



**ALIA SERVIZI
AMBIENTALI**
SpA

REPORT DI SOSTENIBILITÀ 2018

DICHIARAZIONE CONSOLIDATA
DI CARATTERE NON FINANZIARIO
AI SENSI DEL D.LGS. 254/2016





INDICE

■	PREMESSA	4
■	NOTA METODOLOGICA	5

OBIETTIVI E BUSINESS

■	1. ATTIVITA'	7
	1.1 Missione	8
	1.2 Il territorio servito	8
	1.3 Le sedi	11
■	2. CORPORATE GOVERNANCE	12
	2.1 Assetto proprietario e Partecipazioni societarie	13
	2.2 Organi sociali	15
	2.3 Organigramma della capogruppo	18
	2.4 Il Sistema di Gestione Integrato (SGI)	20
■	3. MAPPA DEGLI STAKEHOLDER	23
■	4. ANALISI DI MATERIALITA'	26
■	5. ANALISI DEI RISCHI	30
	5.1 Framework	31
	5.2 Analisi per area tematica	32

SEZIONE AMBIENTALE

■	6. GESTIONE DEI RIFIUTI	50
	6.1 Rifiuti raccolti	51
	6.2 Il servizio di Raccolta Differenziata	56
	6.3 Riciclare, recuperare	58
	6.4 Vincoli normativi	59
■	7. LE RISORSE TECNICHE	60
	7.1 La flotta veicoli	61
	7.1.1 Tecnologie veicoli	61
	7.1.2 Emissioni flotta veicoli	63
	7.2 Impianti di trattamento rifiuti	66
	7.2.1 Tecnologie impianti	66
	7.2.2 Emissioni impianti	77
	7.2.3 Ricerca e sviluppo - attività sperimentali impiantistiche	87
■	8. LE ALTRE RISORSE: ENERGIA E ACQUA	91
	8.1 Energia	92
	8.1.1 Energie rinnovabili	95
	8.2 Acqua	99

SEZIONE SOCIALE

■	9. AREA SOCIALE	100
	9.1 Comunicazione	101
	9.1.1 Educazione ambientale	105
	9.2 Qualità dei servizi	107
	9.2.1 Carta dei servizi	107
	9.2.2 Call center	108
	9.2.3 Gestione della corrispondenza	108
	9.2.4 Ecocentri, Ecotappe ed ecofurgoni	109
	9.2.5 Sportelli al pubblico	111
	9.3 Coinvolgimento della cittadinanza	112
	9.4 Fondazione Angeli del Bello	112
	9.5 Gestione dei fornitori	114
■	10. AREA DEL PERSONALE	123
	10.1 Occupazione	124
	10.2 Salute e sicurezza lavoratori	130
	10.3 Formazione	136
	10.4 Welfare aziendale	143
	10.5 Vincoli normativi	145
■	11. AREA RISPETTO DEI DIRITTI UMANI E ANTICORRUZIONE	146
	11.1 Diversità e non discriminazione	147
	11.2 Libertà di associazione	152
	11.3 Valutazione dei fornitori	153
	11.4 Lotta alla corruzione attiva e passiva	154

■	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	162
	Indicazioni tecniche di redazione	163
	Tabella di correlazione con il D.lgs. 254/2016	166
■	APPENDICE	174
■	LIMITED REVIEW	190



PREMESSA

Per il Gruppo Alia è iniziata nel 2018 una nuova fase di cambiamento con l'affidamento ventennale dei servizi di igiene ambientale dell'ATO Toscana Centro che prefigura nuove opportunità e nuove sfide da affrontare in funzione dell'obiettivo di un costante miglioramento della capacità di rispondere alle esigenze ambientali dei territori gestiti. In ragione dell'obiettivo di cui sopra il Gruppo Alia ha avviato un percorso di revisione delle proprie «Politiche Industriali» per ridefinirsi un ruolo identitario all'interno del quadro della Circular Economy, che vedrà il recepimento nell'ordinamento nazionale delle Direttive UE 2018/851 e 2018/852 entro il 1° semestre del 2019.

L'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018 ha rappresentato il primo esercizio di attività concessoria ventennale di ATO Toscana Centro per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti. Come previsto dal Contratto di Servizio in data 01/03/2018 Alia, Gestore Unico, ha provveduto a riscattare in concessione la gestione dei 10 Comuni al di fuori dell'originario perimetro "in house providing" di Alia S.p.A.: Abetone-Cutigliano, Figline V.no Incisa, Marliana, Montecatini Terme, Pescia, Pieve a Nievole, Rignano sull'Arno, Sambuca P.se, S. Marcello P.se-Piteglio e Uzzano.

