

# **RELAZIONE ANNUALE AI SENSI DEL PARAGRAFO 7 DEL PIANO DI CONTROLLO ALLEGATO AL PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N° 126/EC DEL 18.08.2009 DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DELL'IMPIANTO INTEGRATO DI SMALTIMENTO RIFIUTI DI SAN ZENO**

## **DATI ANNO 2018**

### **1 Premessa**

Il presente documento costituisce la relazione annuale prevista al paragrafo 7, commi 1 e 2 del provvedimento dirigenziale della Provincia di Arezzo n. 126/EC del 18.08.2009, nonché la relazione annuale ai sensi dell'art. 237-septiesdecies, comma 5 del D. Lgs 152/2016.

Nel 2018 l'autorizzazione integrata ambientale è stata aggiornata dal DDRT 16088 del 12.10.2018 che ha introdotto le seguenti modifiche:

- inserimento degli scarti di vagliatura e di raffinazione CER 19.12.12 provenienti dalla linea di compostaggio dell'impianto di san Zeno tra le tipologie di rifiuto annesse alla linea di incenerimento (R1/D10) dell'impianto integrato di San Zeno;
- autorizzazione alla linea di selezione meccanica a svolgere attività di recupero R12 anche verso attività di recupero esterne all'impianto integrato di San Zeno;
- autorizzazione allo scarico di 3'000 m<sup>3</sup>/anno in pubblica fognatura di acque reflue derivanti dai processi produttivi.

Le informazioni che il DDRT 16088 del 12.10.2018 ha previsto che vengano inserite nella presente relazione sono riportate in **allegato n° 3** e nei paragrafi n. 3 e n. 14.1.

### **1.1 Andamento del processo del termovalorizzatore**

Nell'anno 2018 la linea di recupero energetico ha trattato complessivamente 45'069 tonnellate di rifiuto in 7'930 ore di funzionamento.

Ai sensi del DDRT 11779 dell'11.11.2016, rilevate le ore di funzionamento di cui sopra, a cui corrispondono 323 giorni di effettivo funzionamento dell'impianto, il quantitativo autorizzato a termovalorizzazione per l'anno 2018 è di: 45.230 tonnellate.



Per l'anno 2018, come da ns. comunicazione prot. n. 583 del 29.01.2019, il valore di efficienza energetica calcolato dall'Università di Perugia è 0,627 (il PCI medio del rifiuto recuperato energeticamente è pari a 1.838 kcal/kg), pertanto è confermato il mantenimento della qualifica R1. La documentazione utilizzata dall'Università di Perugia per il calcolo di cui sopra è archiviata presso l'impianto di San Zeno.

## 1.2 Andamento delle emissioni in atmosfera.

Nella tabella seguente si riportano i limiti attuali di emissione per ciascun inquinante stabiliti dal P.D. del 126/EC e dalla normativa vigente, le rispettive concentrazioni medie, ottenute prendendo a riferimento le concentrazioni di inquinanti rilevate durante le campagne quadrimestrali di autocampionamento eseguite nel corso dell'anno 2018 per conto di AISA IMPIANTI S.p.A. dal seguente laboratorio accreditato: Gruppo C.S.A. S.p.A., Via al Torrente, 22, Rimini.



Inquinante	Valore medio di emissione in concentrazione anno 2018 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Limite giornaliero autorizzato in concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )
CO	4,7	50
Polveri totali	0,12	10
C.O.T.	0,87	10
HCl	0,449	10
SO <sub>2</sub>	0,05	50
NO <sub>2</sub>	105,4	200
HF	0,016	1
Cd+Tl	0,006	0,05
Hg	0,001	0,05
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,061	0,5
IPA	0,00019	0,01
PCDD+PCDF	0,0033x10 <sup>-6</sup>	0,1x10 <sup>-6</sup>
PCB	0,0003x10 <sup>-6</sup>	0,1x10 <sup>-6</sup>
NH <sub>3</sub>	0,968	30

Nel 2018 la portata media annua dei fumi al camino rilevata dallo SME è stata di 22'433 Nm<sup>3</sup>/h.



### 1.3 Andamento delle emissioni idriche

Come da autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali ed urbane rilasciata dall'AATO n.4 per la gestione del servizio idrico il 15 luglio 2008, integrata nel Provvedimento Dirigenziale n. 126/EC del 18.08.2009 rilasciato dalla Provincia di Arezzo, lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali attiene unicamente le acque reflue industriali derivanti dallo spurgo continuo di acqua demineralizzata dal generatore di vapore e dallo spurgo continuo della condensa del vapore della turbina, poiché il sistema di abbattimento degli inquinanti dei fumi di combustione è a semisecco e quindi non produce acque reflue. Le altre acque reflue scaricate sono reflui civili. Come previsto nel DDRT 16088 del 12.10.2018 l'autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali è pari a 3.000 mc/anno.

### 1.4 Conformità al D. Lgs. 46/2014

In ottemperanza al D.Lgs. 46/2014 già dall'anno 2016 si è completato l'adeguamento del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME) alla normativa UNI EN 14181:2015.

Relativamente al Modello di Gestione dello SME è stato concordato con ARPAT una nuova versione che sostituirà la precedente a decorrere dal 1° giugno 2019.

## 2. Disposizioni tecniche applicabili degli Allegati 2 e 3 del D. Lgs. 151/2005.

Preso atto che l'attuale autorizzazione non prevede più lo svolgimento delle operazioni di stoccaggio D15 e R13 per i rifiuti R.A.E.E. non è più applicabile la prescrizione di cui al paragrafo 7, comma 2 del Piano di Controllo.



