5
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO .....	6
B.1 Produzioni.....	6
B.2 Materie prime.....	6
B.3 Risorse idriche ed energetiche.....	8
B.4 Cicli produttivi .....	12
C. QUADRO AMBIENTALE.....	15
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	15
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	16
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento .....	17
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	18
C.5 Produzione Rifiuti .....	19
C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo.....	19
C.6 Bonifiche .....	21
C.7 Rischi di incidente rilevante .....	21
D. QUADRO INTEGRATO .....	22
D.1 Applicazione delle MTD.....	22
D.2 Criticità riscontrate.....	24
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate .....	25
E. QUADRO PRESCRITTIVO .....	26
E.1 Aria.....	26
E.1.1 Valori limite di emissione.....	26
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo .....	28
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche .....	30
E.1.3.a - I Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME/SAE) .....	32
E.1.4 Prescrizioni generali .....	35
E.2 Acqua .....	35
E.2.1 Valori limite di emissione.....	35
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo .....	35
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche .....	36
E.2.4 Prescrizioni generali .....	36
E.3 Rumore.....	36

E.3.1 Valori limite.....	36
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo .....	36
E.3.3 Prescrizioni impiantistiche .....	36
E.3.4 Prescrizioni generali .....	36
E.4 Suolo .....	37
E.5 Rifiuti .....	37
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo .....	37
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche .....	37
E.5.3 Prescrizioni generali .....	38
E.6 Ulteriori prescrizioni .....	39
E.7 Monitoraggio e Controllo.....	41
E.8 Prevenzione incidenti.....	41
E.9 Gestione delle emergenze .....	41
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività .....	41
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	41
F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....	42
F.1 Finalità del monitoraggio .....	42
F.2 Chi effettua il self-monitoring.....	42
F.3 Proposta parametri da monitorare.....	42
F.3.1 Impiego di Sostanze.....	42
F.3.2 Risorsa idrica .....	43
F.3.3 Risorsa energetica .....	43
F.3.4 Aria .....	44
F.3.4.1 Flussi di massa NOx.....	45
F.3.5 Acqua.....	45
F.3.6 Rumore .....	45
F.3.7 Rifiuti .....	46
F.4 Gestione dell'impianto.....	46
F.4.1 Controlli sui punti critici.....	46
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) .....	48



## **A.1 Inquadramento del complesso e del sito**

### **A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo**

La centrale di cogenerazione di proprietà AMGA Legnano S.p.A. è sita nel Comune di Legnano. La centrale di cogenerazione è attualmente costituita da n. 2 cogeneratori e da n. 5 caldaie ad olio diatermico, tramite cui si realizzano processi di combustione volti alla produzione di energia elettrica e termica, la prima delle quali viene ceduta alla rete nazionale, mentre la seconda alimenta la rete di teleriscaldamento civile di Legnano e Castellanza.

Le caldaie ed i cogeneratori sono alimentati tramite il gas naturale della rete cittadina, il che comporta un impatto a livello di inquinamento atmosferico senza dubbio minore rispetto ad altre tipologie di combustibile (gasolio, olio combustibile, ecc).

L'impianto è ubicato all'interno dell'area di proprietà di A.M.G.A. Legnano S.p.A., ove sono presenti anche altre società, che operano in modo indipendente l'una dall'altra, e cioè:

- Aemme Linea Ambiente srl (facente parte del Gruppo A.M.G.A.);
- A.M.G.A. Sport (facente parte del Gruppo A.M.G.A.);
- Aemme Linea Distribuzione srl (facente parte del Gruppo A.M.G.A.);
- Vivigas S.p.A..

Inoltre la società A.M.G.A. Legnano S.p.A. svolge presso il sito le seguenti attività:

- gestione dell'attività I.P.P.C. (centrale di cogenerazione);
- gestione della rete teleriscaldamento;
- gestione dei parcometri dei parcheggi pubblici di Legnano;
- gestione dell'impianto fotovoltaico presso il complesso ospedaliero di Legnano;
- riscossione tributi;
- gestione del servizio di forniture di lampade votive cimiteriali;
- reparto amministrativo per la gestione delle suddette attività.

La delimitazione delle aree di pertinenza dell'attività I.P.P.C. (Integrated Pollution Prevention and Control) è riportata nella Tavola 01 "Planimetria generale complesso I.P.P.C.".

La centrale di cogenerazione è stata oggetto di un ampliamento nel corso dell'anno 2006, consistente nell'installazione di n.1 gruppo di cogenerazione (C701) e di n.2 caldaie da 5.000 kW di potenza termica ciascuna (C201 e CR701, quest'ultima facente parte integrata del sistema di cogenerazione C701), nella disattivazione di un cogeneratore (C002) e nella trasformazione di due caldaie a fuoco diretto esistenti in caldaie ad olio diatermico (C101 e C301).

Il progetto di ampliamento è stato oggetto di procedura di Verifica di V.I.A, (Valutazione di Impatto Ambientale) da parte della Regione Lombardia, che, con Decreto Dirigenziale n. 6600 del 30/06/09 ha decretato l'esclusione da VIA, imponendo tuttavia alcune prescrizioni, che sono state pienamente rispettate da A.M.G.A. Legnano S.p.A.

Successivamente, nel 2011 A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha presentato un nuovo progetto di ampliamento della centrale di cogenerazione, con l'installazione di n.2 caldaie convenzionali ad olio diatermico (cioè a fuoco indiretto) per 26 MWt prodotti complessivamente, al fine di soddisfare le esigenze connesse con l'estensione della rete di teleriscaldamento civile.

Il potenziamento della centrale di cogenerazione ha portato la potenza termica bruciata da circa 48,1 MWt a circa 76 MWt. Ulteriori modifiche non sostanziali hanno riguardato la sostituzione del gruppo cogenerativo C001 con uno di caratteristiche analoghe e l'inserimento di un sistema di abbattimento S.C.R. (Selective Catalytic Reduction) sui gruppi cogenerativi C001 e C003.

A luglio 2018 si è provveduto a mettere definitivamente fuori servizio il cogeneratore C002 e la caldaia C401 in quanto risultavano impianti obsoleti, usurati e non più riparabili, con conseguentemente riduzione della capacità produttiva a circa 70 MWt. È stata quindi presentata domanda di messa fuori esercizio del cogeneratore C002 (punto di emissione E2) e della caldaia C401 (punto di emissione E8), con riduzione della capacità produttiva rispetto al quadro antecedente, nonché per la modifica delle modalità di gestione di una parte delle acque reflue industriali.

A seguito di tale comunicazione di modifica non sostanziale da parte del Gestore, l'AIA è stata quindi aggiornata con Decreto Dirigenziale n. 8166 del 21/11/2018 relativamente alla messa fuori esercizio del cogeneratore C002 e della Caldaia C401, nonché alla modifica di gestione delle acque reflue. Con tale decreto l'Autorità Competente ha confermato le condizioni e prescrizioni dell'AIA del 2011 ed ha preso atto della nuova proposta di Piano di Monitoraggio conseguente alle variazioni di cui sopra.

Infine, nel 2019 si è provveduto a dismettere il cogeneratore C003, rimuovendo i sigilli fiscali apposti sui contatori, come riportato nel Verbale dell'Agenzia delle Dogane datato 29/01/2019.

In data 26/07/2019 il Gestore ha quindi inoltrato all'Autorità Competente ulteriore comunicazione di modifica non sostanziale concernente:

- a) la messa fuori servizio del cogeneratore C003, impianto non funzionante dal 2015 in quanto danneggiato e non riparabile;
- b) la sostituzione dei bruciatori a servizio delle caldaie C101, C201, C301, C501 e C601 ai fini dell'adeguamento alla DGR 3934/12;
- c) la nuova modifica delle modalità di gestione di una parte delle acque reflue.

In merito a quest'ultimo punto, il Gestore ha presentato comunicazione di assimilazione delle acque reflue di processo, ai sensi delle disposizioni del R.R. n. 6/2019 entrato in vigore in data 29/03/2019.

ATO Città Metropolitana di Milano, con comunicazione n. 0010041 del 14/08/2019, ha confermato che le tipologie di acque reflue generate sono riconducibili a scarichi assimilabili e dunque che presso l'insediamento produttivo non sono esercitati scarichi di acque reflue industriali e di acque meteoriche di prima pioggia che necessitano di essere abilitati a mezzo di titolo autorizzatorio.

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

N. ordine attività I.P.P.C.	Codice I.P.P.C.	Attività I.P.P.C.	Capacità produttiva di progetto	Numero degli addetti	
				Produzione	Totali
1	1.1	Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW	72,575 MW	5	5

**Tabella A1 – Attività IPPC**

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è la seguente:

Superficie totale (m <sup>2</sup> )	Superficie coperta (m <sup>2</sup> )	Superficie scolante (m <sup>2</sup> )	Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> )	Anno costruzione installazione	Ultimo ampliamento
24.270	9.500	12.400	12.400	1999	2011/2012

**Tabella A2** – Condizione dimensionale dello stabilimento

### **A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito**

L'area in cui è ubicato il sito I.P.P.C., della quale l'azienda ha piena disponibilità in quanto proprietaria, è individuata al Foglio 5 della Mappa catastale del Comune di Legnano, ai mappali 21, 22, 23, 25.

In particolare, la centrale di cogenerazione si trova interamente al mappale n. 25.

Secondo la zonizzazione del P.G.T. (Piano di Governo del Territorio), l'area in cui è ubicata la centrale di cogenerazione è indicata come D2 "Aree per attività prevalentemente rivolte alla produzione e vendita di beni e servizi", una sottoclasse della zona D "Aree del tessuto consolidato delle attività produttive".

Le destinazioni d'uso principali ammesse nella zona D2 includono le attività di produzione di beni di tipo industriale o artigianale.

La zona circostante il sito oggetto del riesame è caratterizzata prevalentemente da aree classificate come zona B "Aree del tessuto urbano consolidato a prevalente vocazione residenziale", con tipologia a villini o pluripiano, caratterizzate da un tessuto omogeneo.

La centrale di cogenerazione confina a sud-ovest con un'area inclusa nel "Repertorio degli edifici e dei complessi edilizi di valore storico identitario" (villa con giardino ad uso residenziale).

A livello vincolistico, invece, si può notare come l'area in questione sia libera da qualsiasi tipologia di limitazione di natura ambientale o paesaggistica, risultando essere esterna alla fascia C (relativa al Fiume Olona definita nel Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino dei Fiume Po) e non rientrante nelle aree di rispetto di pozzi ad uso idropotabile.

Non vi sono inoltre vincoli di natura paesaggistico-culturale, poiché la centrale di cogenerazione rimane distante dall'area oggetto al vincolo archeologico, situata ad est, e dal confine del Parco Alto Milanese, ubicato ad ovest.

Il Comune di Legnano è inserito in zona critica secondo la zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria (DGR 30 novembre 2011, n. IX/2605).

Nella tabella sottostante sono elencate le destinazioni d'uso delle aree circostanti, comprese nel raggio di 500 m, con la relativa distanza minima dal perimetro del complesso

Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro dell'installazione	Note
Residenziale	Confine	Area B2 – tessuto consolidato della città moderna
	Confine nord-est	Ambiti di trasformazione
Aree di completamento (fabbricati dismessi)	10 m	Area C – Aree di completamento del tessuto consolidato, assoggettate a pianificazione attuativa
Uso pubblico (a verde)	10 m	Aree per servizi e spazi di uso e interesse pubblico
	80 m	Fascia di rispetto della ferrovia
Servizi	100 m	Aree D2bis – Aree degli impianti di distribuzione del carburante per autotrazione
Industriale – artigianale	120 m	Aree B3 – insediamenti produttivi sparsi nel tessuto consolidato a prevalente vocazione residenziale
Industriale – artigianale	150 m	Aree D2 - Aree per attività prevalentemente rivolte alla produzione e vendita di beni e servizi
Servizi	150 m	Impianti sportivi
Servizi	200 m	Centro commerciale

**Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m**

Di seguito sono invece elencati i vincoli ambientali presenti nella zona:

Tipo di vincolo	Distanza minima del vincolo dal perimetro del complesso	Note
Aree protette	>500	
Paesaggistico	>500	
Architettonico	>500	
Archeologico	350	Area di interesse archeologico a seguito di ritrovamenti
Demaniale	>500	
Fasce Fluviali - PAI	>500	
Siti di interesse comunitario (SIC)	>500	

Idrogeologico	>500	
---------------	------	--

**Tabella A4 – Vincoli nel raggio di 500 m**

## **A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA**

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell’impianto produttivo:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività I.P.P.C. e non	Note	Sostituita da A.I.A. (Si/No)
Aria	D.Lgs. 152/2006	Città Metropolitana di Milano	RG 8166	21/11/2018	-	1	agg. AIA	-
Aria	D.Lgs. 152/2006	Città Metropolitana di Milano	R.G. n. 3972	29/04/2011	29/04/2021	1	-	-
Scarichi idrici	D.Lgs. 152/2006	A.T.O. / Città Metropolitana di Milano	R.G. n. 3972	29/04/2011	29/04/2021	1	-	-
Prevenzione incendi	D.P.R. 151/2011	V.V.F.	Prot. 342474	15/11/2016	28/02/2021	1	-	No

**Tabella A5 – Stato autorizzativo**

AMGA Legnano S.p.A. è soggetta alla normativa che prevede il controllo delle emissioni di inquinanti e gas serra a livello internazionale (*Emission Trading System*), attraverso la quotazione monetaria delle emissioni stesse ed il commercio delle quote di emissione tra stati diversi, per il rispetto dei vincoli ambientali imposti dal protocollo di Kyoto.