Il documento viene redatto da Alia secondo lo standard internazionale GRI (*Global Reporting Initiative*) ed intende rendicontare l'attività svolta nell'anno 2018 rispetto alle tematiche sensibili (ambientale, sociale, personale, rispetto dei diritti umani e lotta alla corruzione attiva e passiva) e render noti ancora una volta i risultati ottenuti, in una logica di trasparenza e condivisione con tutti i suoi *stakeholder*.

Si sottolinea infine che la Dichiarazione è sottoposta a Limited Assurance di un revisore legale (PricewaterhouseCoopers S.p.A. che è incaricata anche della revisione legale del Bilancio d'esercizio) ed all'attività di vigilanza della Consob il cui regolamento [Delibera n° 20267 del 19/01/2018] prevede indagini su base campionaria.

NOTA METODOLOGICA

Il presente documento costituisce la Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario che il Gruppo Alia redige ai sensi degli art. 3 e 4 del D.lgs. n. 254/2016 e costituisce una relazione distinta ai sensi dell'art.5, contrassegnata con apposita dicitura.

Il decreto, che recepisce la direttiva 2014/95/UE, prevede che i soggetti adempienti forniscano le informazioni richieste adottando una metodologia autonoma, ovvero secondo i principi e le metodologie previsti dallo standard di rendicontazione scelto.

A tal proposito si precisa che il Gruppo ha redatto la Dichiarazione scegliendo un approccio "GRI – Referenced" rispetto alle Linee Guida internazionali predisposte dal Global Reporting Initiative nella versione "GRI Standards", che corrisponde all'ultimo aggiornamento datato ottobre 2016.

Gli Standards presentano una struttura modulare e interconnessa che permette di rendicontare le prestazioni economiche, ambientali e sociali secondo l'approccio "*triple bottom line*" della sostenibilità e sono validi per ogni tipo di azienda, indipendentemente dal settore di attività e dall'esperienza nell'attività di reporting di sostenibilità.

Il documento che presentiamo rendiconta sulle aree tematiche individuate dall'art.3 del D.lgs. 254/2016, ovvero **area ambientale, sociale, attinente al personale, al rispetto dei diritti umani e alla lotta alla corruzione attiva e passiva**. Di conseguenza nella presente trattazione, considerato il carattere non finanziario della stessa, sono escluse le prestazioni economiche (oggetto specifico del Bilancio d'esercizio di Alia S.p.A. e del Bilancio Consolidato di Gruppo).

L'orientamento degli GRI Standards è di fatto riassumibile in 10 principi che devono essere rispettati nella redazione del documento. Essi sono classificati in due categorie:

- la prima categoria comprende i principi relativi alla definizione del contenuto del report, quali l'inclusività delle parti interessate, il contesto di sostenibilità che consiste nella capacità di sintetizzare quante più variabili significative associabili agli impatti dell'azienda e la materialità, ovvero la rilevanza delle informazioni fornite e l'eshaustività;
- la seconda categoria comprende i principi che determinano la qualità del report, quali la precisione, la neutralità nel rendicontare i fatti che devono essere riportati nella loro interezza, la chiarezza delle informazioni, che devono essere facilmente comprensibili, la comparabilità, l'accuratezza e la tempestività nel rendere disponibile il documento agli *stakeholder*.

L'intento di Alia nella realizzazione della presente Dichiarazione è quello di avvicinarsi sempre di più al rispetto totale e sostanziale dei principi enunciati dallo standard di rendicontazione adottato, con l'obiettivo di fornire uno strumento di utile lettura e valutazione. La tabella di correlazione che si riporta nel paragrafo appositamente dedicato fornisce uno schema analitico del documento.



FRONTEGGIARE
NUOVE SFIDE
ECONOMICHE E
SOCIALI

Gli esercizi rendicontati sono il 2017 ed il 2018.

Il perimetro della Dichiarazione del Gruppo comprende le seguenti società controllate:

- Programma Ambiente S.p.A.;
- Programma Ambiente Apuane S.p.A.;
- Revet S.p.A.;
- Revet Recycling S.r.l..

Il criterio per l'inclusione nel perimetro è il controllo contabile ex art. 2359 del codice civile con esclusione di:

- società inattive;
- società poco rilevanti per numero dipendenti, fatturato, rifiuti gestiti e conseguenti impatti poco significativi per i temi oggetto del D.lgs. 254/2016.

Si rimanda per le informazioni di dettaglio al paragrafo "Indicazioni tecniche di redazione".





1.1 MISSIONE

La missione del Gruppo è erogare servizi di qualità efficaci ed efficienti, in forme compatibili e sostenibili per la comunità e per l'ambiente, ricorrendo a strumenti di innovazione e sviluppo. Il Gruppo lavora per migliorare i risultati in termini di raccolta differenziata e riciclo, nonché dell'intero ciclo integrato dei rifiuti. Vogliamo garantire prestazioni in continuo miglioramento, nel rispetto dell'ambiente, della sicurezza degli impianti e del lavoro, contribuendo al benessere delle persone e allo sviluppo sostenibile del territorio in cui operiamo, con particolare attenzione alle esigenze degli utenti e di tutti gli altri *stakeholder*.