### 3. Gestione dei rifiuti.

#### 3.1 Controlli in ingresso

Il Sistema di Gestione Qualità/Ambiente aziendale prevede un controllo dei rifiuti urbani presso la stazione di pesatura, in ingresso all'impianto, prima della loro accettazione. Un ulteriore controllo viene poi eseguito sui rifiuti urbani misti nella fossa di ricezione RSU e sui rifiuti ingombranti sulle aree di deposito. Oltre al trattamento dei rifiuti urbani, l'impianto è autorizzato al trattamento di rifiuti speciali compostabili di cui all'allegato 1, suballegato 1 del D.M. 05/02/1998, che però attualmente non vengono conferiti.

Nell'anno di riferimento non sono state inoltre conferite alla linea di recupero energetico le seguenti tipologie di rifiuti, ancorché autorizzate:

- medicinali scaduti (CER 200132);
- vernici, inchiostri, adesivi e resine (CER 200128);
- residui proveniente dai Consorzi CONAI (CER 191212);
- rifiuti ingombranti misti (CER 200307).

Dal 2014 è attivo un sistema di rilevazione automatica degli autoveicoli in ingresso ed in uscita, oltre ad un software di gestione dei flussi di rifiuti in ingresso ed in lavorazione nelle varie linee dello stabilimento. Tale software, unito al sistema di rilevazione della pesa di cui sopra, ha reso più rapida e funzionale la contabilità dei flussi di rifiuti su ciascun reparto.

#### 3.2 Controlli sui rifiuti in ingresso e in uscita dall'Impianto

Ciascuna tipologia di rifiuto prodotto dall'Impianto è oggetto di caratterizzazione analitica ai fini del suo trattamento definitivo sulla base di determinate norme che stabiliscono i parametri analitici da analizzare. In **allegato n° 3** è riportata una tabella riepilogativa contenente anche le seguenti informazioni relative al 2018:

- i flussi di rifiuti, in entrata ed in uscita, per ciascun settore di trattamento e le quantità di rifiuti stoccate al 31.12.2018, suddivise per codici CER;
- quantitativi di ammendante e cippato.



### 3.2 Gestione della linea di compostaggio

L'impianto di compostaggio ha lavorato conformemente alla procedura PI.IMP04 "Gestione compostaggio di qualità" concordata con ARPAT. Sono stati prodotti 76 lotti di ammendante da 22.939 tonnellate di rifiuti compostabili, di cui sono risultati non conformi i seguenti lotti:

lotto n. 189, parametro piombo pari a 185 mg/kg s.s. (limite 140 mg/kg s.s.) e parametro rame pari a 468 mg/kg s.s. (limite 230 mg/kg s.s.);

lotto n. 227, parametro piombo pari a 189 mg/kg s.s. (limite 140 mg/kg s.s.);

lotto n. 250, parametro piombo pari a 273 mg/kg s.s. (limite 140 mg/kg s.s.).

I lotti non conformi vengono smaltiti come compost fuori specifica (CER 190503). Gli acquirenti dell'ammendante sono principalmente aziende specializzate in agricoltura biologica, distribuiti nei territori delle province di Arezzo e Firenze.

### 4. Sintesi degli interventi di manutenzione/ispezione effettuati sui sistemi di abbattimento e monitoraggio

Come previsto dal Provvedimento Dirigenziale n. 126/EC, oltre al registro degli eventi del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (**allegato n° 4**), attivato già nell'anno 2000, dal mese di ottobre 2009 sono stati invece attivati il registro degli interventi sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (**allegato n° 5**) ed il registro delle analisi (**allegato n° 6**), come prescritto nel P.D. n° 126/EC del 18.08.2009.

Si rende inoltre noto che nell'anno 2018:

- non si è registrato nessun episodio di emissioni fuggitive/eccezionali;
- non si sono mai superati i limiti emissivi autorizzati.



## 5. Valutazione dell'osservanza dei limiti di emissione in atmosfera nell'anno 2018

Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni non ha subito guasti rilevanti, il numero di valori medi giornalieri scartati per ragioni di disfunzioni o per ragioni di manutenzione, durante il normale esercizio della linea di recupero energetico, è riportato nella tabella seguente:

DATA	Motivo del fuori servizio dello SME	Disfunzione o manutenzione	Giorni di fuori servizio
05.03.2018 06.03.2018	Esecuzione di calibrazione, linearità e QAL2	No	2
11.09.2018	Esecuzione di linearità e calibrazione	No	1
24.10.2018	Esecuzione di IAR e curva di correlazione opacimetro	No	1
13.11.2018	Attività manutentive relative alla QAL3 (sostituzione elettrovalvole e tubi di collegamento)	Sì	1
21.12.2018 22.12.2018	Guasto all'elettrovalvola di apertura dell'aria di zero	Sì	2
<b>Totale giorni di fuori servizio per disfunzione o manutenzione nell'anno 2018 durante la marcia regolare</b>			<b>3</b>

In allegato n° 11 è riportata evidenza dei motivi dei fuori servizio dello SME.

Nella seguente tabella si riporta la valutazione del rispetto dei limiti emissivi, di cui al paragrafo C dell'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, della linea di recupero energetico nell'anno solare 2018:

Anno 2018	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	HCl	COT	Polveri
Numero di valori medi su 30 minuti oltre le concentrazioni di cui alla colonna A del paragrafo A, punto 2 di cui all'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e, per il CO, punto 5 primo trattino	0 (*)	0	0	0	0	0	0
Rispetto dei limiti emissivi	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì

(\*): relativamente al CO è stata quindi rispettata anche la condizione di cui al punto 5 secondo trattino.

## 6. Dati energetici

Produzione totale di energia elettrica nell'anno 2018: 18.803.100 kWh.

Consumo totale di energia elettrica dell'Impianto di San Zeno nell'anno 2018: 8.753.646 kWh, di cui 8.276.910 kWh assorbiti dalla produzione totale e 476.736 kWh acquistati dalla rete durante la fermata della linea di recupero energetico.