Con Deliberazione n. 29/2013 del Comitato Nazionale per la gestione della Direttiva 2003/87/CE, all’azienda sono state assegnate le quote di emissione di anidride carbonica per gli anni dal 2013 al 2020, pari ad un totale di 42.775 quote per l’intero periodo.

Al momento l’Unità Energia di A.M.G.A. Legnano S.p.A. non è dotata di un sistema di gestione certificato ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 o OHSAS 18001, tuttavia ha sviluppato un sistema di gestione interno relativo alle tematiche ambientali.

L’impianto è soggetto alla dichiarazione E-P.R.T.R. (*European Pollutant Release and Transfer Register*) per la voce trasferimento fuori sito di rifiuti.

AMGA Legnano S.p.A. non è soggetta all’art. 275 del D.Lgs. 152/06, in quanto non svolge le attività di cui alla parte II della parte V dell’allegato III del medesimo Decreto.

## **B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO**

### **B.1 Produzioni**

La Centrale AMGA Legnano SpA produce energia elettrica e acqua surriscaldata, utilizzando gas naturale come combustibile.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività I.P.P.C. e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto							
		Capacità produttiva di progetto (MWh) <sup>1</sup>		Capacità effettiva di esercizio 2018 (MWh)		Capacità effettiva di esercizio 2019 (MWh)		Capacità effettiva di esercizio 2020 (MWh)	
		Annua	Giornaliera	Annua	Giornaliera <sup>2</sup>	Annua	Giornaliera <sup>2</sup>	Annua	Giornaliera <sup>2</sup>
1	Energia elettrica	60.768	166,5	8.261	22,63	13.199	36,16	9.470	25,94
1	Energia termica	492.329	1.349	74.730	205	72.378	198	72.725	199

<sup>1</sup> La capacità di progetto è calcolata considerando la produzione sia di energia elettrica sia di acqua surriscaldata per 365 gg/anno

<sup>2</sup> La capacità effettiva giornaliera è calcolata considerando la produzione per 365 gg/anno

**Tabella B1 – Capacità produttiva**

### **B.2 Materie prime**

Tutti i dati di consumo, produzione ed emissione che vengono riportati di seguito fanno riferimento all'anno produttivo 2019 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno.

Occorre tener presente che il cogeneratore C003, sebbene presente presso la centrale di cogenerazione, a partire dal mese di dicembre 2015 non ha più funzionato in quanto danneggiato e non più riparabile.

Le informazioni presenti in tale riesame, pertanto, non tengono in considerazione i dati del cogeneratore sopra riportato, in quanto scollegato elettricamente e meccanicamente dal resto della centrale di cogenerazione e dismesso definitivamente all'inizio del 2019.

Si riportano di seguito le tabelle B2 e B2bis, dalle quali si possono evincere le quantità, le caratteristiche e le modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva.

In particolare si segnala che:

- rispetto all'elenco delle materie prime riportato nell'Allegato Tecnico dell'A.I.A., il sodio ipoclorito, l'acido cloridrico ed il sodio idrossido non sono più utilizzati, in quanto non viene effettuata la neutralizzazione delle acque di processo accumulate nelle vasca V02; tali acque sono smaltite come rifiuto;
- si riporta in aggiunta il consumo di gasolio, che viene utilizzato in minime quantità unicamente per le prove di funzionamento della motopompa antincendio;
- si riporta infine, in aggiunta il consumo di olio diatermico che viene utilizzato occasionalmente per reintegrare sul circuito chiuso di olio delle caldaie.

Materia Prima		Classe di pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
<b>MATERIE PRIME</b>						
Gas naturale	Totale	Estremamente infiammabile (H220, H280)	Gassoso	-	-	-
	Cogeneratori					
	Caldaie					
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>						
Materia Prima		Classe di pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima di stoccaggio
Sodio Cloruro (sale)		Non pericoloso	Solido	Sacchi	Locale chiuso	4.000 kg
Olio lubrificante		Non pericoloso	Liquido	Fusti	Area esterna con tettoia e bacino di contenimento	2 m <sup>3</sup>
Olio diatermico		Non pericoloso	Liquido	-	-	-
Urea in soluzione 40%		Non pericolosa	Liquido	Cisterna	Locale chiuso	7 m <sup>3</sup>
Gasolio		H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	Liquido	Serbatoio fuori terra da 1.000 litri	Area esterna sotto tettoia	1.000 l

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

Materia Prima		Quantità annua 2018 (Sm <sup>3</sup> )	Quantità specifica 2018 (Sm <sup>3</sup> /MWh)	Quantità annua 2019 (Sm <sup>3</sup> )	Quantità specifica 2019 (Sm <sup>3</sup> /MWh)	Quantità annua 2020 (Sm <sup>3</sup> )	Quantità specifica 2020 (Sm <sup>3</sup> /MWh)
<b>MATERIE PRIME</b>							
Gas naturale	Totale	9.923,641	-	10.551.682	-	9.820.946	-
	Cogeneratori	2.057,612	313,31	3.363.980	319,74	2.333.892	328,06
	Caldaie	7.866,029	115,40	7.187.702	116,20	7.487,054	114,11
<b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b>							
Materia Prima		Quantità annua 2018 (Sm <sup>3</sup> )	Quantità specifica 2018 (Sm <sup>3</sup> /MWh)	Quantità annua 2019 (kg/l)	Quantità specifica (kg/MWh)	Quantità annua 2020 (Sm <sup>3</sup> )	Quantità specifica 2020 (Sm <sup>3</sup> /MWh)
Sodio Cloruro (sale)		2.200 kg	-	2.900 kg	-	2.000 kg	-
Olio lubrificante		2.400 l	-	2.224 l	-	0 l	-
Olio diatermico		0 kg	-	400 kg	-	0 kg	-
Urea in soluzione 40%		15.160 kg	-	28.620 kg	-	13.300 kg	-
Gasolio		50 l	-	50 l	-	50 l	-

Tabella B2bis – Consumi materie prime

Si precisa che il consumo di gas naturale e delle materie ausiliarie dipende dalle modalità di gestione della centrale di cogenerazione e dal calore richiesto dalle utenze; è quindi notevolmente influenzato dalle condizioni meteorologiche.

Il gas metano viene utilizzato per alimentare i cogeneratori e le caldaie e pertanto consente la produzione di energia elettrica e termica. I consumi riportati nella tabella B2 fanno riferimento a quanto rilevato dal contatore generale della cabina SNAM che rifornisce l'intera centrale. Inoltre, su ognuna delle linee di adduzione a servizio di ciascuna unità sono presenti dei contatori che però non vengono utilizzati a fini fiscali.

L'olio di lubrificazione e l'urea sono utilizzati per consentire un corretto funzionamento dei cogeneratori; le caldaie non necessitano di tali materie ausiliarie.

Il quantitativo di olio di lubrificazione utilizzato dipende sensibilmente dalle ore di funzionamento dei cogeneratori, dal degrado degli organi meccanici e dalla conseguente presenza di impurità nel lubrificante stesso.

Le caldaie sono a fuoco indiretto, riscaldano cioè delle tubazioni nel quale circola olio diatermico. In questo circuito è presente uno scambiatore olio/acqua attraverso il quale viene ceduto calore al fluido termovettore presente nella rete del teleriscaldamento cittadino.

Le materie prime ausiliarie sono stoccate in aree dedicate all'interno di appositi locali. I liquidi sono posizionati su bacini di contenimento.

Viene inoltre utilizzato azoto per mantenere in pressione i vasi di espansione della centrale.

### **B.3 Risorse idriche ed energetiche**

#### ***Consumi idrici***

I consumi idrici dell'impianto sono legati a:

- uso domestico (usi igienico sanitari);
- uso per attività di manutenzione quali spurghi, drenaggi e reintegri dovuti prevalentemente a perdite sulla rete distributiva o a riempimenti di nuovi tratti.

Quest'ultimo utilizzo costituisce quello quantitativamente preponderante.

L'acqua destinata al reintegro del fluido termovettore all'interno delle condotte viene preliminarmente addolcita tramite un apposito impianto a resine, in modo da ridurre la quantità di sali disciolti che potrebbero ostruire ed usurare le tubazioni stesse.

L'unica fonte di approvvigionamento è costituita dall'acquedotto comunale.

Nel punto di allaccio della centrale è installato un contatore che contabilizza il solo consumo delle acque di processo.

*I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente.*

Fonte	Anno	Acque industriali <sup>1</sup>		Usi domestici (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>
		Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Acquedotto	2018	3.671	0	62,5
	2019	2.593	0	62,5

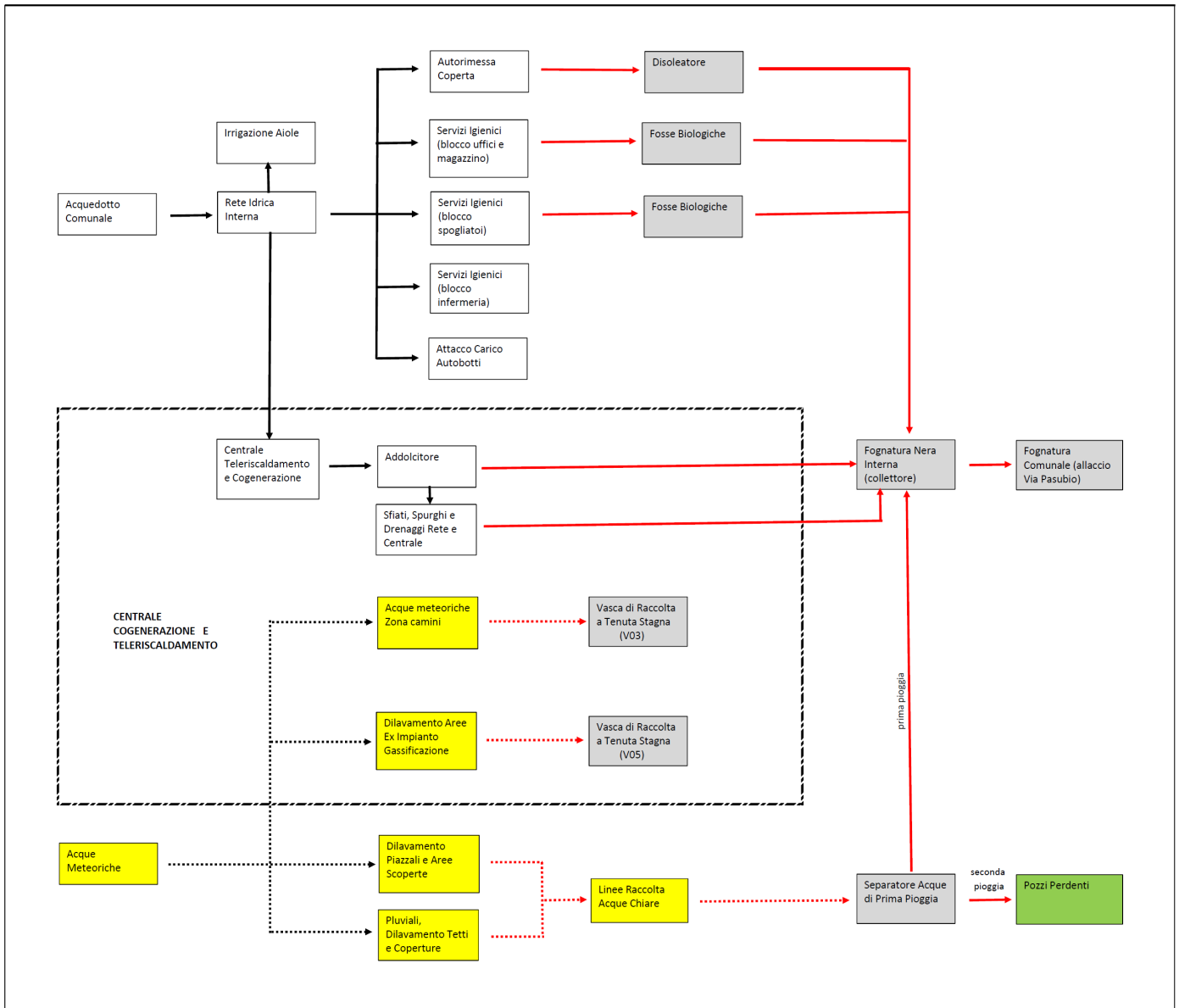


	2020	4.128	0	62,5
--	------	-------	---	------

<sup>1</sup> Consumi di acqua addolcita misurati al contatore di adduzione

<sup>2</sup> Stimati considerando un consumo di 50 l al giorno per 250 giorni per ciascun addetto

**Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici**



**Figura B1 – Schema del ciclo delle acque**

## Produzione di energia

La centrale di cogenerazione è alimentata esclusivamente a gas naturale ed è composta da:

- n. 2 cogeneratori (il C001 e il C701) che producono energia elettrica e termica (tramite il recupero del calore dai fumi e dai loro apparati di raffreddamento);
- n. 5 caldaie a fuoco indiretto (C101, C201, C301, C501, C601) che producono energia termica.

L'energia elettrica, al netto degli autoconsumi, è immessa nella rete nazionale (contratto di Ritiro Dedicato con il Gestore dei Servizi Elettrici – GSE).

L'energia termica prodotta dai cogeneratori viene integrata dal calore prodotto dalle caldaie, al fine di portare l'acqua alla temperatura di esercizio necessaria per alimentare le utenze allacciate alla rete del teleriscaldamento di Legnano (Mi) e Castellanza (Va).

Nella seguente tabella si riportano le potenze di targa ed i rendimenti di ogni singola macchina. Il dato di potenza termica introdotta corrisponde al dato di targa dell'impianto.