Per questo motivo:

- si tende al coinvolgimento delle risorse umane, favorendo lo sviluppo di capacità e competenze e l'innalzamento dei profili professionali;
- si cerca di favorire *partnership* con i fornitori;
- si perseguono l'innovazione e l'aggiornamento tecnologico di autoveicoli, attrezzature, impianti ed infrastrutture di supporto;
- si attua un'attenta espansione di attività e processi, anche in compartecipazione, tale da assicurare solidità finanziaria ed adeguati flussi a supporto degli investimenti.



1.2 IL TERRITORIO SERVITO

L'Ambito Territoriale Ottimale Toscana Centro nel quale opera il Gruppo, comprende le province di Firenze, Pistoia e Prato.

In data 1 marzo 2018 come previsto dal Contratto di Servizio, il Gestore Unico ha provveduto a riscattare in concessione la gestione dei 10 Comuni al di fuori dell'originario perimetro "in house providing" di Alia S.p.A. ovvero i seguenti: Abetone-Cutigliano, Figline Incisa v.no, Marliana, Montecatini Terme, Pescia, Pieve a Nievole, Rignano sull'Arno, Sambuca P.se, S. Marcello P.se-Piteglio e Uzzano.

Ne consegue che da marzo i comuni serviti sono stati 59, per un totale di 1.489.607 abitanti. Si segnala che in data 01/01/2019 sono stati unificati i Comuni di Barberino Val d'Elsa e Tavarnelle Val di Pesa, quindi i Comuni ad oggi sono 58.

Si riporta nella tabella qui di seguito il dettaglio dei comuni serviti con i relativi abitanti. In grassetto sono evidenziati i nuovi 10 Comuni gestiti a partire dal 1 marzo 2018.

N.	COMUNE	ABITANTI 2017	ABITANTI 2018	Scost. Assoluto	scost. Percentuale
1	Abetone Cutigliano	2.310	2.101	-209	-9%
2	Agliana	17.789	17.920	131	1%
3	Bagno a Ripoli	25.491	25.566	75	0%
4	Barberino di Mugello	10.925	10.937	12	0%
5	Barberino Val d'Elsa	4.359	4.380	21	0%
6	Borgo San Lorenzo	18.418	18.319	-99	-1%
7	Buggiano	8.779	8.892	113	1%
8	Calenzano	17.914	17.914	0	0%
9	Campi Bisenzio	46.696	47.002	306	1%
10	Cantagallo	3.140	3.106	-34	-1%
11	Capraia e Limite	7.782	7.830	48	1%
12	Carmignano	14.663	14.835	172	1%
13	Castelfiorentino	17.283	17.340	57	0%
14	Cerreto Guidi	11.062	10.931	-131	-1%
15	Certaldo	16.023	15.998	-25	0%
16	Chiesina Uzzanese	4.581	4.569	-12	0%
17	Empoli	48.626	48.795	169	0%
18	Fiesole	14.127	14.088	-39	0%
19	Figline Incisa v.no	24.335	23.411	-924	-4%
20	Firenze	377.766	375.871	-1.895	-1%
21	Fucecchio	23.275	23.082	-193	-1%
22	Gambassi Terme	4.860	4.807	-53	-1%
23	Greve in Chianti	13.814	13.814	0	0%
24	Impruneta	14.618	14.643	25	0%

COMUNI



COMUNI

N.	COMUNE	ABITANTI 2017	ABITANTI 2018	Scost. Assoluto	scost. Percentuale
25	Lamporecchio	7.943	7.440	-503	-6%
26	Larciano	6.366	6.321	-45	-1%
27	Lastra a Signa	20.308	20.483	175	1%
28	Marliana	3.345	3.174	-171	-5%
29	Massa e Cozzile	7.924	7.894	-30	0%
30	Monsummano Terme	21.141	21.151	10	0%
31	Montaione	3.637	3.637	0	0%
32	Montale	10.777	10.754	-23	0%
33	Montecatini Terme	21.953	20.674	-1.279	-6%
34	Montelupo Fiorentino	14.247	14.301	54	0%
35	Montemurlo	18.779	18.821	42	0%
36	Montespertoli	13.511	13.474	-37	0%
37	Pescia	20.645	19.674	-971	-5%
38	Pieve a Nievole	9.833	9.236	-597	-6%
39	Pistoia	90.460	90.358	-102	0%
40	Poggio a Caiano	10.056	10.143	87	1%
41	Ponte Buggianese	8.919	8.856	-63	-1%
42	Prato	193.325	194.590	1.265	1%
43	Quarrata	26.460	26.693	233	1%
44	Rignano sull'Arno	8.951	8.669	-282	-3%
45	S. Marcello P.se - Piteglio	8.802	7.937	-865	-10%
46	Sambuca P.se	1.798	1.568	-230	-13%
47	San Casciano Val di Pesa	17.023	17.161	138	1%
48	Scandicci	50.645	50.645	0	0%
49	Scarperia e San Piero a Sieve	12.170	12.220	50	0%
50	Serravalle Pistoiese	11.689	11.679	-10	0%
51	Sesto Fiorentino	49.091	49.091	0	0%
52	Signa	18.961	19.244	283	1%
53	Tavarnelle Val di Pesa	7.753	7.753	0	0%
54	Uzzano	5.951	5.640	-311	-5%
55	Vaglia	5.134	5.171	37	1%
56	Vaiano	10.068	10.173	105	1%
57	Vernio	6.048	6.084	36	1%
58	Vicchio	8.183	8.139	-44	-1%
59	Vinci	14.648	14.608	-40	0%
TOTALE ABITANTI		1.495.180	1.489.607	-5.573	0%