I fabbisogni energetici dei singoli reparti sono stati i seguenti:

Consumo linea di termovalorizzazione: 5.459.384 kWh;

Consumo linea di selezione meccanica: 1.571.894 kWh;

Consumo linea di compostaggio: 1.722.368 kWh;

Energia elettrica ceduta alla rete: 10.526.190 kWh.

Media oraria energia prodotta: 2.375 kWh/h.

Media oraria energia ceduta: 1.330 kWh/h.

## 7. Consumi idrici

Consumo di acqua potabile prelevata dall'acquedotto pubblico nell'anno 2018: 12.909 m<sup>3</sup> circa.

Consumo di acqua di falda prelevata dai due pozzi artesiani presenti in Impianto nell'anno 2018: 19.193 m<sup>3</sup> circa.

Volume complessivo delle acque reflue provenienti dalle attività produttive scaricate in pubblica fognatura nell'anno 2018: 2.704 m<sup>3</sup>.

In **allegato n° 7** si riporta l'autocertificazione richiesta al comma 5 del paragrafo 7 del P.D. n° 126/EC del 18.08.2009, pag. 46.

## 8. Gestione degli interventi di miglioramento e di manutenzione.

L'attività della linea di recupero energetico è stata sospesa dal 23.11.2018 al 21.12.2018 per lo svolgimento di interventi di miglioramento e di manutenzione.





I principali interventi sono stati i seguenti:

- manutenzione del rivestimento refrattario della camera di combustione e post-combustione;
- manutenzione della griglia di combustione;
- sostituzione redler caldaia;
- manutenzione nastro trasporto scorie;
- sostituzione pompa di alimento.

Sulla linea di compostaggio gli interventi sono stati i seguenti:

- inizio dei lavori per la tamponatura della porzione aperta del capannone compostaggio, conclusi a marzo 2019;
- attivazione delle vasche n. 6 e 7 del biofiltro compostaggio per poter procedere alla manutenzione delle vasche n. 1 e 2.

Sulla linea di selezione meccanica, è stato sottoposto a revisione generale il carroponete a servizio delle fosse di stoccaggio RSU.

Infine sono stati realizzati anche i seguenti interventi:

- realizzazione di una piazzola per la ricarica di veicoli elettrici, con accesso da Strada Vicinale dei mori;
- installazione di un nuovo impianto per l'irrigazione delle aree verdi dell'impianto.

## 9. Coordinate georeferenziate dei punti di emissione

Le coordinate del biofiltro a servizio delle attività di biostabilizzazione e compostaggio sono le seguenti:

N: 43° 25' 48,51" E: 11° 49' 05,50"

Le coordinate del biofiltro per la deodorizzazione delle arie provenienti dalla fossa di stoccaggio RSU durante i periodi di inattività della linea di recupero energetico sono le seguenti:

N: 43° 25' 48" E: 11° 49' 8,66"



Le coordinate del camino della linea di recupero energetico sono le seguenti:

N: 43° 25' 51,67" E: 11° 49'05,43"

## 10. Elaborazione dei dati meteorologici

Come comunicato con ns. protocollo 1668 del 03.08.2013 è stata messa in servizio una stazione meteo presso l'impianto di San Zeno. La stazione meteo registra quanto segue:

- temperatura;
- umidità;
- pioggia;
- pressione atmosferica;
- velocità del vento;
- direzione del vento;
- radiazione solare;
- radiazione solare netta.

Il sistema inoltre è in grado di elaborare la rosa dei venti e le classi di stabilità. I dati della stazione meteo sono disponibili nel sito web istituzionale dell'Azienda. In **allegato n° 8** si riportano la rosa dei venti e le classi di stabilità per l'anno 2018.

## 11. Soggetti incaricati del campionamento e delle analisi

I laboratori incaricati nell'anno 2018 dei campionamenti e delle analisi sono stati i seguenti:

Cierre s.n.c. di Renzetti Fabio & C., Via Don Luigi Sturzo, 96, Arezzo;

Gruppo C.S.A. S.p.A., Via al Torrente, 22, Rimini;

Mit Ambiente S.r.l., Strada Selva Grossa sn, 61122 Pesaro.



## 12. Campionamenti ed analisi

In allegato si riporta copia dei certificati analitici emessi dai laboratori chimici indicati al paragrafo precedente sui seguenti campioni:

- emissioni al camino della linea di recupero energetico;
- ammendante compostato misto;
- frazione organica stabilizzata;
- scorie da incenerimento;
- polveri da abbattimento fumi di combustione;
- acque di scarico in pubblica fognatura;
- scarti e sovvalli.

## 13. Certificazioni aziendali

Sono state confermate, anche per il 2018, dall'ente di certificazione DNV le certificazioni di conformità alla norma UNI EN ISO 14001 di gestione ambientale, alla norma UNI EN ISO 9001 di gestione qualità nonché la certificazione OHSAS 18001 dei processi interni di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

A decorrere dall'11 gennaio 2019 l'Azienda ha ricevuto certificazione di conformità alla norma SA8000:2014 standard di certificazione internazionale attinente alla responsabilità sociale d'impresa.