Sigla unità	Unità	Potenza termica introdotta (kW)	Potenza elettrica (kW)	Rendimento (come somma potenza elettrica e termica prodotte) (%)
M1	Cogeneratore (C001)	2.665	984	83
M4	Cogeneratore (C701)	13.708	5.953	81
<b>Totale cogeneratori</b>		<b>16.373</b>	<b>6.937</b>	<b>//</b>
Sigla unità	Unità	Potenza termica introdotta (kW)	Potenza elettrica (kW)	Rendimento <sup>1</sup> (%)
M5	Caldaia (C101)	10.336	//	89
M6	Caldaia (C201)	6.460	//	94
M7	Caldaia (C301)	10.336	//	90
M9	Caldaia (C501)	12.920	//	94
M10	Caldaia (C601)	16.150	//	96
<b>Totale caldaie</b>		<b>56.202</b>	<b>//</b>	<b>//</b>
<b>Totale impianto</b>		<b>72.575</b>	<b>6.937</b>	<b>//</b>

<sup>1</sup> Rendimenti rilevati in fase di collaudo dei bruciatori installati nel 2019

**Tabella B4 – potenze termiche introdotte delle macchine presenti nello stabilimento**

Sigla unità	Identificazione attività	Costruttore	Modello	Anno installazione	Tipo macchina	Tipo impiego	Fluido termovettore	Sigla emissione
M1	1	Caterpillar	G3516 LE	2011	Cogeneratore C001	Produzione energia elettrica e calore	Acqua	E1
M4	1	Caterpillar	G16CM34	2007	Cogeneratore C701	Produzione energia elettrica e calore	Acqua	E4
M5	1	Therma/Bono Energia	DTA8	2007	Caldaia C101	Produzione calore	Olio diatermico	E5
M6	1	Cannon/Bono Energia	OMP5	2007	Caldaia C201	Produzione calore	Olio diatermico	E6
M7	1	Therma/Bono Energia	DTA8	2007	Caldaia C301	Produzione calore	Olio diatermico	E7
M9	1	Cannon/Bono Energia	OMP 10000	2009	Caldaia C501	Produzione calore	Olio diatermico	E9
M10	1	Cannon/Bono Energia	OMP 12000	2011	Caldaia C601	Produzione calore	Olio diatermico	E10

**Tabella B4 bis –Caratteristiche unità termiche**

Di seguito si riportano i dati di produzione di energia termica ed elettrica riferiti all'anno 2019, suddividendo tra l'energia prodotta dai cogeneratori e quella prodotta dalle caldaie convenzionali.

Si sottolinea che la registrazione dell'energia termica prodotta e successivamente fornita all'utenza avviene in modo aggregato per i contributi dei cogeneratori e delle caldaie.

Si riporta dunque unicamente il valore complessivo.

N. ordine attività I.P.P.C.	Impianto	Energia termica				Energia elettrica			
		Potenza (kWt)	Energia prodotta (MWh/anno)			Potenza (kWe)	Energia prodotta (MWh/anno)		
			2018	2019	2020		2018	2019	2020
1	Cogeneratori	16.373	74.730 <sup>1</sup>	72.378 <sup>1</sup>	72.725 <sup>1</sup>	6.937	8.261 <sup>2</sup>	13.199 <sup>2</sup>	9.470 <sup>2</sup>
1	Caldaie	56.202				//	//	//	//

<sup>1</sup> Energia prodotta misurata a bocca di centrale

<sup>2</sup> Energia elettrica prodotta misurata a bocca di centrale

**Tabella B5 – Produzione di energia**

### Consumi di energia

L'energia termica prodotta dalla centrale di cogenerazione viene utilizzata per il riscaldamento dell'acqua della rete di teleriscaldamento; l'energia elettrica prodotta, invece, viene ceduta alla rete nazionale al netto degli autoconsumi.

Nel periodo di fermo tecnico dei cogeneratori, l'energia elettrica viene acquistata dalla stessa rete nazionale.

La tabella che segue riepiloga la distribuzione del consumo di energia elettrica della centrale e dei servizi annessi. Il dato di indicatore specifico è riferito all'energia elettrica prodotta.

Consumo	2018		2019		2020	
	Annuo (MWh)	Specifico	Annuo (MWh)	Specifico	Annuo (MWh)	Specifico
Energia elettrica cogeneratori e ausiliari	182,32	0,022	276,17	0,021	218,15	0,023
Energia elettrica acquistata dalla rete nazionale	1.887,15	0,228	1.539,54	0,117	1.685,55	0,178
<b>Totale consumo</b>	<b>2.069,47</b>	<b>0,251</b>	<b>1.815,71</b>	<b>0,138</b>	<b>1.903,70</b>	<b>0,201</b>

**Tabella B6 – Consumi energetici annui e specifici**

Di seguito, infine, sono riportati i valori sulle emissioni di CO<sub>2</sub>

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette conseguenti (2008)						
Tipo di combustibile	Anno	Quantità annua (Sm <sup>3</sup> )	PCI (kWh/Smc)	Energia (MWh)	Fattore di emissione tCO <sub>2</sub> /Tj	Emissioni complessive tCO <sub>2</sub>

CH <sub>4</sub> (metano)	2018	9.923.641	9,757	74.730	55,93	<b>19.572</b>
CH <sub>4</sub> (metano)	2019	10.551.682	9,783	72.378	55.95	<b>20.852</b>
CH <sub>4</sub> (metano)	2020	9.820.946	9,812	72.725	55.95 <sup>1</sup>	<b>19.261<sup>1</sup></b>

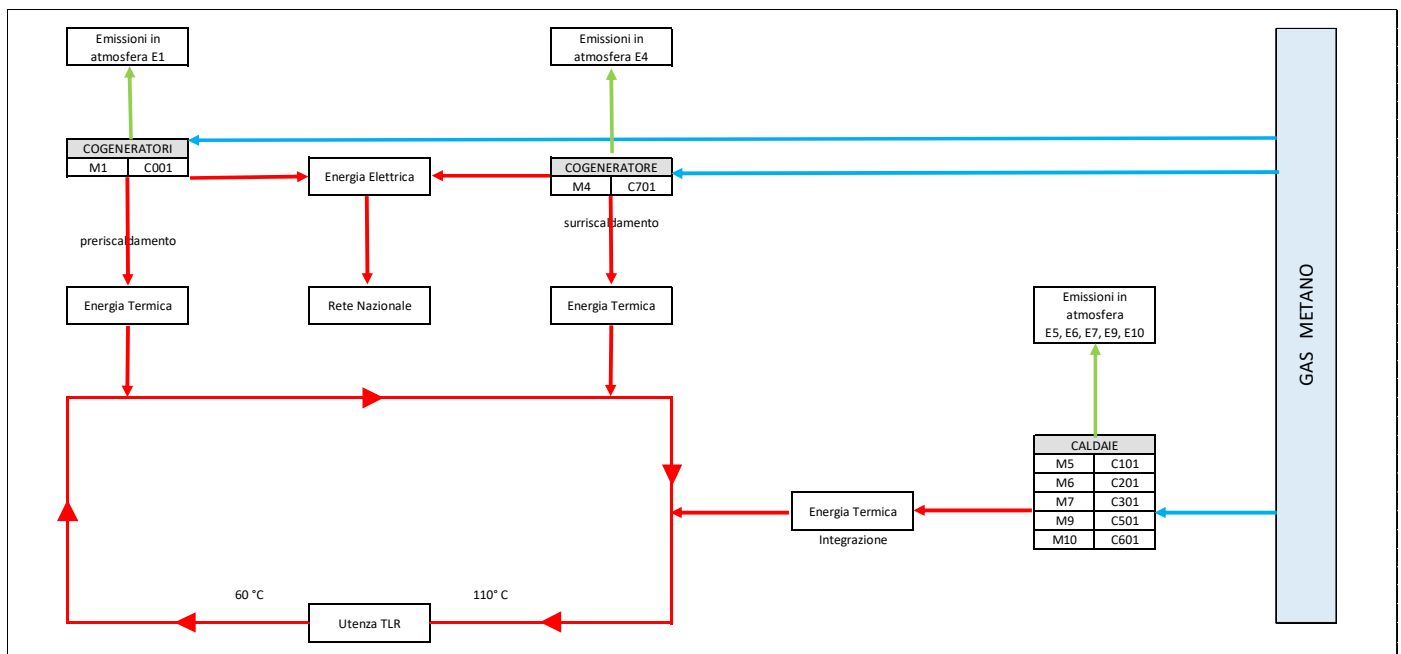
*1 Dati provvisori ancora da validare da parte ente di certificazione*

**Tabella B8 – Emissioni di CO<sub>2</sub> 2008**

## **B.4 Cicli produttivi**

L'impianto, alimentato esclusivamente da gas naturale, lavora in regime di priorità termica, ossia privilegiando la produzione di acqua surriscaldata rispetto a quella di energia elettrica; con il calore prodotto vengono servite le utenze presenti lungo la rete del teleriscaldamento presenti nei comuni di Legnano e di Castellanza.

La sequenza principale del processo di produzione energetica è di seguito descritta.



**Figura B2 – Schema produttivo del processo**

La centrale produce in uscita un vettore termico a 110°C trasportato dalla rete di distribuzione, con possibilità di modulazione e derating termico sino a 85°C a seconda della domanda e della necessità/opportunità di produzione.

La rete è progettata per avere un ritorno termico pari a 60°C che consente di avere un completo recupero termico sui gruppi endotermici, operando quindi a ciclo chiuso.

Il calore viene ceduto alle utenze finali, in base alle esigenze di queste ultime (riscaldamento e/o produzione di acqua calda sanitaria) e il quantitativo varia in base alla stagionalità.

Le singole risorse di produzione di centrale sono calibrate per produrre a diverse temperature:

- Il cogeneratore C701 e le caldaie di integrazione possono lavorare fino a 110 °C;

- Il gruppo C001 è in grado di produrre fluido termico fino a 85°C.

Le macchine di generazione e cogenerazione poste sulle tratte idrauliche di mandata e ritorno permettono di gestire il gradiente termico in uscita e quindi di mandare in miscela come preriscaldamento la quota termica prodotta dal cogeneratore C001.

Nell'assetto attuale delle curve di produzione è previsto che il gruppo C701 operi in modalità continuativa durante la stagione termica (periodo invernale), in modo da servire al massimo la rete del teleriscaldamento. Il gruppo C001 opera in maniera continuativa sia nelle stagioni di basso consumo (periodo estivo) che durante la stagione termica.

Il ciclo attraverso il quale si ottiene il riscaldamento dell'acqua è il seguente:

- Preriscaldamento dell'acqua di ritorno dalla rete del teleriscaldamento tramite il cogeneratore C001;
- Completamento del riscaldamento e surriscaldamento fino alla temperatura di 110°C utilizzando il gruppo di cogenerazione C701;
- Integrazione del calore richiesto dalle utenze del teleriscaldamento tramite l'energia termica prodotta dalle caldaie C101, C201, C301, C501, C601.

L'apparato principale della centrale di cogenerazione è rappresentato dal cogeneratore C701, operante generalmente nel periodo invernale, costituito da un motore endotermico dotato di una regolazione di magra del combustibile per ridurre la formazione degli NOx (Sistema Leanox).

Dal cogeneratore C701 il calore viene recuperato tramite due distinti sistemi:

- Recupero di calore dai gas di scarico del cogeneratore tramite uno scambiatore a fasci tubieri fumi/acqua;
- Recupero di calore dal raffreddamento delle parti meccaniche del cogeneratore C701 tramite l'acqua di raffreddamento della camicia del cogeneratore stesso, mediante uno scambiatore a piastre acqua/acqua e tramite il primo stadio intercooler mediante uno scambiatore a fascio tubiero gas/acqua.

Il cogeneratore C001 opera a supporto del C701 ed effettua il preriscaldamento dell'acqua in ingresso alle caldaie nel periodo invernale o il riscaldamento diretto della rete nel periodo di minor richiesta termica.

La richiesta di calore non soddisfatta dalla produzione dei gruppi di cogenerazione viene garantita dalle caldaie presenti ed alimentate a gas naturale (C101, C201, C301, C501, C601).

Tutte le caldaie sono a fuoco indiretto, con un fluido intermedio a bassa tensione di vapore (olio diatermico) che trasferisce il calore dal focolare del bruciatore all'acqua surriscaldata mediante uno scambiatore olio diatermico/acqua.

Ogni caldaia è del tipo a circolazione forzata di olio diatermico ed è costituito essenzialmente dai seguenti componenti:

- Riscaldatore ad olio diatermico;
- Economizzatore;
- Impianto di combustione gas naturale;
- Ventilatore aria comburente;
- Valvole di intercettazione olio diatermico;
- Pompe di circolazione olio diatermico;
- Strumentazione ed organi di sicurezza;
- Componenti di regolazione;

- Vaso di espansione pressurizzato per olio diatermico;
- Scambiatore olio/acqua;
- Serbatoio di stoccaggio olio diatermico.

## **C. QUADRO AMBIENTALE**

### **C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento**

Gli effluenti derivanti dall'attività sono rappresentati dai prodotti di combustione generati dai motori endotermici (cogeneratori) e dalle caldaie ad olio diatermico.

Nella tabella che segue sono riepilogate le caratteristiche principali dei punti di emissione e gli inquinanti monitorati.