1.3 LE SEDI

Alia è orientata a preservare il contatto con il territorio e la gestione dei rapporti con le istituzioni locali e con gli utenti, che costituiscono da sempre un valore intangibile.

Le molteplici sedi operative assolvono a questo scopo; le sedi principali sono:

- Firenze, via Baccio da Montelupo, 52, sede legale e amministrativa;
- Empoli, via Garigliano, 1;
- Prato, via Paronese, 104/110;
- Pistoia, via Buzzati, 98.

Le sedi operative sono indicate in tabella:

N.	COMUNE	INDIRIZZO
1	Borgo San Lorenzo	Piazzetta del Consorzio, Località Rabatta
2	Castelfiorentino	Piazza Fratelli Cervi
3	Empoli	Via del Castelluccio (Z.I. Terrafino)
4	Firenze	Piazza della Libertà 4
5	Firenze	Via Bibbiena 13
6	Firenze	Lungarno Francesco Ferrucci 47
7	Firenze	Via di San Donnino 47
8	Fucecchio	Via Menabuoi 17, Località Ponte a Cappiano
9	Monsummano Terme	Via Paolo Borsellino 28, Cintolese
10	Montespertoli	Località Casa Sartori
11	Montelupo F.no	Via Grottaglie (Z.I. Fibbiana)
12	Pistoia	Via Dino Buzzati 98 (Z.I. Sant'Agostino)
13	Prato	Via Paronese 104/110,
14	San Casciano Val di Pesa	Via della Mandria 25, Falciani
15	Sesto Fiorentino	Via De Gasperi 8/D
16	Vinci	Via Provinciale Mercatale 100/102
17	Figline e Incisa Valdarno	Strada Statale Aretina
18	Pescia	Via Caravaggio

SEDI OPERATIVE

Alia

02 CORPORATE E GOVERNANCE

La nuova società
di igiene ambientale
della Toscana centrale

2.1 ASSETTO PROPRIETARIO E PARTECIPAZIONI SOCIETARIE

Il Capitale Sociale di Alia ammonta al 31/12/2018 a € 85.376.852, interamente versato. Le azioni, del valore nominale di 1€, sono possedute da 19 soci.

SOCIO	%
Comune di Firenze	58,87
Comune di Prato	16,05
Publiservizi S.p.A.	11,08
Consiag S.p.A.	7,9
Cis S.p.A.	1,28
Comune di Scandicci	1,23
Comune di Bagno a Ripoli	0,7
Comune di San Casciano in Val di Pesa	0,67
Comune di Impruneta	0,6
Comune di Fiesole	0,6
Comune di Greve in Chianti	0,39
Comune di Tavarnelle Val di Pesa	0,32
Comune di Signa	0,09
Comune di Montemurlo	0,01
Comune di Carmignano	0,006
Comune di Vaiano	< 0,005
Comune di Poggio a Caiano	< 0,005
Comune di Vernio	< 0,005
Comune di Cantagallo	< 0,005

SOCI

Al 31/12/2018 le società controllate sono:

- **Programma Ambiente S.p.A.**, controllata al 100%, opera nel settore della gestione dei rifiuti speciali, in particolare nella raccolta e avvio a smaltimento dei rifiuti generati dalle aziende del settore manifatturiero pratese, delle terre e rocce da scavo e dell'amianto;
- **Programma Ambiente Apuane S.p.A.**, controllata all'80%, indirettamente attraverso Programma Ambiente S.p.A., opera nella gestione di una discarica per rifiuti inerti non pericolosi e di manufatti in cemento amianto;
- **Q.tHerma S.r.l.**, controllata al 60% e partecipata al 40% da S.A.T. Gruppo HERA, è la società di scopo a capitale misto costituita a valle della procedura ad evidenza pubblica di selezione di un partner tecnologico per lo svolgimento delle attività di progettazione, realizzazione e gestione del Termovalorizzatore di Case Passerini nel Comune di Sesto Fiorentino;
- **Irmel S.r.l.**, controllata al 51%, opera nel settore dei rifiuti provenienti da demolizioni edili. Si occupa di recupero inerti e preparazione dei materiali per il riciclaggio;
- **Revet S.p.A.**, controllata dal 21/09/2018 al 56,48%, opera nel settore dei rifiuti servendo oltre l'80% della popolazione toscana. La sua attività include la raccolta, la selezione e l'avvio al riciclo di imballaggi in plastica, alluminio, acciaio, vetro, e poliaccoppiati (come il tetrapak) derivati dalle raccolte differenziate urbane e da quelle delle attività produttive;
- **Revet Recycling S.r.l.**, controllata al 53%, indirettamente attraverso Revet S.p.A., è azienda manifatturiera che gestisce il riciclo delle plastiche miste attraverso l'impianto di produzione del granulo e quello dei profili destinati principalmente all'arredo urbano.

Al 31/12/2018 le società collegate sono:

- **Q.Energia S.r.l.**, partecipata al 50%, opera nel settore energetico. La sua attività riguarda esclusivamente la produzione di energia elettrica attraverso la gestione dell'impianto per il recupero e l'utilizzo ai fini energetici del biogas prodotto dalla discarica di S. Martino a Maiano (Certaldo – FI);
- **ALBE S.r.l.**, partecipata al 50%, è stata costituita nell'aprile 2018 assieme a Belvedere S.p.A. (50%) allo scopo di progettare, realizzare e gestire impianti per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e di quelli speciali tramite processi biologici, in particolare anaerobici, di matrici organiche;
- **Valcofert S.r.l.**, partecipata al 43% opera nel settore dei prodotti fertilizzanti per il terreno e per l'agricoltura. Si occupa di produzione e commercializzazione di ammendanti, concimi e terricci in genere, derivanti da matrici organiche provenienti da raccolta differenziata;
- **SEA risorse S.p.A.**, partecipata al 24%, è una società mista pubblico privata, specializzata nella gestione completa del ciclo dei rifiuti differenziati nei Comuni di Viareggio e Camaiore.



2.2 ORGANI SOCIALI

Alia ha adottato un modello di *governance* tradizionale. Gli Organi Sociali presenti sono l'Assemblea degli azionisti, il Consiglio di Amministrazione ed il Collegio sindacale. L'Assemblea degli azionisti è costituita dai rappresentanti dei 19 soci ed è l'organo che fornisce gli indirizzi strategici e definisce le linee guida generali di sviluppo dell'azienda. In data 24/01/2018 le Assemblee delle quattro categorie dei soci hanno provveduto alla nomina dei componenti del "Comitato di Patto". Tale Comitato è previsto dall'art. 12 del patto parasociale sottoscritto fra i soci di Alia S.p.A. nel corso del 2017, quale un organo di consultazione preventiva fra i soci, ovvero di indirizzo strategico, con la finalità di garantire una gestione il più possibile unitaria della Società.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost. %
N. di assemblee ordinarie	n.	2	6	4,00	200%
Percentuale media di partecipazione	%	96,74	99,20	2,46	3%

Il Consiglio di Amministrazione, i cui membri sono nominati dall'Assemblea, è l'organo deputato alla gestione dell'azienda attraverso l'elaborazione delle strategie e la loro messa in atto con azioni concrete. Il Consiglio ha la facoltà di nominare un Amministratore delegato, come previsto dallo Statuto vigente. Gli amministratori durano in carica sino a tre esercizi e sono rieleggibili.

I membri del Consiglio di Amministrazione sono stati fino al 24/09/2018:

- Paolo Regini, Presidente;
- Livio Giannotti, Amministratore Delegato;
- Sandro Lascialfari, Vice Presidente;
- Francesca Vignolini, Consigliere;
- Lidia Lombardi, Consigliere.

ASSEMBLEA GENERALE



L'Assemblea Ordinaria dei Soci di cat. "A" tenutasi in data 25/09/2018, ha nominato Alessia Scappini Consigliere di Alia Servizi Ambientali S.p.A. in sostituzione dell'Amministratore Delegato dimissionario Livio Giannotti, con indicazione per la successiva nomina di AD.

Il Consiglio di Amministrazione recependo l'indirizzo espresso dall'Assemblea soci di categoria A, nella medesima data, ha nominato Alessia Scappini Amministratore Delegato di Alia Servizi Ambientali S.p.A. conferendole i relativi poteri.