Certificazione ISO 9001: con la sigla ISO 9000 si identifica una serie di normative e linee guida sviluppate dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO), le quali definiscono i requisiti per l'attuazione, in una organizzazione, di un sistema di gestione della qualità, al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere e incrementare la soddisfazione del cliente. La ISO 9001 è la normativa di riferimento per chi vuole sottoporre a controllo qualità il proprio processo produttivo in modo ciclico, partendo dalla definizione dei requisiti (espresi e non) dei clienti, arrivando fino al monitoraggio di tutto il percorso. Il cliente e il suo apprezzamento sono al centro della ISO 9001:



l'applicazione e il monitoraggio delle attività sono volti a determinare il massimo soddisfacimento dell'utilizzatore finale. Le fasi di applicazione della norma partono dalla definizione delle procedure e dalle registrazioni per ogni singolo processo o macro processo identificato all'interno dell'organizzazione aziendale, passando per tutte le aree dell'Azienda (direzione, pianificazione, commerciale, marketing, progettazione, produzione, vendita, ecc.). La definizione della missione e della visione di AISA Impianti, espresse attraverso la politica della qualità, comporta un preciso controllo sulla gestione delle risorse umane e strumentali e una attenta analisi delle opportunità aziendali. Il Sistema di Gestione Integrato di AISA Impianti e la relativa certificazione coprono l'intero ciclo produttivo e gestionale dell'Azienda.

Certificazione ISO 14001: la sigla ISO 14001 identifica uno Standard di Gestione Ambientale (SGA), fissandone i requisiti di una qualsiasi organizzazione. Lo standard può essere utilizzato per la certificazione, per una auto-dichiarazione oppure semplicemente come linea guida per stabilire, attuare e migliorare un sistema di gestione ambientale.

Certificarsi secondo la ISO 14001 non è obbligatorio, ma è frutto della scelta volontaria dell'Azienda di attuare e mantenere attivo, eventualmente migliorandolo nel tempo, un proprio sistema di gestione ambientale. È inoltre importante notare come la certificazione ISO 14001 non attesti una singola prestazione ambientale, né certifichi un impatto particolarmente basso, ma piuttosto stia a dimostrare che l'organizzazione certificata opera in modo conforme alla normativa e alle altre prescrizioni ambientali applicabili, che è in possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo tutti gli impatti ambientali, diretti e indiretti, delle proprie attività e che ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e soprattutto sostenibile. Tale certificazione contribuisce alla definizione della mission aziendale nei confronti dell'ambiente e costituisce l'impegno formale che l'alta direzione assume nei confronti del Sistema di Gestione Ambientale e del suo continuo miglioramento. Il Sistema di Gestione Integrato con l'Ambiente di AISA Impianti riguarda tutto il ciclo produttivo dell'Azienda, i servizi e le attività forniti.

Certificazione OHSAS 18001: la conformità allo standard internazionale OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Specification) assicura l'ottemperanza ai requisiti previsti per i Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro e consente a un'organizzazione di valutare meglio i rischi e migliorare le proprie prestazioni. Lo standard



OHSAS 18001 può essere adottato da qualsiasi organizzazione operante in ogni tipo di settore e ha lo scopo di rendere sistematici il controllo, la conoscenza e la consapevolezza dei possibili rischi insiti nelle situazioni di operatività normale e straordinaria, la ricerca e l'adozione delle migliori misure di prevenzione e protezione nei confronti dei lavoratori e dei terzi, il monitoraggio costante delle attività. La certificazione OHSAS 18001 impegna AISA Impianti a un miglioramento continuo, fornendo così a tutti gli interlocutori la garanzia di conformità alle norme vigenti e alle politiche di sicurezza specificate.

Certificazione SA8000: la norma SA8000 identifica uno standard internazionale volontario di certificazione volto a certificare alcuni aspetti della gestione aziendale inerenti la responsabilità sociale d'impresa quali le condizioni di lavoro del personale dipendente, il rispetto dei diritti umani, il rispetto dei diritti dei lavoratori, la tutela contro lo sfruttamento dei minori, le garanzie di sicurezza e salubrità sul posto di lavoro. L'applicazione dello standard comporta lo sviluppo e la verifica di sistemi di gestione che promuovano attività lavorative socialmente accettabili con vantaggi per l'Organizzazione e per tutta la catena di fornitura, in termini di miglioramento nella gestione dei "rischi aziendali", nelle relazioni con le parti interessate interne ed esterne all'Organizzazione con il fine ultimo di incrementare la reputazione, il vero valore aggiunto dell'impresa. Nel corso dell'esercizio 2018 l'Azienda ha avviato l'implementazione del Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale e in 11 gennaio 2019 l'Azienda ha ricevuto la certificazione di conformità alla norma SA8000. L'applicazione dello standard ha richiesto la costituzione di un gruppo di lavoro denominato Social Performance Team (c.d. SPT) che ha il ruolo di verificare l'applicazione di tutti gli elementi di SA8000, dall'identificazione e valutazione dei rischi di non conformità al monitoraggio delle azioni pianificate per affrontare i rischi individuati. Il gruppo di lavoro è composto da quattro membri, di due rappresentanti eletti dai dipendenti e da due rappresentanti individuati dalla Direzione. Tale certificazione è inoltre riconosciuta quale strumento di governo societario, in conformità alle raccomandazioni della Commissione dell'Unione europea, atta a soddisfare quanto richiesto dall'art. 6, comma 3, lett. d) del D.Lgs. 175/2016.

Certificazione EMAS: AISA Impianti è stata certificata da organismo accreditato conforme ai requisiti del Regolamento (CE) n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione (EMAS), in base alla verifica della Dichiarazione Ambientale pubblicata e del Sistema di Gestione Ambientale.