<b>Emissione<sup>1</sup></b>	<b>Impianto</b>	<b>Portata<sup>2</sup> (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Durata emissione (h/giorno)</b>	<b>Sistemi di riduzione delle emissioni<sup>3</sup></b>	<b>Sistemi di controllo</b>	<b>Altezza camino (m)</b>	<b>Sezione camino (m<sup>2</sup>)</b>
E1	Cogeneratore (C001)	4.727	24	Catalizzatore ossidante + S.C.R.	<b>S.A.E.</b>	22	0,16
E4	Cogeneratore (C701)	35.044	24	Catalizzatore ossidante + S.C.R.	<b>S.A.E.</b>	22	0,95 <sup>4</sup>
E5	Caldaia (C101)	15.827	24	Bruciatori D.L.N.	<b>S.A.E.</b>	20	1,04 <sup>4</sup>
E6	Caldaia (C201)	5.553	24	Bruciatori D.L.N.	<b>S.A.E.</b>	20	0,25 <sup>4</sup>
E7	Caldaia (C301)	17.359	24	Bruciatori D.L.N.	<b>S.A.E.</b>	20	1,04 <sup>4</sup>
E9	Caldaia (C501)	12.940	24	Bruciatori D.L.N.	<b>S.A.E.</b>	25	0,64
E10	Caldaia (C601)	15.981	24	Bruciatori D.L.N.	<b>S.A.E.</b>	25	0,79 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> I punti di emissione E2, E3, ed E8 non sono riportati in tabella in quanto non più attivi (relativi agli impianti dismessi C002, C003, e C401).

<sup>2</sup> Portate effluente secco alle condizioni di riferimento al massimo carico, rilevate in dicembre 2017 e febbraio 2018. In alcuni casi le portate qui indicate risultano più basse rispetto a quelle riportate in A.I.A., in quanto nella precedente relazione erano state inserite le portate umide o le portate di progetto ipotizzate per gli impianti da installare.

<sup>4</sup> Dati rettificati rispetto a quanto riportato in A.I.A. a seguito di ulteriore verifica.

**Tabella C1 - Emissioni in atmosfera**

I sistemi di monitoraggio installati sono conformi alle prescrizioni della DGR 3934/2012

In particolare, i cogeneratori e le caldaie risultano dotati di analizzatori in continuo di O<sub>2</sub> con regolazione automatica del rapporto aria/combustibile e di SAE (Sistema di Analisi Emissioni) per il monitoraggio di NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> (solo cogeneratori) e CO. Ai fini dell'adeguamento alla DGR 3934/2012 nel 2019 è stato infatti predisposto il canale dedicato alla sola determinazione dell'ammoniaca (relativamente ai cogeneratori).

Ogni installazione è dotata di sistema SAE dedicato e le misure acquisite dai sistemi di controllo locale sono avviate alla stazione di supervisione SAE posizionata nel locale DCS.

Le altezze dei camini risultano ampiamente superiori alle altezze minime previste dalla DGR 3934/2012 al Paragrafo 8.1, sulla base del consumo medio di combustibile dell'impianto.

## **C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento**

Nel sito I.P.P.C vengono prodotte le seguenti tipologie di acque reflue:

- acque reflue derivanti dal processo produttivo assimilabili alle domestiche;
- acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici;
- acque meteoriche di prima e seconda pioggia decadenti dalle coperture e superfici esterne.

In merito agli scarichi di processo connessi all'attività I.P.P.C., questi derivano dalle seguenti attività:

- drenaggi e spurghi occasionali dal circuito acque addolcite della rete teleriscaldamento (RR n. 6 del 29.03.2019 All. B punto 1 lettera f);
- controlavaggio delle resine a scambio ionico dell'impianto di addolcimento nelle fasi di loro rigenerazione (RR n. 6 del 29.03.2019 All. B punto 1 lettera e).

A.M.G.A. Legnano S.p.A. recapita in fognatura tali acque reflue, in ragione dei limitati quantitativi e delle qualità chimico-fisiche delle stesse. Tali acque sono inviate nella rete fognaria interna dello stabilimento, che raccoglie anche le acque domestiche dei bagni dell'intero sito.

ATO Città Metropolitana di Milano, con comunicazione n. 0010041 del 14/08/2019, ha confermato che le tipologie di acque reflue generate sono riconducibili a scarichi assimilabili e dunque che presso l'insediamento produttivo non sono esercitati scarichi di acque reflue industriali e di acque meteoriche di prima pioggia che necessitano di essere abilitati a mezzo di titolo autorizzatorio.

Per lo scarico di processo assimilato al domestico è garantita la possibilità di effettuare il campionamento prima di altri contributi presso il pozzetto parziale S01. Dopo tale pozzetto, gli scarichi di processo sono inviati alla pubblica fognatura congiuntamente con i reflui domestici tramite il punto di scarico finale S1.

Sono inoltre generati dal processo ulteriori reflui, che continueranno tuttavia ad essere gestiti come rifiuti (come illustrato in dettaglio al paragrafo C.5).

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e delle coperture vengono convogliate in apposita rete, separata da quella destinata alle acque reflue domestiche ed industriali, ed avviate a pozzetti dotati di stramazzo che permettono una parziale separazione della prima pioggia; quest'acqua viene recapitata, congiuntamente alle acque domestiche e industriali, in pubblica fognatura. Le acque di seconda pioggia recapitano in pozzi perdenti ubicati in diversi punti dell'insediamento.

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

N. ordine attività IPPC	Sigla scarico	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Portata (m <sup>3</sup> /anno)	Recettore	Sistema di abbattimento
			h/g	g/sett	mesi/anno			
1.1	S01	Acque di processo assimilabili alle domestiche	24	7	12	100 <sup>1</sup>	Pubblica fognatura	-



1.1	S1	Acque reflue domestiche, di processo e di pioggia	8	5	12	62,5 <sup>2</sup>	Pubblica fognatura	-
-----	----	---	---	---	----	-------------------	--------------------	---

<sup>1</sup> Tale stima include circa 90 m<sup>3</sup>/anno di reflui dell'addolcitore e circa 10 m<sup>3</sup>/anno di drenaggi e spurghi occasionali dal circuito acque addolcite. In febbraio 2019 è stato installato un contatore dedicato le cui letture confermano tali stime.

<sup>2</sup> Stimati considerando un consumo di 50 l al giorno per 250 giorni per ciascun addetto

**Tabella C2 – Emissioni idriche**

### **C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento**

Il Comune di Legnano, con deliberazione n. 45 del 23/05/2006 ha approvato la classificazione acustica del territorio comunale ai sensi dell'art. 6 comma 1, lett. a) della legge 447/95.

Dall'analisi della zonizzazione acustica si evince che l'area d'interesse è situata in zona di Classe V, ovvero "aree prevalentemente industriali": rientrano in tale classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

I recettori più prossimi alla centrale di cogenerazione sono inseriti in classe IV "Aree ad intensa attività umana" e sono situati a sud e sud-est, in via Pasubio, e a sud-ovest in via Agosti.

La centrale ricade in una zona caratterizzata da intenso traffico veicolare (in particolare per la prossimità di strade di grande comunicazione e della linea ferroviaria), alta densità di popolazione ed elevata presenza di attività commerciali, artigianali, uffici e piccole industrie.

Si riportano nella seguente tabella i limiti che la centrale deve rispettare secondo la zonizzazione acustica approvata.

	Classe acustica	Valori limite assoluti diurni (dB(A))		Valori limite assoluti notturni (dB(A))	
		Emissione	Immissione	Emissione	Immissione
Installazione I.P.P.C	V	65	70	55	60
Principali recettori	IV	60	65	50	55

Nel 2012, nell'ambito del progetto di ampliamento della centrale e messa in esercizio delle n.2 nuove caldaie, A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha redatto la valutazione previsionale di impatto acustico ed identificato la necessità di mettere in atto interventi di mitigazione al fine di contenere le emissioni acustiche.

Nel 2012/2013 A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha quindi attuato i seguenti interventi:

- insonorizzazione delle aperture per l'immissione dell'aria di ventilazione naturale di ciascuno dei due vani che ospitano le caldaie C501 e C601;
- insonorizzazione delle aperture per l'espulsione dell'aria di ventilazione naturale situate sul tetto.

Successivamente, in febbraio 2014 è stata condotta una campagna di misure acustiche al fine di verificare l'efficacia delle misure attuate.

I valori misurati hanno confermato il rispetto dei limiti previsti sia nel periodo diurno che in quello notturno.

#### **C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento**

L'area interessata dalla centrale di cogenerazione è pavimentata con asfalto ed è oggetto di regolare manutenzione, al fine di evitare fessurazioni o deterioramenti.

Presso il sito I.P.P.C. sono presenti n. 2 serbatoi interrati a doppia parete, del volume di 25 m<sup>3</sup> ciascuno, installati nel 2007 ed identificati con le sigle V03 e V04.

Tali serbatoi sono ubicati sotto al piazzale antistante gli impianti, fuori dal perimetro della centrale di cogenerazione e sono adibiti alla raccolta di:

- condense acide dei camini, acque meteoriche in corrispondenza delle aperture della copertura dei camini, condense del compressore, eventuale olio diatermico proveniente dalle caldaie in caso di perdite incidentali (V03);
- olio diatermico del circuito olio delle caldaie da riutilizzarsi, che viene raccolto in occasione delle manutenzioni (V04).

Tali serbatoi non sono in comunicazione tra loro.

Presso l'area del cogeneratore C701, inoltre, sono presenti n. 2 vasche interrate in cemento armato impermeabilizzato, identificate con le sigle V01 e V02.

Tali vasche, a tenuta e non collegate alla rete fognaria, sono destinate alla raccolta di:

- V01: eventuali sversamenti di olio dal cogeneratore, (che è posto superiormente su un pavimento grigliato), di eventuali reflui originati da attività di manutenzione, di lavaggi e spurghi dello stesso cogeneratore e delle condense del compressore ubicato al piano interrato;
- V02: eventuali perdite da circuiti del cogeneratore C701 (vasca normalmente vuota).

E' infine presente una vasca interrata (V05) di circa 12 m<sup>3</sup> che raccoglie, tramite un grigliato, le acque meteoriche decadenti sull'area impermeabile degli impianti in disuso.

Il contenuto dei serbatoi e delle vasche sopra descritti (V01, V02, V03, V05) viene periodicamente aspirato e smaltito come rifiuto da ditte autorizzate. Tali impianti sono oggetto di controlli periodici, pulizia e manutenzione.

Si ritiene che il rivestimento delle vasche, la pulizia delle stesse dopo lo svuotamento ed il controllo periodico di tenuta siano adeguati al fine di garantire la tenuta delle stesse nel tempo, tenuto anche conto che le suddette vasche hanno un utilizzo occasionale.

I fusti di olio lubrificante e le cisternette contenenti le materie prime, nonché i restanti rifiuti, sono depositati su bacini di contenimento presso apposite aree coperte e pavimentate, individuate nella planimetria generale allegata (Tavola 01).

I bacini di contenimento presenti sono periodicamente verificati visivamente per quanto concerne l'integrità e l'eventuale contenuto.

## **C.5 Produzione Rifiuti**

### **C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo**

I rifiuti generati sono strettamente correlati alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, quali ad esempio la sostituzione dell'olio esausto e dei filtri dell'olio.

Sono inoltre presenti reflui la cui produzione è caratterizzata da variabilità di composizione in relazione alla tipologia dei processi che ne portano alla formazione (perdite accidentali, lavaggi).

AMGA Legnano S.p.A. effettua pertanto l'analisi di caratterizzazione preliminarmente ad ogni attività di allontanamento come rifiuto. Di seguito si riportano le tipologie di reflui componenti i diversi rifiuti prodotti. La composizione, così come il codice CER attribuito, possono essere modificati in relazione ai risultati delle analisi effettuate.

- vasca V01: condense dei compressori; reflui generati dal cogeneratore C701, inclusi spurghi, eventuali perdite, acque per lavaggi e manutenzioni (CER 161001\* / CER 161002);
- vasca V02: reflui generati dal cogeneratore C701, inclusi spurghi, eventuali perdite (CER 161001\* / CER 161002);
- serbatoio V03: scarichi acidi dei camini e le acque meteoriche decadenti nelle aree in prossimità dei fori di apertura dei camini, eventuali sversamenti di olio diatermico presente nelle caldaie, condense dei compressori (CER 161001\* / CER 161002);
- vasca V05: acque meteoriche decadenti sull'area impermeabile degli impianti in disuso (CER 161002).

I rifiuti prodotti dall'installazione I.P.P.C. sono gestiti dal punto di vista amministrativo e delle registrazioni congiuntamente alle altre attività svolte presso il sito dalla società A.M.G.A. Legnano S.p.A., con una specifica annotazione sul registro di carico/scarico, al fine di identificarne l'origine.

Nella tabella sottostante si riporta una sintesi dei principali rifiuti prodotti dall'impianto negli ultimi anni. Ulteriori tipologie di rifiuti possono essere prodotte a seguito di interventi di manutenzione straordinaria.

N. ordine attività I.P.P.C.	C.E.R.	Descrizione rifiuti	Stato fisico	Ubicazione	Modalità e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1.1	130205*	Scarti di olio minerale per cogeneratori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	Locale deposito	Fusto su bacino di contenimento	R
1.1	130307*	<i>Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati<sup>1</sup></i>	Liquido	Locale deposito	<i>Fusto su bacino di contenimento</i>	R
1.1	150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	Locale deposito	Su pavimentazione impermeabile	R
1.1	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	R
1.1	150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	R
1.1	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	R
1.1	160601*	Batterie	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	R
1.1	160708*	Rifiuti contenenti olio	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	D
1.1	161001*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	Liquido	Serbatoio interrato Vasche interrate	Serbatoio Vasca	D
1.1	161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	Liquido	Serbatoio interrato Vasche interrate	Serbatoio Vasca	D
1.1	170405	Ferro e acciaio	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	R
1.1	170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	Locale deposito	Apposito contenitore	D

**Tabella C3 – Caratteristiche rifiuti prodotti**

Occasionalmente, potrebbero essere prodotti catalizzatori esausti (CER 160801 o 160807\*), quando necessaria la sostituzione dei catalizzatori utilizzati per il trattamento delle emissioni in atmosfera. Tali rifiuti sono inviati direttamente ad impianti esterni senza deposito temporaneo.