Ne consegue che a partire dal 25/09/2018 i membri del Consiglio di Amministrazione sono:

- Paolo Regini, Presidente;
- Alessia Scappini, Amministratore Delegato;
- Sandro Lascialfari, Vice Presidente;
- Francesca Vignolini, Consigliere;
- Lidia Lombardi, Consigliere.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

		2017	2018	Scost. ass.	Scost. %
N. di sedute	n.	13	14	1	8%
Percentuale media di partecipazione	%	98,46	95,71	-3	-3%

Per quanto riguarda la diversità di genere nel Consiglio di Amministrazione, Alia rispetta i vincoli posti dalla legge 120/2011.

% DONNE IN CDA RISPETTO ALLA NORMA

	UdM	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
% donne in CDA/norma	%	33%	33%	-	0%
% donne in CDA/Alia	%	40%	60%	-	20%

	UdM	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
di cui uomini	n.	3	2	(1)	-33%
di cui donne	n.	2	3	1	50%
Totale	n.	5	5	-	0%
di cui under 30	n.	-	-	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	3	4	1	33%
di cui over 50	n.	2	1	(1)	-50%
di cui uomini	%	60%	40%	-	-20%
di cui donne	%	40%	60%	-	20%
di cui under 30	%	-	-	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	60%	80%	-	20%
di cui over 50	%	40%	20%	-	-20%

Il Collegio sindacale è l'organo incaricato di vigilare sull'osservanza della legge e dello statuto, nel rispetto dei principi di corretta amministrazione ed, in particolare, sull'adeguatezza dell'assetto amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento. Il Collegio è composto da tre membri effettivi e due supplenti, nominati dall'Assemblea. L'incarico conferito dura tre anni. Questo organo si riunisce almeno ogni novanta giorni su iniziativa di uno dei sindaci.

I sindaci effettivi sono:

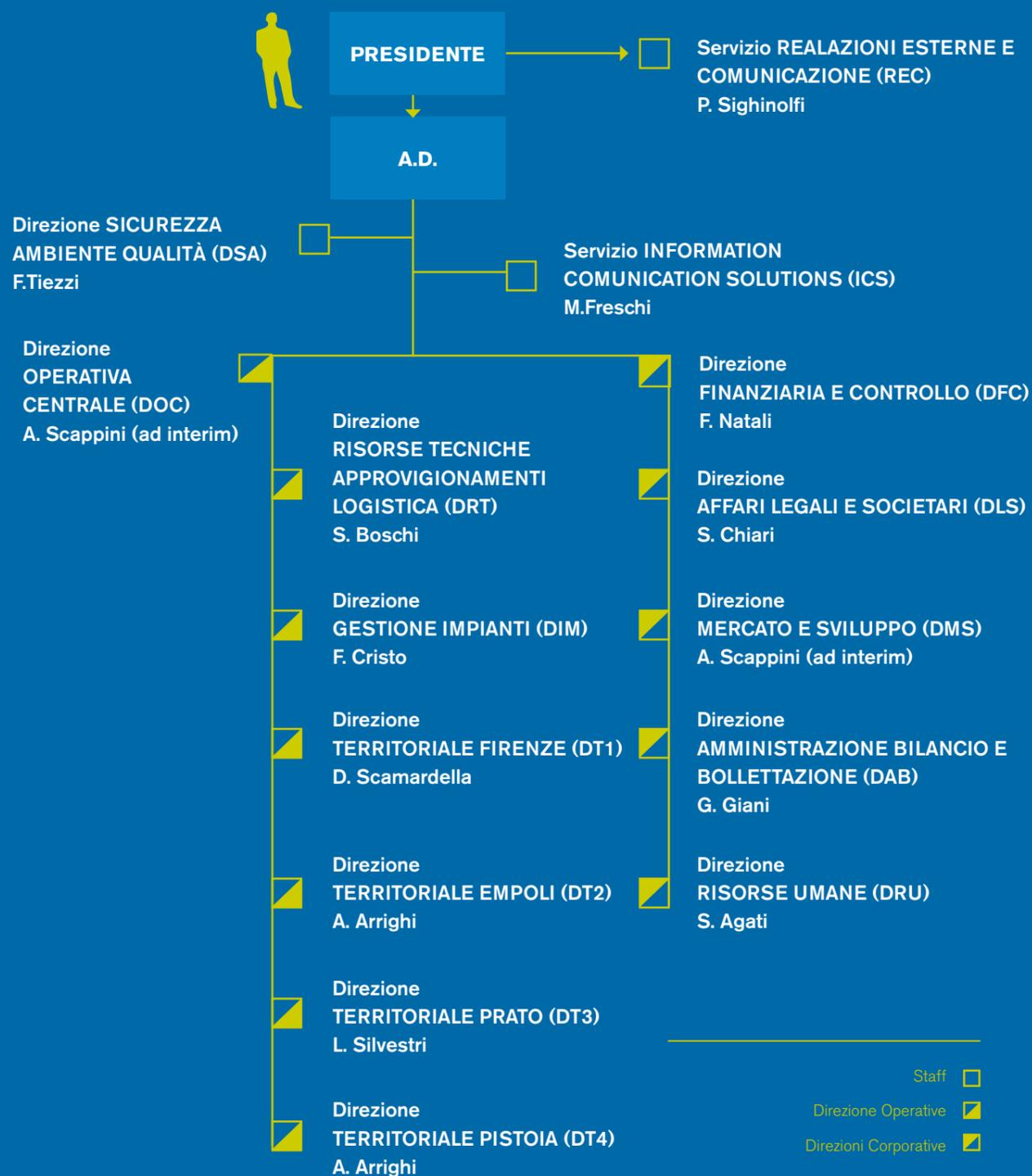
- Stefano Pozzoli, Presidente;
- Fabio Giommoni, Sindaco;
- Serena Berti, Sindaco.