## 14. Aspetti gestionali

### 14.1 Andamento della produzione

I principali aggregati della gestione operativa nell'esercizio 2018 sono evidenziati nella tabella seguente, messi a confronto con i dati 2017; gli stessi indicano l'andamento produttivo dell'Impianto di San Zeno:

Descrizione	2018	2017	Variazioni %
Totale rifiuti trattati nell'impianto integrato (t)	94.997	97.759	- 2,8 %
Totale rifiuti trattati nel reparto di termovalorizzazione (t)	45.069	40.365	+ 11,7 %
Totale rifiuti trattati nel reparto di selezione meccanica (t)	69.075	73.270	-5,7 %
Totale rifiuti organici da raccolta differenziata trattati nel reparto di compostaggio (t)	22.939	21.475	+ 6,8 %
Totale scarto da compostaggio (t)	8.654	7.517	+ 15,1 %
Totale sovravallo da selezione in discarica	17.818	27.479	- 35,2 %
Energia elettrica autoprodotta (megawattora)	18.803	17.421	+ 7,9 %
Energia elettrica ceduta (megawattora)	10.526	9.792	+ 7,5 %
Ore di funzionamento termovalorizzatore	7.930	7.579	+ 4,6 %
Media oraria energia elettrica prodotta (kilowattora)	2.375	2.324	+ 2,2 %
Media oraria energia elettrica ceduta (kilowattora)	1.330	1.306	+ 1,8 %
Totale ammendante e cippato	4.979	3.949	+ 26,1 %

Anche nel 2018, come nel 2017, sono state pressoché saturate le quantità annue massime autorizzate, pari a 100.000 tonnellate. Il modesto calo del quantitativo complessivo in ingresso all'impianto è dovuto interamente ad una diversa programmazione dei flussi di rifiuti, rispetto all'anno precedente, da parte dell'Autorità ATO che ha ridotto sensibilmente i conferimenti di rifiuti urbani indifferenziati alla linea di selezione meccanica (-6% circa), privilegiando invece il conferimento di frazione organica da raccolta differenziata (+6,4 % circa). Lo scarto da compostaggio è aumentato di conseguenza in maniera proporzionale. La frazione estranea presente nell'organico da raccolta differenziata rimane elevata (pari al 33 % circa, a fronte del 31 % circa del

2017), infatti è fisiologico che all'incremento delle quantità raccolte in forma differenziata aumenti anche la percentuale di scarto. Ciò comporta che per lavorare tale tipologia di rifiuto è sempre necessaria un'impiantistica come quella dell'Impianto di San Zeno, in grado di separare qualsiasi percentuale di scarto.

Si rileva altresì una evidente riduzione del sovrvallo da selezione meccanica avviato a discarica (-35%), dovuta ad un incremento del sovrvallo incenerito di 5.000 tonnellate circa, oltre alla minor quantità di rifiuto urbano indifferenziato trattato dalla selezione meccanica.

Positivi anche tutti gli indici di produzione e cessione dell'energia elettrica, dovuti all'installazione a novembre 2017 del filtro "Zero Spreco" (che ha determinato, fra gli altri effetti positivi, anche minori consumi energetici) e del costante miglioramento termodinamico della linea di termovalorizzazione, dovuto soprattutto all'attivazione di un sistema all'avanguardia nella gestione delle griglie di combustione e dell'aria comburente.

L'Autorità di Ambito Toscana ha individuato anche per il 2018 il polo tecnologico di San Zeno quale impianto comprensoriale di trattamento rifiuti di primaria importanza nella Provincia di Arezzo. Infatti il totale dei rifiuti avviati ai reparti di selezione e termovalorizzazione sono rifiuti regolamentati di Ambito, mentre sulla linea di compostaggio, della quale sono state saturate anche nel 2018 le capacità autorizzative, rispetto all'anno precedente sono stati incrementati i flussi di Ambito.

In altri termini l'Autorità ha stabilmente affidato all'impianto integrato di San Zeno un ruolo centrale nel sistema impiantistico di trattamento rifiuti dell'ATO Toscana Sud.

## 14.2 Le risorse umane

Si segnalano le buone relazioni industriali e sindacali dell'azienda con tutti i soggetti interlocutori ed in particolare il clima sindacale improntato alla massima collaborazione e teso sempre al raggiungimento del massimo risultato del servizio nel rispetto dei diritti dei lavoratori e delle loro attitudini professionali ed umane.

La situazione del personale occupato al 31.12.2018 è riportata nel prospetto seguente.



Personale	Al 31/12/2018
Dirigenti	1
Quadri	1
Impiegati	11
Operai, inquadrati nell'Area impianti e laboratori	24
<b>TOTALE</b>	<b>37</b>

Al fine di dare costanza al percorso di continuo miglioramento intrapreso dall'Azienda nel corso dell'esercizio 2018 sono state avviate le procedure finalizzate all'ottenimento della certificazione SA8000 attinente la responsabilità sociale di impresa mediante l'implementazione di un sistema di gestione per la responsabilità sociale. In particolare la SA8000 identifica uno standard internazionale volontario di certificazione volto a certificare alcuni aspetti della gestione aziendale inerenti la responsabilità sociale d'impresa quali le condizioni di lavoro del personale dipendente, il rispetto dei diritti umani, il rispetto dei diritti dei lavoratori, la tutela contro lo sfruttamento dei minori, le garanzie di sicurezza e salubrità sul posto di lavoro. L'applicazione dello standard ha richiesto la costituzione di un gruppo di lavoro denominato Social Performance Team (c.d. SPT) che ha il ruolo di verificare l'applicazione di tutti gli elementi di SA8000, dall'identificazione e valutazione dei rischi di non conformità al monitoraggio delle azioni pianificate per affrontare i rischi individuati. Il gruppo di lavoro è composto da quattro membri, di due rappresentanti eletti dai dipendenti e da due rappresentanti individuati dalla Direzione.