## **C.6 Bonifiche**

L'area ove sorge l'insediamento non è attualmente né è stata sottoposta in passato alle procedure di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

## **C.7 Rischi di incidente rilevante**

Nel giugno 2016 è stata effettuata una valutazione relativa all'assoggettamento del sito al D.Lgs. 105/2015, trasmessa ad A.R.P.A. Lombardia in occasione della visita ispettiva del 05/07/2016.

La valutazione ha confermato che l'impianto non è soggetto a tali adempimenti.

Le modifiche di cui al presente riesame non comporteranno una variazione della quantità e della tipologia delle sostanze stoccate; si ritiene dunque che la valutazione effettuata sia ancora valida.

## **D. QUADRO INTEGRATO**

### **D.1 Applicazione delle MTD**

La tabella seguente, a titolo informativo, riporta lo stato di applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (M.T.D.) per la prevenzione integrata dell'inquinamento per l'installazione I.P.P.C in oggetto.

In **grassetto** si riportano le modifiche rispetto al precedente allegato tecnico dell'A.I.A.

Si ritiene tuttavia necessario indicare che l'impianto di AMGA Legnano S.p.A. non è da considerarsi soggetta all'applicazione delle BAT di settore per i Grandi Impianti di Combustione (adottate con Decisione CEE/CEEA/CECA 31 luglio 1977, n. 1442). Infatti, se si includono nel calcolo le sole macchine di Potenza Termica Nominale (PNT) superiore a 15 MW, la PTN complessiva delle caldaie e cogeneratori installati risulta inferiore a 50 MW (rif. Decisione 1442/1977, paragrafo "Definizioni", voce "Impianto di combustione").

Per quanto concerne le BRef trasversali "*Monitoring of emissions to air and water from IED Installations*" (*monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni soggette alla direttiva sulle emissioni industriali*), queste non sono ancora state oggetto di approvazione formale.

<b>B.A.T. / M.T.D.</b>	<b>Stato di applicazione</b>	<b>Note</b>
<b>SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE</b>		
Adozione di un Sistema di Gestione Ambientale (S.G.A.)	<b>Applicata</b>	//
Certificazione ISO 14001	Non applicata	//
Certificazione EMAS	Non applicata	//
<b>RIFORMIMENTO E TRATTAMENTO COMBUSTIBILE E ADDITIVI</b>		
Impiego di sistemi per il rilevamento ed allarme di perdite di gas combustibile	Applicata	Sistema di notifica fughe gas con azioni attive di interruzione immediata adduzione gas e sirena acustica
Impiego di turbine a espansione per il recupero del contenuto energetico del gas pressurizzato proveniente dal gasdotto	Non applicabile	L'impianto è collegato alla rete di distribuzione del gas di SNAM, la cui pressione non permette l'impegno di turbine ad espansione
Preriscaldamento del gas combustibile e dell'aria comburente usando il calore residuo dalla turbina o dalla caldaia	Non applicabile	<b>Non necessario al sistema in campo</b>
Stoccaggio entro superfici ermetiche e impiego di sistemi di drenaggio (inclusi i separatori di olio) per evitare la contaminazione delle acque e del suolo causato dall'olio lubrificante	Applicata	Ogni area della centrale a rischio percolamento olio minerale ha un bacino di contenimento, che convoglia il contenuto in vasche e/o serbatoi a doppia camicia; lo stoccaggio di materia prima (olio lubrificante) avviene su bacini di contenimento di eventuali sversamenti

EFFICIENZA TERMICA		
Applicazione del ciclo cogenerativo combinato per la produzione di energia e calore	Applicata	La centrale di cogenerazione è un ciclo combinato termoelettrico ed è collegata ad una rete di teleriscaldamento. <b>La centrale ha il riconoscimento IAFR da parte di GSE.</b>
Preriscaldamento del gas naturale	Non applicabile	<b>Non necessario al sistema in campo</b>
Utilizzo di materiali avanzati per raggiungere alte temperature operative al fine di aumentare l'efficienza della turbina a vapore	Non applicabile	La centrale è composta da cogeneratori endotermici e caldaie
Riscaldamento rigenerativo dell'acqua di alimentazione	Non applicabile	<b>Il sistema è a ciclo chiuso e solo in occasione di perdite viene reintegrata l'acqua</b>
Impiego di sistemi computerizzati avanzati per il controllo delle condizioni di combustione, per la riduzione delle emissioni e l'ottimizzazione delle prestazioni della caldaia	Applicata	Le caldaie hanno un P.L.C. che ne governa il rapporto stechiometrico combustibile / comburente
Impiego di sistemi computerizzati avanzati per il controllo della turbina a gas e di conseguenza della caldaia di recupero	Non applicabile	La centrale è composta da cogeneratori endotermici e caldaie
Utilizzo di materiali avanzati per raggiungere alte temperature operative ed alte pressioni al fine di aumentare l'efficienza della turbina a gas	Non applicabile	La centrale è composta da cogeneratori endotermici e caldaie
EMISSIONI DI NO <sub>x</sub> E CO E CONTROLLO DEGLI INQUINANTI EMESSI IN ATMOSFERA		
Impiego di bruciatori tipo D.L.N. (Dry Low NO <sub>x</sub> )	Applicata	Tutte le caldaie adottano bruciatori con tecnologia D.L.N.
Impiego di abbattitori di tipo secondario: S.C.R. (Selective Catalytic Reduction) o S.N.C.R.	<b>Applicata</b>	<b>Sul condotto di uscita dei fumi prodotti dai cogeneratori C001 e C701 è installato un sistema S.C.R. per l'abbattimento degli ossidi di azoto</b>
Utilizzo di combustibili con ridotto contenuto di zolfo	Applicata	Le macchine presenti in impianto sono alimentate con il gas naturale proveniente dalla rete di SNAM, pertanto privo di zolfo
Utilizzo di combustibili con ridotto contenuto di particolato	Applicata	Tutte le unità presenti nella centrale di cogenerazione sono alimentate a gas naturale
Adozione di sistemi di abbattimento primario (adeguate tecniche di combustione)	<b>Applicata</b>	<b>Nei cogeneratori C001 e C701 è installato un sistema di ottimizzazione della combustione denominato Leanox, che ottimizza la quantità di aria iniettata in modo tale da mantenere al minimo la</b>

			formazione di ossidi di azoto
Utilizzo di ammoniaca o urea come agente riducente nel sistema S.C.R. o S.N.C.R.	<b>Applicata</b>		In impianto viene utilizzata urea come agente riducente sui cogeneratori <b>C001 e C701</b> . <b>Dal 2012 le emissioni convogliate dovute al sistema S.C.R. sono state compilate e denunciate nell'ambito dell'autorizzazione E.T.S. dell'impianto (n. 1572).</b>
Slip di ammoniaca inferiore a 20 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>Applicata</b>		Nelle emissioni dei cogeneratori <b>C001 e C701</b> viene monitorata la concentrazione di NH <sub>3</sub>
Realizzare una combustione completa del combustibile mediante una progettazione adeguata del sistema di combustione	Applicata		Ogni cogeneratore possiede un catalizzatore ossidante in grado di ridurre il CO e gli idrocarburi incombusti in anidride carbonica e vapore acqueo
Sistema di monitoraggio in continuo	Applicata		Ogni macchina è dotata di un analizzatore e di un sistema di monitoraggio in continuo di CO, NOx O <sub>2</sub> e temperatura. <b>Nei cogeneratori è installato anche un sistema di monitoraggio in continuo di NH<sub>3</sub>.</b>
<b>INQUINAMENTO DELLE ACQUE</b>			
Neutralizzazione e sedimentazione delle acque derivanti dalla rigenerazione dei demineralizzatori e dei sistemi di pulizia delle condense	<b>Non applicata</b>		<b>Non è presente impianto di demineralizzazione. Le condense prodotte dai compressori e le condense dei camini sono smaltite come rifiuto.</b>
Neutralizzazione delle acque di lavaggio turbogas e operazioni a ciclo chiuso oppure sostituzione con metodi di pulizia a secco	Non applicabile		<b>La centrale è composta da cogeneratori endotermici e caldaie</b>
Sedimentazione o trattamento chimico e riutilizzo interno delle acque di dilavamento	Non applicata		
<b>TECNICHE PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA DELLE MACCHINE</b>			
Uso efficiente del combustibile	Scelta di cogeneratori ad alta efficienza	Applicata	Rendimento medio dei cogeneratori 81% e delle caldaie 92%
	Recupero termico dell'energia		Recupero di calore dai fumi di combustione per produzione energia termica dai cogeneratori

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

## **D.2 Criticità riscontrate**

Alcune modalità di gestione delle verifiche in campo per la matrice emissioni non risultano pienamente rispondenti alle norme tecniche



### **D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate**

Si riporta di seguito un aggiornamento delle misure attuate da A.M.G.A. Legnano S.p.A., che rispecchiano l'applicazione dei principi dell'allegato XI alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e dei BREF di riferimento, come dettagliati nella tabella precedente.

#### ***Misure attuate***

- A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha implementato un sistema di gestione ambientale interno;
- A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha provveduto ad installare un sistema S.C.R. per l'abbattimento degli ossidi di azoto anche sul condotto di uscita dei fumi prodotti dal cogeneratore C001 (già presente sul cogeneratore C701);
- A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha provveduto ad installare un sistema di ottimizzazione della combustione Leanox anche sul cogeneratore C001 (già presente sul cogeneratore C701);
- A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha provveduto ad installare un sistema di contenimento delle emissioni ad urea sul cogeneratore C001, (già presente sul cogeneratore C701);
- A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha provveduto ad installare ed attivare il monitoraggio continuo della concentrazione di NH<sub>3</sub> nelle emissioni dei cogeneratori C001 e C701;
- A.M.G.A. Legnano S.p.A. ha provveduto a realizzare delle misure di mitigazione delle emissioni acustiche, come dettagliato al paragrafo C.3.

## **E. QUADRO PRESCRITTIVO**

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

### **E.1 Aria**

#### **E.1.1 Valori limite di emissione**

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

<b>EMISSIONE</b>	<b>INQUINANTI</b>	<b>VALORE LIMITE <sup>(1)</sup> [mg/Nm<sup>3</sup>] medie giornaliere</b>
Cogeneratori E1 (C001), E4 (C701)	NOx (espressi come NO <sub>2</sub> )	28
	CO	38
	NH <sub>3</sub> <sup>(2)</sup>	2
Caldaie E5 (C101), E6 (C201), E7 (C301) E9 (C501) E10 (C601)	NOx (espressi come NO <sub>2</sub> )	100
	CO	100

**Tabella E1 – Emissioni in atmosfera**

(1) I valori limite di emissione prescritti si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come periodi in cui l'impianto è in funzione al di sopra del minimo tecnico con esclusione delle fasi di arresto e di avvio e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Si intendono per avvii/arresti le operazioni di messa in servizio/ fuori servizio/interruzione di una attività, di un elemento e/o di un impianto; le fasi regolari di oscillazione dell'attività non sono considerate come avvii/arresti.

I valori limite di emissione previsti sono calcolati in condizioni normali (temperatura di 273,15 K, e pressione di 101,3 kPa) previa detrazione del tenore di vapore acqueo degli scarichi gassosi e ad un tenore standard di O<sub>2</sub> pari al 3% per gli impianti, diversi dalle turbine a gas e dai motori a gas, che utilizzano combustibili liquidi e gassosi ed al 15 % per le turbine a gas e per i motori a gas. Nel caso delle turbine a gas usate in impianti nuovi a ciclo combinato dotati di un bruciatore supplementare, il tenore di O<sub>2</sub> standard può essere definito dall'autorità competente in funzione delle caratteristiche dell'installazione.

I valori limite si intendono riferiti ad ogni singolo camino, in funzione della potenza termica nominale complessiva dell'intero impianto.

(2) Se utilizzato un sistema di abbattimento ad ammoniaca/urea;

- I) Ai sensi dell'art. 270 c.4 *del* DLgs 152/06 Se più impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee e localizzati nello stesso stabilimento sono destinati a specifiche attività tra loro identiche, tenendo conto delle condizioni tecniche ed economiche, sono considerati come un unico impianto ai fini della determinazione dei valori limite di emissione. Non sono considerati, a tali fini, gli impianti di riserva che funzionano in sostituzione di altri impianti quando questi ultimi sono disattivati.
- II) Lo stabilimenti dovrà garantire il rispetto dei criteri di installazione stabiliti nella DGR 3934 del 2012
- III) Gli inquinanti per cui non è previsto un monitoraggio in continuo con SME o SAE, i cui valori limite sono definiti su base oraria, devono essere analizzati con cadenza annuale. Il limite si intende

rispettato se, nel corso della verifica, la concentrazione misurata e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto, non supera il valore limite di emissione.