DIVERSITÀ DI GENERE



2.3 ORGANIGRAMMA DELLA CAPOGRUPPO

Di seguito presentiamo l'organigramma vigente di Alia S.p.A.



La figura dell'Amministratore Delegato sovrintende a tutte le attività aziendali.

Dal 25 settembre 2018 tale ruolo è ricoperto da Alessia Scappini subentrata al dimissionario Livio Giannotti.

La Direzione Sicurezza Ambiente e Qualità (DSA) e Information & Communication Solutions si trovano in posizione di staff con l'Amministratore Delegato.

A partire dal 09/10/2018 i Servizi di Relazioni Esterne e Comunicazione (REC) dipendono dal Presidente.

La struttura organizzativa prevede una Direzione Operativa Centrale, cui fa capo il coordinamento delle "direzioni di processo", ovvero le Direzioni Territoriali (DT1, DT2, DT3 e DT4), la Direzione Impianti (DIM) e la Direzione Risorse Tecniche, Appalti e Logistica aziendale (DRT).

La Direzioni Territoriali (DT) sono 4:

- DT1 – Area Fiorentina,
- DT2 – Area Empolese,
- DT3 – Area Pratese,
- DT4 – Area Pistoiese,

e gestiscono per l'area di competenza tutti i servizi al territorio di igiene urbana di raccolta differenziata e indifferenziata rifiuti, lo spazzamento, i centri di raccolta, i servizi accessori, nonché le attività fuori dal perimetro della concessione. Si occupano inoltre della progettazione e trasformazione dei servizi al territorio e dello sviluppo ed utilizzo del sistema informativo territoriale collegato.

Alla Direzione DIM fanno capo tutte le strutture che si occupano della gestione degli impianti; essa si occupa della gestione e dello sviluppo di tutte le attività di avvio al riciclo, trattamento, smaltimento rifiuti e recupero energetico, compreso l'avvio dei rifiuti prodotti alla destinazione finale fuori bacino di concessione.

La Direzione DRT coordina:

- la gestione di veicoli, attrezzature e logistica;
- la gestione e progettazione tecnica degli immobili;
- la gestione trasversale degli approvvigionamenti (gestione gare, contratti e lavori).

La struttura organizzativa è poi articolata nelle seguenti Direzioni Corporate:

- Direzione Finanza e Controllo (DFC);
- Direzione Affari Legali e Societari (DLS);
- Direzione Mercato e Sviluppo (DMS);
- Direzione Amministrazione, Bilancio e Bollettazione (DAB);
- Direzione Risorse Umane (DRU).



2.4 IL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO (SGI)

Nel corso del 2018 la Direzione Sicurezza, Ambiente e Qualità (DSA) è stata impegnata sul fronte di due distinti obiettivi:

- portare a progressivo completamento, sotto un'unica visione strategica, il processo di omogeneizzazione delle attività di gestione dei rifiuti e dei servizi di igiene ambientale svolte sui territori di competenza;
- individuare alcuni temi di particolare rilevanza e di più evidente criticità sui quali apportare fin da subito dei significativi miglioramenti allo stato di fatto rilevato.

In tale ottica il Sistema di Gestione Integrato è stato impegnato a verificare e adeguare, con le dovute modifiche ed integrazioni, tutti gli atti documentali, comprese le procedure operative e di sistema, necessarie a svolgere tale passaggio. E' stata colta, nel fare questo, l'opportunità fornita dall'obbligo della migrazione delle certificazioni esistenti secondo le norme ISO 9001 e ISO 14001 alle nuove edizioni 2015. Ciò ha consentito di indirizzare la visione strategica della nuova azienda, in un'ottica di prevenzione dei rischi e di valutazione di eventuali opportunità fornite dal contesto in cui la nuova azienda si trova ad operare, tenendo sempre presente nelle proprie scelte, le aspettative delle parti interessate.

L'Ente di Certificazione, che nel mese di Giugno 2018 ha provveduto all'audit di valutazione di conformità alle norme ISO 9001 ed ISO 14001, nonché alla OHSAS 18001, ha verificato il possesso dei requisiti richiesti dalle edizioni 2015 e la capacità di siffatto sistema di raggiungere gli obiettivi posti dalla propria politica.