In data 29.10.2018 e nelle date 22-23.11.2018 si sono tenuti rispettivamente gli stage 1 e 2 dell'attività di audit da parte dell'ente di certificazione a conclusione dei quali è stato emesso il rapporto di audit SA8000 da cui si evince che non sono state individuate non conformità, né osservazioni o proposte di miglioramento, anzi sono stati rilevati due aspetti degni di nota ovvero la presenza di un sistema di gestione aziendale ben strutturato e già recepito dal personale, e le numerose iniziative di coinvolgimento degli stakeholder. In data 22.01.2019 è pervenuto il certificato di conformità SA8000 con validità dal 11 gennaio 2019 al 11 gennaio 2022. Tale certificazione è inoltre riconosciuta quale strumento di governo societario, in conformità alle





raccomandazioni della Commissione dell'Unione europea, atta a soddisfare quanto richiesto dall'art. 6, comma 3, lett. d) del D.Lgs. 175/2016.

In data 6 aprile 2018 la Società ha dato seguito al programma di welfare aziendale avviato nel 2017 mediante la sottoscrizione con le Organizzazioni Sindacali dell'accordo relativo al premio di risultato per il personale dipendente per l'esercizio 2018. Come già previsto per il precedente accordo sindacale, l'Azienda ha offerto la possibilità al personale dipendente e ai propri familiari di usufruire di servizi di welfare di vario genere aziendale in grado di rispondere alle necessità assistenziali e sociali del personale. L'accettazione del programma di welfare è su base volontaria per ciascun dipendente e permette al personale che lo sceglie, grazie alla totale detassazione e decontribuzione del premio di risultato, di ottenere un incremento del valore del premio di circa il 15 % rispetto alla monetizzazione. Il programma di welfare consente inoltre all'Azienda di ottemperare alle disposizioni previste ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 175/2016 che prevede il perseguimento di obiettivi inerenti il contenimento delle spese del personale e dei relativi oneri contrattuali. Anche l'importo stanziato dall'Azienda per il premio di risultato rispetta le disposizioni di cui all'art. 19 in parola in quanto il premio viene erogato proporzionalmente ai risparmi economici o ai maggiori proventi derivanti dal raggiungimento degli obiettivi prefissati: in caso di mancato raggiungimento dell'obiettivo il premio di risultato è azzerato.

L'Azienda ha inoltre continuato ad effettuare significativi investimenti sulla formazione del personale dipendente in quanto lo sviluppo delle risorse umane rappresentano un fondamentale strumento di crescita sia per i lavoratori che per l'Azienda, la quale può avvalersi della professionalità di lavoratori qualificati e sempre aggiornati sulle materie di propria competenza e sulle novità inerenti alle proprie mansioni.

### 14.3 White list

La Società risulta iscritta nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (White List) nella categoria "Trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi" presso la Prefettura di Arezzo a decorrere dal 06.12.2016. Avendo tale iscrizione durata annuale l'Azienda in data 02.11.2018 ha presentato richiesta di permanenza nella c.d. White List. La richiesta è stata positivamente accolta e



in data 18.01.2019 è pervenuta la comunicazione da parte della Prefettura con la quale è stata prorogata la validità dell'iscrizione nella White List fino alla data del 05.12.2019.

#### **14.4 Protocollo di legalità tra il Ministero dell'Interno e Confindustria**

In data 9 gennaio 2018 l'Azienda ha aderito al Protocollo di Legalità sottoscritto tra il Ministero dell'Interno e Confindustria in data 10 maggio 2010. Tale protocollo è finalizzato a rafforzare le azioni di prevenzione e contrasto delle infiltrazioni criminali nel settore dei contratti di lavori, servizi e forniture, sia pubblici che privati. Oltre all'intento di favorire la diffusione della cultura della trasparenza e del rispetto delle regole nelle attività economiche, il Protocollo ha come obiettivo quello di rafforzare la cooperazione tra operatori economici e pubbliche autorità, prevedendo appositamente un meccanismo informativo che coinvolge prefetture, forze di polizia e sistema confindustriale. L'adesione al Protocollo di Legalità prevede che l'Azienda rispetti un processo relativo all'adeguata qualificazione e selezione dei partner commerciali, da inserire in un apposito elenco denominato vendors' list; che denunci tempestivamente eventuali fenomeni estorsivi nei confronti di propri dipendenti e rappresentanti, dei familiari dell'imprenditore o di altri soggetti legati all'impresa da rapporti professionali; che non si avvalga nei rapporti con la Pubblica Amministrazione di forme di intermediazione o di rappresentanza indiretta per l'aggiudicazione di commesse pubbliche.

#### **14.5 Rating di legalità**

Al fine di continuare il percorso avviato dall'Azienda, volto alla promozione e all'introduzione di principi di comportamento etico in ambito aziendale, alla trasparenza ed alla legalità l'Azienda ha presentato la domanda di attribuzione del rating di legalità presso l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM), strumento introdotto nel 2012 finalizzato ad assegnare un giudizio sul rispetto della legalità e, più in generale, sul grado di attenzione riposto nella corretta gestione del proprio business. A seguito di una approfondita attività di screening da parte dell'AGCM, la stessa in data 21.06.2017 ha positivamente deliberato l'attribuzione del rating di legalità ad Aisa Impianti nonché l'iscrizione nell'elenco delle imprese con rating di legalità immediatamente inferiore al massimo (\*\*++). A seguito dell'adesione al protocollo di legalità



sottoscritto tra Confindustria e Ministero degli interni è stata presentare richiesta di incremento del punteggio e in data 03.11.2018 è pervenuta la comunicazione da parte dell'AGCM con la quale è stato attribuito ad Aisa Impianti il punteggio massimo pari a tre stelle (\*\*\*)

#### **14.6 Informazione e comunicazione**

Anche nel 2018 l'Azienda, nell'ambito delle attività di trasparenza e d'informazione, richieste anche dai sistemi ISO 9001 e 14001, oltre che nel D.Lgs. 175/2019, ha attivato numerose giornate di formazione svolte in collaborazione con gli ordini e collegi professionali, in particolare ingegneri e periti, nonché con i provider per le professioni sanitarie. Ai corsi ed ai seminari è sempre stata invitata a partecipare tutta la cittadinanza utilizzando, oltre i consueti organi di informazione, anche i social network.