- IV) i valori limite di emissione per gli impianti per cui è previsto un monitoraggio in continuo con SME o SAE sono espressi come media giornaliera e media oraria, come definite nell'Allegato VI alla parte V del dlgs 152/06 e smi., i valori limite si considerano rispettati se la valutazione dei risultati evidenzia che, nelle ore operative nel corso di un anno civile, sono state rispettate tutte le seguenti condizioni:
- nessun valore medio giornaliero convalidato supera i pertinenti valori limite;
  - nel caso in cui non sia determinabile la media giornaliera, nessun valore medio orario convalidato supera il valore limite giornaliero moltiplicato per il fattore 1,25
- V) Il funzionamento delle macchine in assetto cogenerativo è valutato attraverso il riconoscimento della Cogenerazione ad Alta Efficienza (CAR) secondo la definizione e le modalità definite dalle norme di settore applicabili, in particolare attraverso l'utilizzo degli indicatori già in uso per tali scopi verso gli Enti preposti (Gestore Servizi Elettrici GSE), così come inseriti nel Piano di Monitoraggio al Quadro F. A tal fine la Ditta dovrà tenere a disposizione i dati energetici di ciascun motore appartenente alla sezione cogenerativa relativi al combustibile in ingresso, alla energia termica e all'energia elettrica prodotte, coerentemente a quanto monitorato e fornito al GSE, secondo le modalità previste dal Piano di Monitoraggio
- VI) L'energia elettrica non può essere prodotta al solo scopo commerciale, se non ad una delle seguenti condizioni:
- nella rete di teleriscaldamento sia trainante il carico termico
  - la cogenerazione risponda alle caratteristiche di Cogenerazione ad alto rendimento (CAR) secondo la normativa vigente ed è comprovato l'effettivo utilizzo del calore prodotto;
  - autoproduzione di energia elettrica in una percentuale pari almeno al 70% su base annua.
- VII) gli impianti di produzione di energia dovranno utilizzare le migliori tecniche disponibili sia per la produzione di energia (tecniche di tipo primario), sia per l'abbattimento delle emissioni generate (tecniche di tipo secondario); in particolare:
- a) gli impianti nuovi dovranno prevedere l'installazione tecniche di tipo primario e se necessario, anche di tipo secondario;
  - b) gli impianti esistenti dovranno adottare le misure tecnicamente ed economicamente più idonee al fine di garantire il rispetto dei valori limite di emissione.
- VIII) Il rapporto tra energia termica (Et) effettivamente utilizzata e la somma della stessa energia termica (Et) e dell'energia elettrica (Ee) immessa nella rete di distribuzione, con riferimento al periodo di 12 mesi, dovrà essere almeno pari a 0,5. In alternativa al suddetto valore dovranno essere rispettati i parametri che definiscono una delle seguenti condizioni:

	Et/(Ee+Et)	Fattore di emissione NOx <sup>1</sup> (mg/kWhe)	
		Assetto cogenerativo	Assetto elettrico
<b>1° CASO</b>	≥ 0,35	≤ 250	≤ 250
<b>2° CASO</b>	≥ 0,25	≤ 190	≤ 160

<sup>1</sup> Valore inteso come NOx+NH<sub>3</sub> espresso come NO<sub>2</sub> da calcolarsi sulla base dell'energia elettrica e delle emissioni prodotte in un'ora di funzionamento.

## **E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze e i punti di campionamento devono essere adeguati a quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti:
  - nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto;
  - in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
  - secondo i criteri complessivamente indicati nell'allegato VI alla parte Quinta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.
- III) I punti di prelievo devono essere adeguatamente raggiungibili e l'accesso deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- IV) Il controllo del livello di inquinanti nelle emissioni degli impianti di combustione e di tutti gli altri parametri deve essere realizzato in conformità alle prescrizioni contenute nell'allegato VI e, inoltre per i grandi impianti di combustione alle prescrizioni contenute nella parte II, sezione 8 dell'Allegato II alla parte V del DLgs 152/06.
- V) Il campionamento e l'analisi dei pertinenti inquinanti e dei parametri di processo e i metodi di misurazione di riferimento per calibrare i sistemi di misura automatici devono essere conformi alle pertinenti norme CEN o, laddove queste non sono disponibili, alle pertinenti norme ISO ovvero alle norme nazionali o internazionali che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica e a queste norme è conforme il piano di monitoraggio.
- VI) Le verifiche periodiche in regime di autocontrollo devono essere eseguite secondo la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio; in particolare, per quanto riguarda gli inquinanti monitorati in continuo, si rimanda al paragrafo **E.1.3.a - I Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME/SAE)**.
- VII) Qualora i limiti prescritti non fossero garantiti il gestore dovrà provvedere all'installazione di idonei/ulteriori sistemi di contenimento, le cui caratteristiche dovranno rispondere ai requisiti minimi definiti dalla DGR 3552/12 dandone comunicazione nelle forme previste all'Autorità Competente. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente unitamente alla competente struttura regionale. Il complesso delle modalità gestionali degli impianti di contenimento è riepilogato al successivo paragrafo **E.1.3.c - Impianti di contenimento**.
- VIII) In caso di anomalia o di guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, devono essere informati entro le ore dodici del giorno successivo, oppure nel caso si verifichi in concomitanza di una festività, entro il primo giorno feriale successivo alla festività, il Comune, l'ARPA competente per territorio e l'autorità competente, che può in caso di mancato ripristino funzionale disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni. Resta fermo l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, e comunque entro le successive 24 ore, e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana o un significativo peggioramento della qualità dell'aria a livello locale. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere. Un impianto di combustione non può funzionare in assenza di impianti di abbattimento per un periodo complessivo che ecceda le centoventi ore nell'arco di qualsiasi periodo di dodici mesi consecutivi preso in esame. Nei casi in cui siano effettuate misurazioni continue la presente prescrizione si applica soltanto se da tali misurazioni risulti un superamento dei valori limite di emissione previsti.
- IX) Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto e per assicurare che la durata di tali fasi sia la minore possibile.

X) Le misurazioni in continuo devono essere effettuate contestualmente alla misurazione in continuo dei seguenti parametri di processo: tenore di ossigeno, temperatura, tenore di vapore acqueo. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo dell'effluente gassoso può non essere effettuata qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima dell'analisi delle emissioni.

XI) Il ciclo di campionamento deve:

- a) permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti effettivamente presenti ed il conseguente flusso di massa;
- b) essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e dei 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 dei campionamenti previsti.

**XII)** I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- portata dell'aeriforme riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espresso in Nm<sup>3</sup>S/h o in Nm<sup>3</sup>T/h);
- concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali (273,15°K e 101,323 kPa) ed ai fumi secchi o umidi a seconda della definizione del limite (espressa in mg/Nm<sup>3</sup>S od in mg/Nm<sup>3</sup>T);
- temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
- le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

**XIII)** I valori limite di emissione ed il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento (laddove necessario) sono riferiti al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo, così come definito dalla normativa di settore. Il tenore volumetrico dell'ossigeno è quello derivante dal processo. Qualora il tenore volumetrico di ossigeno sia diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette secondo la seguente formula:

$E = \frac{[21 - O_2]}{[21 - O_{2M}]} \times E_M$	dove:	
	E	= concentrazione
	E <sub>M</sub>	= concentrazione misurata
	O <sub>2M</sub>	= tenore di ossigeno misurato
	O <sub>2</sub>	= tenore di ossigeno di riferimento

**XIV)** I valori limite di emissione si riferiscono alla quantità di emissione diluita nella misura che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la seguente formula:

$E = \frac{[E_M \times P_M]}{P}$	dove:	
	E	= concentrazione riferite alla P
	E <sub>M</sub>	= concentrazione misurata
	PM	= portata misurata
	O <sub>2</sub>	= portata di effluente gassoso diluita nella maniera che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio

XV) I risultati delle verifiche di autocontrollo effettuate, accompagnati dai dati di cui ai sopraccitati punti devono essere conservate presso l'impianto a disposizione dell'Autorità di Controllo; i dati

degli autocontrolli eseguiti devono altresì essere inseriti nell'applicativo regionale AIDA entro il 30 di Aprile dell'anno successivo a quello di effettuazione.

XVI) Nel piano di monitoraggio deve essere previsto l'inserimento dei dati relativi alle emissioni (NOx) espresse in massa, comprensivi dei transitori (avvii) con cadenza mensile. I dati forniti dovranno essere distinti per tipo di macchina (TG, caldaie) ed evidenziare le ore

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

- I) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- II) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro e disperse in atmosfera tramite camini per i quali devono essere definite dimensioni ed altezza al fine di evitare accumuli locali e consentire lo sviluppo delle valutazioni delle emissioni coerente con le norme UNI EN 15259 e UNI EN 16911-1 e tutte quelle necessarie a quantificare le emissioni residue derivanti dall'esercizio degli impianti.
- III) Non sono ammesse emissioni diffuse quando queste – sulla base delle migliori tecnologie disponibili – siano tecnicamente convogliabili; l'onere della dimostrazione della non convogliabilità tecnica è posta in capo al gestore dell'impianto, che deve opportunamente dimostrare e supportare tale condizione. In ogni caso, le operazioni che possono provocare emissioni di tipo diffusivo devono comunque essere il più possibile contenute e laddove fossero previsti impianti di aspirazione localizzata per la bonifica degli ambienti di lavoro, gli stessi dovranno essere progettati avendo cura di ridurre al minimo necessario la portata di aspirazione, definendo opportunamente il posizionamento dei punti di captazione nelle zone ove sono eseguite le operazioni interessate, al fine di conseguire una adeguata protezione dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- IV) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- V) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste.
- VI) Tutti i sistemi adottati per il contenimento delle emissioni in atmosfera devono rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 o garantire prestazioni ambientali almeno equivalenti a quelle riportate nella medesima delibera.
- VII) L'azienda, in caso di eventuale cambiamento, adeguamento o ripotenziamento dei propri impianti, dovrà valutare la possibilità di applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili attualmente non applicate per impedimenti economici o impiantistici.
- VIII) Ogni focolare deve essere collegato ad una canna fumaria indipendente realizzata a regola d'arte, compresa una buona coibentazione e sfociante oltre il tetto

- IX) La velocità dei fumi, emessi dal singolo camino o dalla singola canna, relativa al massimo carico termico ammissibile, deve essere:
- per impianti a focolare > 10 m/s;
  - per motori e a turbine > 15 m/s;
- X) Per quanto attiene alle altezze le bocche degli stessi devono risultare più alte di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque ostacolo o struttura distante meno di 10 metri; le bocche dei camini situati a distanza compresa tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitati possono sboccare ad altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta, diminuita di un metro di distanza orizzontale eccedente i 10 metri.
- XI) La messa in esercizio di un impianto nuovo o la cui modifica ha influenza qualitativa/quantitativa sulle emissioni prodotte, deve essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un anticipo di almeno 15 giorni.
- XII) Il termine massimo per la messa a regime dell'impianto di cui al punto precedente è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio dello stesso. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata dal gestore all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
- XIII) Qualora durante la fase di messa a regime (periodo intercorrente fra la data di messa in esercizio e la dichiarazione di impianto a regime) si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato dalla presente autorizzazione, l'esercente dovrà inoltrare all'Autorità Competente specifica richiesta nella quale dovranno essere:
- descritti gli eventi che hanno determinato la necessità della richiesta di proroga;
  - indicato il nuovo termine per la messa a regime.
- XIV) La proroga si intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 30 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.
- XV) Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti. Il ciclo di campionamento deve essere condotto secondo quanto indicato al paragrafo - Requisiti e modalità per il controllo.
- XVI) Gli esiti delle rilevazioni analitiche – devono essere presentati entro 60 gg. dalla data di messa a regime all'Autorità competente, al Comune ed al Dipartimento ARPA competente per territorio.
- XVII) Le verifiche successive, relative ai generatori collegati ai punti emissivi devono essere eseguite con cadenza annuale a partire dalla data di messa a regime degli impianti; la relazione finale deve, fatte salve diverse specifiche disposizioni dell'Autorità competente, essere inviata al Dipartimento ARPA competente per territorio e all'Autorità competente;
- XVIII) I referti analitici devono essere presentati esclusivamente per gli inquinanti per i quali siano stati prescritti valori limite di concentrazione e/o quantità oraria massima;
- XIX) 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;
- XX) Qualora il gestore si veda costretto a:
- interrompere in modo parziale l'attività produttiva;
  - utilizzare gli impianti a carico ridotto o in maniera discontinua; e conseguentemente sospendere, anche parzialmente, l'effettuazione delle analisi periodiche previste dall'autorizzazione,
- dovrà trasmettere tempestivamente opportuna comunicazione all' Autorità Competente, al

Comune e a ARPA territorialmente competente.