Mediamente sono presenti a ciascun convegno circa 200 persone.

Le giornate di formazione, che si svolgono quasi sempre all'impianto di San Zeno, hanno sempre previsto un momento di interazione con lo stabilimento mediante visite guidate da Tutor aziendali e colloqui con i tecnici e gli operatori in servizio presso l'Impianto. Di seguito si riporta un elenco delle principali attività organizzate da AISA Impianti o alle quali la Società ha partecipato:

1) Dal 23 al 25 marzo 2018:

- a. corsi dedicati agli studenti delle scuole superiori inerenti alla chimica, all'elettronica, alla meccanica ed agli aspetti ambientali; a tali corsi hanno partecipato oltre 300 studenti; in tale ambito è stato organizzato un contest di cucina "Zero spreco";
- b. è stato organizzato ed ospitato il corso formativo "L'importanza dello sport per la riduzione dell'entropia ambientale";
- c. è stata ospitata la 5<sup>a</sup> Camminata della Valdichiana, anche quest'anno l'impianto di San Zeno è stato scelto come punto di partenza e di arrivo della manifestazione.



- 2) Il 27.03.2018 è stato ospitato il Master Ingegneria della sicurezza ed analisi dei rischi in ambito industriale organizzato dall'Università di Perugia; AISA Impianti ha tenuto il modulo "Aspetti di tutela della salute e sicurezza nel lavoro nell'impianto di San Zenò".
- 3) Il 22 Maggio 2018 AISA Impianti è stata invitata a tenere un intervento al SUM 2018 di Bergamo, Quarto Simposio sull'Urban Mining e la Circular Economy. Il Direttore Generale Ing. Marzio Lasagni ha trattato il tema "Interest of WM company in AD improvements: the case of AISA Impianti of Arezzo".
- 4) Il 31 maggio 2018:
  - a. attività didattiche dedicate agli studenti delle scuole elementari e medie inerenti alla riduzione dello spreco e all'incremento della raccolta differenziata; a tali corsi hanno partecipato oltre 300 studenti; in tale ambito è stato organizzato un contest di cucina "Cuciniamo con gli avanzi" sia per gli studenti che, nel pomeriggio, per gli adulti;
  - b. corso formativo "L'atmosfera e i suoi inquinanti";
  - c. è stata ospitata una estemporanea di pittura, che ha avuto per tema l'Impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zenò.
- 5) In collaborazione con il comune di Arezzo la Società ha partecipato alla "Festa della Natura" in data 1 giugno 2018, presso il parco di Lignano, dedicata anche al tema di recupero, riciclo e "zero spreco" e indirizzata soprattutto ai bambini delle scuole elementari. Anche questo evento ha avuto un grande successo.
- 6) È stata attivata la convenzione tra AISA Impianti e ITIS Galileo Galilei di Arezzo per accogliere gli studenti dell'Istituto in attività di alternanza scuola lavoro; complessivamente sono stati accolti 13 studenti nel periodo giugno-luglio 2018.
- 7) In data 26 luglio 2018 AISA Impianti ha organizzato uno spazio didattico dedicato ai bambini sul tema della riduzione dello spreco alimentare e ha moderato un tavolo tematico sull'utilizzo dell'ammendante compostato misto all'interno dell'evento "Agriyoung – Festa dell'agricoltura".



- 8) In data 30 agosto 2018 è stato inaugurato presso l'impianto di recupero integrale di rifiuti di San Zeno un punto di rifornimento elettrico in grado di ricaricare tutti i veicoli elettrici, e-bike comprese, alla presenza anche del Sindaco di Arezzo Alessandro Ghinelli. Per accedere al punto di rifornimento è necessario installazione sul proprio cellulare un'applicazione informatica collegata ai siti web aziendali e che aggiorna l'utente su tutte le iniziative in campo comunicativo attivate dall'Azienda, oltre a dare informazioni di carattere ambientale. La stazione di rifornimento è stata inserita nelle mappe internazionali dei punti di rifornimento elettrici, ed è una delle poche a livello nazionale ad essere alimentata con energia da fonti rinnovabili;
- 9) Nei giorni 7 e 8 settembre 2018 sono state organizzate le seguenti attività:
- a. un evento in cui sono state svolte attività didattiche, dedicate ai ragazzi dei campi solari, dedicato alla divulgazione delle qualità dell'ammendante compostato misto prodotto nell'Impianto di San Zeno, ai corretti metodi per effettuare la raccolta differenziata ed alla riduzione degli sprechi, al quale hanno partecipato oltre 300 tra bambini delle scuole elementari e studenti delle scuole medie e superiori;
  - b. un seminario formativo dal titolo "Gestione pratica dei rifiuti urbani e sanitari" ed uno dal titolo "Il ruolo delle fabbriche di materia e delle bioraffinerie nel recupero dei rifiuti urbani" rivolto a professionisti e tecnici interessati ad ampliare le proprie conoscenze tecniche.
- 10) In data 13 Settembre 2018 l'Associazione Sagen "Salute, Ambiente Genoma" ha presentato lo "Studio di impatto sulla salute delle popolazioni residenti in aree prossimali l'impianto di San Zeno" nell'ambito del workshop "Comunità e salute – Studi di impatto sulla salute in aree prossimali a impianti di smaltimento"; il workshop si è tenuto a Roma e, in diretta streaming, presso la Sala Conferenza della Biblioteca dell'Ospedale San Donato di Arezzo. Hanno partecipato tra gli altri al workshop il Prof. Claudio Clini, Presidente dell'Associazione SAGEN, l'Ing. Alessandro Ghinelli, Sindaco di Arezzo, il Dr. Giuseppe Fioroni, Presidente della Commissione speciale ANCI per la Sanità, il Prof. Richard Crevenna Direttore del Dipartimento



di Medicina dell'Università di Vienna, la Dott.ssa Manuela Orenzia dell'ASL di Torino, il Dott. Diego Serraino, Direttore del Centro Oncologico di Aviano, il Presidente ed il Direttore Generale di AISA Impianti.

11) In data 21 settembre 2018 sono state organizzate le seguenti attività:

- a. un evento in cui sono state svolte attività didattiche, dedicate ai ragazzi delle scuole materne, elementari e medie, dedicato alla divulgazione delle qualità dell'ammendante compostato misto prodotto nell'Impianto di San Zeno, ai corretti metodi per effettuare la raccolta differenziata ed alla riduzione degli sprechi, al quale hanno partecipato oltre 300 tra bambini;
- b. il corso "Metodi valutativi delle aziende pubbliche".

12) Nei giorni dal 5 al 7 di ottobre 2018 AISA Impianti è stata invitata da Coldiretti a partecipare con un proprio spazio al Villaggio Coldiretti, manifestazione tenuta al Circo Massimo di Roma per far conoscere il lavoro, le produzioni e le ricette della tradizione Made in Italy; AISA Impianti è stata invitata per presentare laboratori ed attività inerenti alla prevenzione dello spreco alimentare e la qualità della raccolta differenziata.

13) In data 6 ottobre 2018 è andata in onda una puntata del programma di Rai Uno Linea Verde interamente dedicata ad Arezzo; nella puntata è stato dato ampio spazio all'impianto di recupero integrale San Zeno. In particolare è stato dato risalto al fatto che l'Impianto ad oggi è interamente dedicato al recupero, che è tecnologicamente all'avanguardia e che, come è stato definito dal conduttore televisivo, è un «gioiellino tecnologico».

14) In data 15 ottobre 2018 AISA Impianti è stata invitata a tenere un intervento al Simposio Venice 2018, 7° Simposio Internazionale sull'energia da biomasse e rifiuti. Il Direttore Generale Ing. Marzio Lasagni ha trattato il tema "Anaerobic digestion: technology selection for an italian study case". Allo stesso simposio anche le Università di Perugia e Firenze hanno presentato l'impianto di recupero integrale di rifiuti di Sn Zeno.



- 15) Nell'ambito della Maratonina Città di Arezzo tenuta in data 28 ottobre 2018, AISA Impianti è stata presente in Piazza San Jacopo, con uno spazio dedicato alla raccolta differenziata sul tema "Guida alle varie categorie di rifiuti compostabili domestici recuperabili" rivolto agli alunni delle scuole medie superiori. Nel pomeriggio, il punto Zero Spreco, ha continuato la sua informazione alla cittadinanza, proseguendo la campagna di sensibilizzazione.
- 16) A partire dal 3 novembre 2018 AISA Impianti ha ospitato gli eventi "Banda dei piccoli chef – Lotta allo spreco alimentare", laboratori di educazione alimentare rivolti ai bambini tra i due e i quattordici anni.
- 17) Nei giorni dal 6 al 9 Novembre 2018 AISA Impianti ha partecipato alla Fiera Ecomondo di Rimini, evento di rilevanza internazionale, con un proprio stand insieme al Consorzio Italiano Compostatori.
- 18) Su proposta dell'Azienda nel mese di novembre Confindustria Toscana Sud ha costituito e attivato un gruppo di lavoro locale sull'economia circolare a cui sono state invitate a partecipare tutte le imprese che si occupano di recupero di rifiuti urbani e speciali. Il gruppo ha cominciato immediatamente la propria attività, tanto da partecipare e vincere un bando del Ministero dell'Ambiente per il finanziamento a fondo perduto di progetti di comunicazione su temi di carattere ambientale rivolti alle scuole primarie e secondarie.
- 19) In data 17 dicembre AISA Impianti e Istituto Comprensivo Statale IV Novembre hanno organizzato "Progetti verticalissimi", una serie di attività la cui finalità è stata l'educazione allo sviluppo sostenibile dei cittadini del domani con l'obiettivo di preservare l'ambiente e le sue risorse.

## 15. Allegati

Tutti gli allegati di seguito elencati sono forniti in versione cartacea e pdf, contenuti nel CD allegato, ad eccezione della certificazione richiesta al comma 5 del paragrafo 7 del P.D. n° 126/EC del 18.08.2009 (**allegato n° 5**), fornita anche in originale:



- Allegato n. 1: tabella dei flussi autorizzati allegata al DDRT n° 16088 del 12.10.2018;
- Allegato n. 2: tabella di calcolo del quantitativo ammesso a termovalorizzazione nel 2018 secondo quanto indicato dal D.D.R.T. n° 11779 del 11.11.2016;
- Allegato n. 3: tabella riepilogativa dei flussi dei rifiuti;
- Allegato n. 4: registro degli eventi sul monitoraggio delle emissioni;
- Allegato n. 5: registro interventi sugli impianti di abbattimento inquinanti;
- Allegato n. 6: registro analisi;
- Allegato n. 7: certificazione richiesta al comma 5 del paragrafo 7 del P.D. n° 126/EC;
- Allegato n. 8: rosa dei venti e classi di stabilità;
- Allegato n. 9: certificati analitici;
- Allegato n. 10: certificati ammendanti smaltiti nel 2018;
- Allegato n. 11: motivi di fuori servizio dello SME.

Arezzo, 27.04.2019

**Il Responsabile dell'Impianto di San Zeno**  
*(Ing. Francesco Lovrencie)*

*Francesco Lovrencie*