- XXI) L'autorità competente per il controllo effettua il primo accertamento circa il rispetto dell'autorizzazione entro sei mesi dalla data di messa a regime di uno o più impianti o dall'avvio di una o più attività dello stabilimento autorizzato.
- XXII) L'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare presso gli stabilimenti tutte le ispezioni che ritenga necessarie per accertare il rispetto dell'autorizzazione. Il gestore fornisce a tale autorità la collaborazione necessaria per i controlli, anche svolti mediante attività di campionamento e analisi e raccolta di dati e informazioni, funzionali all'accertamento del rispetto delle normative vigenti. Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento
- XXIII) Al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, i singoli generatori di potenza superiore a 1 MWt, devono essere dotati di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile. Per consentire la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile, il sistema di controllo della combustione deve essere in grado di garantire il mantenimento in continuo dei valori di rendimento verificati al collaudo e di quelli applicabili per effetto della vigente normativa, anche in presenza di variazioni chimico/fisiche dell'aria comburente o del combustibile. Tale condizione si considera rispettata se è utilizzato un sistema di regolazione automatica che prevede la misura in continuo del tenore di ossigeno residuo nelle emissioni o dei valori espressi come massa di comburente e combustibile. I dispositivi di misura a tal fine utilizzati devono essere compatibili con i sistemi realizzati secondo la norma UNI EN 298:2012 ed essere tarati in conformità alle modalità ed alle periodicità previste nelle istruzioni tecniche rilasciate dal produttore.
- XXIV) Il gestore deve individuare il Minimo Tecnico, così come definito dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. e comunicarlo all'Autorità Competente e all'ARPA territorialmente competente tramite la definizione dei parametri di impianto che lo caratterizzano. Eventuali variazioni del minimo tecnico degli impianti determinati da cambiamenti delle modalità operative degli stessi, dovranno essere comunicate e specificate all'interno del manuale di gestione del SAE/SME

#### **E.1.3.a - I Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME/SAE)**

- I) I Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME/SAE) sono installati secondo i criteri previsti dalla DGR 14 agosto 2012 n. 3934.
- II) I sistemi di acquisizione validazione, verifica, elaborazione, valutazione e presentazione dei dati debbono essere conformi a quanto previsto dalla DDS 4343/10 e DGR 3536/97 e smi.
- III) Gli analizzatori installati devono possedere i requisiti prestazionali minimi ed essere idonei ad un uso continuativo nelle condizioni di installazione.
- IV) Gli analizzatori installati devono essere certificati secondo quanto espresso al punto 3.3 Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.
- V) Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME/SAE), nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, dovranno essere conformi a quanto previsto al punto 4 dell'allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. e nei relativi decreti regionali di applicazione (d.d.g. n. 3536 del 27 agosto 1997 e smi, d.g.r. n. 8/11352 del 10 febbraio 2010 e d.d.s. n. 4343 del 27 aprile 2010 e smi), consultabili sul sito regionale. Oltre agli inquinanti per cui è previsto il valore limite alle emissioni, dovranno essere monitorati (misurati o calcolati) i principali parametri emissivi ed impiantistici secondo quanto previsto dallo specifico documento settoriale in materia di SME.
- VI) Tali criteri e procedure diverranno parte integrante del Manuale di Gestione, definito secondo le specifiche stabilite dall'Autorità di Controllo (modello scaricabile dal sito web dell'ARPA Lombardia).



- VII) Il sistema di misura in continuo di ciascun inquinante deve assicurare un indice di disponibilità mensile delle medie orarie, non inferiore all'80%. Nel caso in cui tale valore non sia raggiunto, il gestore è tenuto a predisporre azioni correttive per migliorare il funzionamento del sistema di misura, dandone comunicazione all'autorità competente per il controllo.
- VIII) I sistemi di misurazione continua sono soggetti a verifica mediante misurazioni parallele secondo i metodi di riferimento, almeno una volta all'anno. I gestori informano l'autorità competente dei risultati di tale verifica.

### **E.1.3. b - Impianti termici/Produzione di energia**

- I) Gli impianti di combustione che non sono in funzione per più di 500 ore operative all'anno, calcolate in media mobile su ciascun periodo di cinque anni, sono esentati dall'obbligo di adeguarsi ai valori limite di emissione. Il Gestore si impegna a rispettare tale numero di ore operative. Il primo periodo da considerare per il calcolo si riferisce ai cinque anni civili successivi quello di rilascio dell'autorizzazione. Entro il 1° marzo di ogni anno, a partire dal secondo anno civile successivo a quello di rilascio dell'autorizzazione, il gestore presenta all'autorità competente, ai fini del calcolo della media mobile, la registrazione delle ore operative utilizzate nell'anno precedente.

### **E.1.3.c - Impianti di contenimento**

- I) Le caratteristiche dei presidi depurativi previsti o di cui si rendesse necessaria la modifica o l'installazione ex novo dovranno essere compatibili con le sostanze in uso e con i cicli di lavorazione. Tali sistemi dovranno altresì essere coerenti con i criteri definiti dalla DGR 3552/12 che definisce e riepiloga - rinnovando le previsioni della DGR 13943/03 - le caratteristiche tecniche ed i criteri di utilizzo delle «Migliori tecnologie disponibili» per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità. Soluzioni impiantistiche difformi da quelle previste dall'atto normativo di cui sopra dovranno essere sottoposte a preventiva valutazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unitamente alla competente struttura regionale.
- II) L'impianto di abbattimento deve essere sempre attivato prima della messa in funzione dell'impianto produttivo al quale lo stesso risulta connesso.
- III) Devono essere tenute a disposizione dell'Autorità di Controllo le schede tecniche degli impianti di abbattimento installati attestanti le caratteristiche progettuali e di esercizio degli stessi nonché le apparecchiature di controllo presenti ed i criteri di manutenzione previsti.
- IV) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo a umido che comporta lo scarico anche parziale, continuo o discontinuo, sono consentiti solo se lo scarico derivante dall'utilizzo del sistema è trattato nel rispetto delle norme vigenti.
- V) Qualora nel ciclo di lavorazione siano impiegate sostanze classificate molto tossiche, l'eventuale impianto di abbattimento connesso alla specifica fase operativa deve essere in grado di garantire anche da eventuali anomalie o malfunzionamenti.
- VI) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti incidentali, qualora non siano presenti equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare nel tempo tecnico strettamente necessario (che dovrà essere definito in apposita procedura che evidenzia anche la fase più critica) la fermata dell'esercizio degli impianti industriali connessi, dandone comunicazione entro le ore dodici del giorno successivo all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. La comunicazione dovrà contenere indicazioni circa le misure adottate/che si intendono adottare per il ripristino della funzionalità del presidio. Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati. Di ogni situazione incidentale dovrà essere tenuta specifica registrazione con la descrizione dell'evento e delle azioni correttive poste in essere.

- VII) L'Azienda, in caso di eventuale cambiamento, adeguamento o ripotenziamento dei propri impianti, dovrà valutare la possibilità dell'applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili attualmente non applicate per impedimenti economici o impiantistici.

#### **E.1.3.d – Contenimento della polverosità**

- I) Il gestore deve predisporre opportuni sistemi di contenimento della polverosità a presidio di tutte le zone dell'insediamento potenziali fonte di emissioni diffuse, quali le aree di stoccaggio dei materiali a diverso titolo presenti nell'insediamento, i trasporti di materiali, le vie di transito interne dei veicoli, etc. Al fine del controllo e della limitazione della diffusione delle polveri, l'esercente dovrà attuare le previsioni di cui alla parte I dell'Allegato V alla parte V del D.Lvo 152/06 e s.m.i., incrementando – se del caso – i sistemi di contenimento già previsti e/o in già essere. Le misure di cui sopra dovranno essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate, che in ogni caso devono essere efficaci.

#### **E.1.3.e - Criteri di manutenzione**

- I) Gli interventi di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio; in particolare deve essere effettuata una corretta manutenzione degli sfiati degli oli di lubrificazione dei motori.
- II) Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi/punti ritenuti significativi degli impianti produttivi, dei sistemi di aspirazione e convogliamento nonché – se presenti – dei sistemi di trattamento degli effluenti devono essere definite in specifica procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
  - 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;
  - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, etc.) al servizio dei sistemi d'estrazione ed eventuale depurazione dell'aria.
- III) Tutte le operazioni di manutenzione devono essere annotate in un registro, anche di tipo informatico, tenuto a disposizione delle Autorità di Controllo, ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.
- IV) Il registro di cui al punto precedente dovrà anche essere utilizzato per la rivalutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi definiti, qualora si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali/incidentali. Le nuove modalità/tempistiche di controllo e manutenzione dovranno essere definite in stretto raccordo con ARPA territorialmente competente e costituiranno aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

### **E.1.4 Prescrizioni generali**

- I) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio.
- II) Il trasferimento di uno stabilimento da un luogo ad un altro equivale all'installazione di uno stabilimento nuovo.
- III) Se presenti, sono da considerarsi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico:
  - le attività di saldatura : solo qualora le stesse siano svolte saltuariamente e solo a scopo di manutenzione e non siano parte del ciclo produttivo;
  - le lavorazioni meccaniche : solo qualora il consumo di olio sia inferiore a 500 kg/anno (consumo di olio = differenza tra la quantità immessa nel ciclo produttivo e la quantità avviata a smaltimento/recupero);
  - gli impianti di trattamento acque : solo qualora non siano presenti linee di trattamento fanghi;
  - gli impianti di combustione: così come indicati alle lettere bb), ee), ff), gg), hh) dell'Art. 272.1 della parte 1 dell'Allegato IV del DLvo 152/06 e s.m.i. .
  - Comunque tutte le attività di cui all'allegato IV – parte I - alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

### **E.1.5 Eventi incidentali/molestie olfattive**

- I) L'esercente dovrà procedere alla definizione di un sistema di gestione ambientale tale da consentire lo sviluppo di modalità operative e di gestione dei propri impianti in modo da limitare eventi incidentali e/o anomalie di funzionamento, contenere eventuali fenomeni di molestia e – nel caso intervenissero eventi di questo tipo - in grado di mitigarne gli effetti e garantendo il necessario raccordo con le diverse autorità interessate.
- II) Laddove comunque si evidenziassero fenomeni di disturbo olfattivo l'esercente, congiuntamente ai servizi locali di ARPA Lombardia, dovrà ricercare ed oggettivare dal punto di vista sensoriale le emissioni potenzialmente interessate all'evento e le cause scatenanti del fenomeno secondo i criteri definiti dalla DGR 3018/12 relativa alla caratterizzazione delle emissioni gassose da attività a forte impatto odorigeno. Al fine di caratterizzare il fenomeno, i metodi di riferimento da utilizzare sono il metodo UNICHIM 158 per la definizione delle strategie di prelievo e osservazione del fenomeno, ed UNI EN 13275 per la determinazione del potere stimolante dal punto di vista olfattivo della miscela di sostanze complessivamente emessa.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite stabiliti dal regolamento del Gestore del servizio di pubblica fognatura.

### **E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- I) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- II) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### **E.2.3 Prescrizioni impiantistiche**

- I) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

### **E.2.4 Prescrizioni generali**

- I) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al dipartimento ARPA competente per territorio e all'Autorità competente per l'AIA; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- II) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi e alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; in merito, per facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato, qualora mancasse, un misuratore di portata sullo scarico principale.

## **E.3 Rumore**

### **E.3.1 Valori limite**

Il gestore dell'impianto deve assicurare il rispetto dei valori limite individuati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, compreso il rispetto del valore limite differenziale.

### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- I) Previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere realizzate nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

### **E.3.3 Prescrizioni impiantistiche**

- I) Qualora si rilevasse il superamento dei limiti tabellati, la ditta entro 6 mesi dall'indagine deve presentare un piano di risanamento all'Autorità Competente, che dovrà essere redatto in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 6906/01.

### **E.3.4 Prescrizioni generali**

- I) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto I) al paragrafo E.6, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

## **E.4 Suolo**

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se consunto o crepato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra e interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente e agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- VIII) Se l'Azienda non è tenuta ad elaborare la relazione di riferimento di cui al DM 272 del 13/11/2014 e s.m.i. , al momento della cessazione definitiva delle attività deve eseguire 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.

## **E.5 Rifiuti**

### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

- I) I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### **E.5.2 Prescrizioni impiantistiche**

- I) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- II) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- III) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione; è consentito stoccare all'aperto in cumuli esclusivamente rifiuti non pericolosi, come definiti dall'art. 2, comma 1,

lettera e) del D.Lgs.36/03, a patto che sia garantito il corretto idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento.

IV) I serbatoi per i rifiuti liquidi:

- devono riportare una sigla di identificazione;
- possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
- devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;

V) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:

- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
- i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

### **E.5.3 Prescrizioni generali**

I) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.

II) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.

III) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.

IV) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06.

V) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

VI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.

VII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

VIII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
- evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
- evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
- produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;

- rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- IX) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- X) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XI) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.
- XII) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n.62.
- XIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

## **E.6 Ulteriori prescrizioni**

- I) il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica condotta dalle Autorità relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria
- II) Il gestore comunica all'autorità competente le modifiche progettate dell'impianto,. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate.
- III) Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione, risultino sostanziali, il gestore invia all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
- IV) Il gestore informa l'autorità competente e l'autorità di controllo di cui all'articolo 29-decies, comma 3, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino ne' effetti sull'ambiente, nè contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'autorizzazione integrata ambientale.
- V) Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro trenta giorni all'autorità competente, anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'autorizzazione integrata ambientale.

- VI) in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3, e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente.
- VII) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:

### **Prescrizione Generale**

*Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (S.M.E.), nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, devono essere conformi a quanto riportato nella normativa nazionale (D.lgs.152/06) e regionale (D.d.g. 3536/1997).*

Tali criteri e procedure diverranno parte integrante del Manuale di Gestione definito secondo le specifiche fornite dall'Autorità di Controllo.

### **Gestione di avvio/fermata, guasti/malfunzionamenti e superamenti**

#### **1. Gestione fasi di avvio e arresto, malfunzionamento**

La gestione delle fasi di avvio e, arresto degli impianti deve essere conforme a quanto riportato nella D.d.g. 3536/1997 e descritta all'interno del Manuale di Gestione dello SME.

In particolare:

- Il gestore dovrà individuare il Minimo Tecnico, così come definito dal D.lgs.152/06 e comunicarlo all'Autorità Competente e all'ARPA territorialmente competente tramite la definizione dei parametri di impianto che lo caratterizzano.
- Il gestore dovrà definire e riportare nel Manuale di Gestione i parametri che caratterizzano gli stati di funzionamento dell'impianto (Avviamento – Arresto – Fermanza – A regime – Guasto )
- I gradienti di variazione di carico impianto (gradiente di salita di carico [MW/min] – gradiente di discesa di carico [MW/min] – tempo di regimazione termica [min])

#### **2. Malfunzionamento/Anomalia dello SME**

#### **3. Ripristino degli strumenti**

#### **4. Malfunzionamento/anomalia impianto**

#### **5. Gestione dei superamenti**

In presenza di un superamento di un limite (in riferimento a quanto riportato nel par.E.1.1), il gestore dell'impianto dovrà comunicare ad ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo all'evento, i dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto.

La comunicazione ad ARPA dovrà contenere almeno i seguenti dati:

- Copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere;
- Copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie orarie e, laddove possibile, semiorarie;
- Copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
- Condizioni di esercizio degli impianti;
- Situazione evidenziata;
- Diario degli interventi attuati;
- Esito degli interventi;

#### **6. Conservazione – Comunicazione dei dati**



## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

1. L'azienda dovrà trasmettere alla AC, al Comune e ad ARPA semestralmente (gennaio, luglio) una relazione di sintesi che riporti i flussi di massa delle emissioni di NOx prodotte dalle singole macchine soggetti ai limiti di emissione e dotato di analizzatore in continuo, tenendo conto anche delle emissioni prodotte nei periodi transitori (avvii), e il numero di ore di accensione di ogni singola macchina diviso per mese. Detta relazione di sintesi deve essere trasmessa all'AC, Comune ed ARPA territorialmente competente entro il 15 Luglio (primo semestre) e il 15 Gennaio (secondo semestre) di ogni anno
2. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai comuni interessati (Comune di Legnano e Comune di Castellanza) e al dipartimento ARPA competente per territorio secondo le disposizioni che verranno emanate ed, eventualmente, anche attraverso sistemi informativi che verranno predisposti. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

## **E.8 Prevenzione incidenti**

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

## **E.9 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

## **E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.6 comma 16 punto f) del D.Lgs. n. 152/06.






## **E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche**

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, deve attuare al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D1 e che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

## **F. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

### **F.1 Finalità del monitoraggio**



La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

<b>Obiettivi del monitoraggio e dei controlli</b>	<b>Monitoraggi e controlli</b>
Valutazione di Conformità AIA	
Aria	
Acqua	
Suolo	
Rifiuti	
Rumore	
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	
Raccolta dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	
Raccolta dati ambientali nell'ambito di periodiche comunicazioni (es. PRTR) alle autorità competenti	
Raccolta dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento	
Gestione emergenze (RIR)	

*Tab. F1 - Finalità del monitoraggio*

### **F.2 Chi effettua il self-monitoring**

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto	
Società terza contraente	

*Tab. F2- Autocontrollo*

### **F.3 Proposta parametri da monitorare**

#### **F.3.1 Impiego di Sostanze**

Si riportano di seguito le materie prime ausiliarie utilizzate nell'impianto e le relative modalità di controllo.

<b>N. ordine Attività I.P.P.C e NON</b>	<b>Nome della sostanza</b>	<b>Codice C.A.S.</b>	<b>Indicazioni di pericolo (H)</b>	<b>Anno di riferimento</b>	<b>Quantità annua totale (t/anno)</b>	<b>Quantità specifica (t/MWh)</b>
1	Sodio cloruro	7647-14-5	Non pericoloso	X	X	
1	Olio lubrificante	-	Non pericoloso	X	X	

1	Olio diatermico	-	Non pericoloso	X	X	
1	Urea in soluzione 40%	57-13-6	Non pericoloso	X	X	
1	Gasolio	-	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	X	X	

**Tabella F1 – Impiego di sostanze**

### **F.3.2 Risorsa idrica**

L'impianto ha come unica fonte di approvvigionamento idrico l'acquedotto cittadino. Si riportano i parametri oggetto di controllo per il monitoraggio del consumo idrico dell'impianto.

Tipologia	Anno di riferimento	Frequenza di lettura	Consumo totale annuo	Consumo per fasi processo	% ricircolo
Acquedotto		mensile			

**Tabella F2 – Risorsa idrica**

### **F.3.3 Risorsa energetica**

L'impianto in oggetto è una centrale di produzione di energia elettrica e termica, pertanto i monitoraggi proposti per la sezione "risorsa energetica" differiscono leggermente da quanto indicato nelle linee guida di riferimento per tenere conto non solo dei consumi, ma anche della produzione di energia.

La tabella 6 viene invece modificata per riportare i dati relativi al bilancio energetico dello stabilimento.

N. ordine attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza rilevamento	Consumo annuo totale	Consumo annuo per fasi di processo
1	gas metano		impianto	giornaliera		

**Tabella F3 – Combustibili**

N. ordine attività IPPC e non	Tipo di energia	impiego	Anno di riferimento	Quantità annua prodotta MWH/anno	Quantità annua consumata
1	elettrica	impianti			
1	termica	caldaie			
		cogeneratori			
		totale			

**Tabella F4 – Produzione e consumo energetico**

### **F.3.4 Aria**

In accordo con quanto riportato nella nota “Definizione di modalità per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo” di ISPRA, prot. 18712, del 01/6/2011, i metodi di campionamento e analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le metodologie di campionamento e di analisi dovranno pertanto essere individuate secondo quanto previsto dai criteri fissati dal D. Lgs 152/06 e s.m.i. (Art. 271 comma 17).

- L’ordine di priorità relativo alla scelta dei metodi da utilizzare è il seguente:
- Norme tecniche CEN;
- Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM);
- Norme tecniche ISO;
- Norme internazionali (EPA, NIOSH, ecc....).

Possono essere utilizzate altre metodiche purché in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità e affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento e purché rispondenti alla Norma UNI EN 14793:2017 “Emissioni da sorgente fissa – Dimostrazione dell’equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento.”

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d’analisi devono essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169 e dalla norma UNI EN 15259:2008.

Si sottolinea che lo SME/SAE deve complessivamente rispondere ai requisiti della norma UNI EN 14181 mentre i metodi indicati nella tabella seguente rappresentano quelli da utilizzare per la valutazione degli analizzatori installati

Ad integrazione e completamento di quanto indicato nella tabella che segue, ove sono state riepilogate – per facilità di individuazione - alcune proposte di metodiche di campionamento ed analisi si riporta il link ove è possibile visionare i metodi di campionamento ed analisi suggeriti da Arpa Lombardia, che vengono periodicamente aggiornati:

<http://www.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/impresae/emissioni/Pagine/Norme-tecniche.aspx>  
oppure direttamente

<https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Imprese-Autorizzazioni-Emissioni/Norme-emissioni-in-atmosfera-2019.pdf>

Il ciclo di campionamento volto alla determinazione degli inquinanti emessi deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158 “Strategie di campionamento...” e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati nella 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.

I risultati delle analisi relativi ai flussi convogliati devono far riferimento al gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e 1013 kPa e, quando specificato, normalizzati al contenuto di Ossigeno nell’effluente.

La seguente tabella individua per i singoli punti di emissione da monitorare, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio e la proposta dei metodi da utilizzare per la loro quantificazione/determinazione.

Inquinante	E1	E4	E5	E6	E7	E9	E10	Modalità di controllo		Metodi proposti
								Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio CO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Vedi manuali SAE
Ossidi di azoto NOx	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Ammoniaca NH <sub>3</sub>	✓	✓								

**Tabella F1 – Inquinanti monitorati**

#### **F.3.4.1 Flussi di massa NOx**

Di seguito è riportata una tabella che rappresenta il modello di dati richiesti per la trasmissione della relazione di sintesi semestrale relativa ai flussi di massa di cui alla prescrizione E 7. Dovranno essere compilate tante tabelle quanti sono i generatori presenti nello stabilimento soggetti ai limiti di emissione e dotato di analizzatore in continuo, e per ognuno devono essere riportate la produzione in massa di NOx, per ogni ora di ogni giorno del mese del semestre di riferimento, comprendendo anche le produzioni durante i periodi di avvio macchina. Detta relazione di sintesi deve essere trasmessa all'AC, Comune ed ARPA territorialmente competente entro il 31 Luglio (primo semestre) e il 31 Gennaio (secondo semestre) di ogni anno.

Generatore	DATA	ORA	Stato impianto acceso/spento	Massa di NOx in tonnellate
	01/07/2019	01:00	-	-
	...	...	...	...
	31/12/2019	24:00	...	...
TOT	-	-	-	-







**Tabella F5a – flussi di massa NOx**

#### **F.3.5 Acqua**

**Gli scarichi idrici di processo assimilati ai domestici non sono oggetto di monitoraggio periodico in quanto sempre ammessi in rete fognaria ai sensi del RR n. 6/2019.**

#### **F.3.6 Rumore**

Nella seguente tabella si indicano i punti di monitoraggio della componente acustica proposti per svolgere la valutazione d'impatto acustico,

Codice identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione del punto di monitoraggio	Categoria limite da verificare	Classe acustica appartenenza recettore	Modalità della tecnica	Date della campagna
Punto a – 1,5 m	confine dell'abitazione di Via Pasubio	Immissione Emissione Differenziale	IV		
Punto a – 4,0 m	confine dell'abitazione di Via Pasubio	Immissione Emissione Differenziale	IV		
Punto b – 1,5 m	cancello di ingresso centrale (via Pasubio)	Immissione Emissione Differenziale	IV		

**Tabella F2** – Verifica impatto acustico

### **F.3.7 Rifiuti**

In impianto non vengono conferiti rifiuti. Le uniche registrazioni effettuate riguardano i rifiuti prodotti, di cui si annota tipologia e quantità al fine di avviarli a smaltimento/recupero.

Descrizione rifiuti	EER	Quantità prodotta (t)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione	Anno di riferimento
X	X	X	/	Annuale	Cartacea	X
X	Nuovi codici specchio	/	Verifica analitica della non pericolosità	Una tantum	Cartacea	Al primo smaltimento del rifiuto

**Tabella F3** – Controllo rifiuti in uscita

## **F.4 Gestione dell'impianto**

### **F.4.1 Controlli sui punti critici**

Nella seguente tabella si riportano le sezioni di impianto delle quali, grazie alle attività di monitoraggio elencate precedentemente, è possibile valutare indirettamente il corretto funzionamento.

Sono inoltre riportate le modalità di controllo e registrazione di eventuali perdite che si possono verificare da determinate sezioni di impianto in condizioni anomale di funzionamento.

In grassetto si riportano le modifiche rispetto al precedente allegato tecnico dell'A.I.A.

N. ordine attività I.P.P.C e non	Impianto	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Catalizzatore montato sui cogeneratori	Concentrazione CO nei fumi	In continuo (S.A.E.)	A regime	Automatica	CO	Automatica
1	DeNOx S.C.R.	Concentrazione NH3-NOx nei fumi	In continuo (S.A.E.)	A regime	Automatica	NH3-NOx	Automatica
1	Cogeneratori	Calo livello olio cogeneratore	In continuo	A regime	Allarme automatico	Olio cogeneratore	Registrazione informatica
1	Caldaie	Calo livello olio diatermico	In continuo	A regime	Allarme automatico	Olio diatermico	Registrazione informatica
1	Combustione cogeneratore C701	Pressione e temperatura dei cilindri	In continuo	A regime	Sistema di controllo cogeneratori	NO, NOx	D.C.S. di centrale
1	Trattamento fumi cogeneratori (S.C.R.)	Temperatura fumi	In continuo	A regime	Sistema di controllo S.C.R.	NOx	D.C.S. di centrale
1	Emissioni convogliate dei cogeneratori	Concentrazione inquinanti	In continuo	A regime	Sistema di analisi emissioni (S.A.E.)	CO, NOx, NH <sub>3</sub>	Sistema di registrazione secondo protocollo A.R.P.A.
1	Combustione caldaie	Concentrazione O <sub>2</sub> , rapporto aria/combustibile	In continuo	A regime	Sistema di controllo locale caldaie	O <sub>2</sub>	Sistema di controllo locale caldaie
1	Emissioni convogliate delle caldaie	Concentrazione inquinanti	In continuo	A regime	Sistema di analisi emissioni (S.A.E.)	CO, NOx	Sistema di registrazione secondo protocollo A.R.P.A.
1	Stoccaggio sostanze pericolose	Livello della soluzione di urea	Discontinuo	In tutte le fasi	Visivo	Urea	Bolle acquisto urea

1	Linea metano	Concentrazione metano	In continuo	In tutte le fasi	Sistema di controllo locale cogeneratori	CH <sub>4</sub>	D.C.S. di centrale
1	Linea metano	Concentrazione metano	In continuo	In tutte le fasi	Sistema di controllo locale caldaie	CH <sub>4</sub>	D.C.S. di centrale
1	Stoccaggio olio lubrificante cogeneratore	Livello dell'olio	Discontinuo	In tutte le fasi	Visivo	Olio lubrificante cogeneratore	Non presente

*Tabella F4 – Controlli sui punti critici*

#### **F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)**

All'interno dell'impianto sono presenti n. 2 serbatoi interrati a doppia parete (V03 e V04), n. 3 vasche interrate (V01, V02, V05), oltre ai dei bacini di contenimento in uso per il deposito temporaneo di rifiuti e prodotti chimici.

Si riportano di seguito le modalità di controllo periodico di tali strutture e le relative registrazioni.

<b>Aree stoccaggio,serbatoi interrati, bacini di contenimento</b>			
	<b>Tipo di controllo</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione</b>
Bacini di contenimento	Verifiche visive del contenuto e dell'integrità, con eventuale ripristino della funzionalità	Mensile	Registro
Serbatoi interrati (V03, V04)	Prova di tenuta come da linee guida ARPA Lombardia ultima edizione	Biennale	Registro
	Verifiche visive di pressione nell'intercapedine	Mensile	Registro
Vasche interrate (V01, V02, V05)	Prova di tenuta con asta graduata	Annuale	Registro
	Controlli visivi dell'integrità	mensile	