La prima elaborazione dell'analisi del contesto e di valutazione dei rischi che il sistema di gestione ha prodotto nel mese di maggio 2018, è stata impostata secondo i criteri stabiliti nella procedura generale PG 27 " Analisi del contesto e gestione del rischio". Sulla base di tali criteri, sono state condotte, in occasione di incontri appositamente organizzati, delle interviste con i Dirigenti di ciascuna area organizzativa aziendale, in modo tale che ciascuno di loro potesse condividere i temi rilevanti proposti da SGI, dedotti sia dall'esperienza diretta della *Governance* aziendale e anche da quanto offerto in letteratura e ritenuto consono al contesto operativo di Alia.

Scendendo nel particolare, i rischi in questo modo rilevati, sono stati sottoposti ad una loro valutazione di "rischio strategico" secondo i criteri indicati nella suddetta procedura che attribuisce tale qualifica ai rischi legati:

- 01** al mancato rispetto di clausole contrattuali con ATO, compreso il non rispetto degli standard minimi di qualità dei servizi e di gestione degli impianti;
- 02** alla possibilità di disattendere gli obiettivi aziendali in conseguenza di più generici impatti negativi sui processi gestiti;
- 03** alla compromissione di aspetti ambientali e/o di sicurezza e salute sul lavoro.

Questa analisi, nel suo complesso, è stata anche corredata, là dove possibile, con l'individuazione di eventuali situazioni di opportunità che, colte nel momento di analisi, garantissero il superamento del rischio ma assicurassero anche un miglioramento complessivo della condizione gestionale esistente.

In questa ottica, il processo di fusione delle quattro precedenti aziende e la necessità di dover operare - in molti casi - una sintesi del preesistente, si è rivelata fin da subito una grande e generale "condizione di opportunità" per l'adozione di soluzioni gestionali di approdo, qualitativamente superiori a quanto presente in origine.

Nel corso del 2018, secondo questa metodologia di approccio, sono stati pertanto messi a fuoco gli obiettivi che ciascuna direzione ha individuato come azioni di miglioramento in termini di efficacia dei propri processi, di rispetto dell'ambiente, di rispetto degli standard di sicurezza e salute sul lavoro e di mantenimento degli standard qualitativi dei servizi offerti in sede di gara e sottoscritti nel contratto con ATO TC. Secondo questo paradigma, tutto ciò che può inficiare il raggiungimento di tali obiettivi, è stato trattato come un rischio strategico aziendale. Si rimanda ai capitoli successivi l'illustrazione dei rischi in generale individuati da tale analisi, della modalità che Alia si è impegnata a seguire in generale per la loro gestione specificando quelli sui quali sono state implementate alcune significative azioni di miglioramento nel 2018.

Alla fine del 2018 è stato ritenuto funzionale introdurre, nell'analisi di contesto, i seguenti ulteriori ambiti:

- 01** il personale;
- 02** il rispetto dei diritti umani;
- 03** la lotta alla corruzione.

Tali ambiti sono riferibili, inoltre, agli ambiti richiesti per la redazione della "Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario", secondo quanto previsto dal D.lgs. n. 254/2016. Sono stati con l'occasione aggiornati i temi rilevanti per le attività svolte in Alia e riferibili a ciascun ambito di riferimento. Si è inoltre indicato nella procedura la modalità con cui oggettivizzare la loro adozione esplicitando l'associazione con i processi aziendali e le parti interessate.

Il quadro da ciò risultante, rappresenta l'analisi di contesto, riportata di seguito, nella quale sono evidenziati i punti di impatto che i temi materiali hanno su ciascun processo primario aziendale sui quali approfondire la presenza di possibili rischi capaci di compromettere le aspettative sulle loro finalità da parte dei relativi *stakeholder*. Nell'analisi di contesto è stata posta in evidenza la parte di analisi coincidente con quella di materialità richiesta dalla legge 254/ 2016.

OBIETTIVI:
**RISPETTO PER
L'AMBIENTE, PER
LA SICUREZZA E
LA SALUTE**

Per quanto riguarda il 2018, si riportano di seguito alcuni dati numerici che danno conto dell'attività del sistema di gestione:

Audit svolti

Come da Programma di audit interni (MOD.01 PG.03 PROGRAMMA AUDIT INTERNI), emesso annualmente da DSA e approvato nel mese di marzo, sono stati effettuati audit presso 38 siti di Alia, per un totale di 106,81 gg/uomo.

Non conformità/osservazioni rispetto al totale di quelle rilevate

A seguito degli audit interni e dei sopralluoghi effettuati da parte di DSA sono emerse non conformità minori e osservazioni che le Direzioni interessate hanno prontamente preso in carico, secondo la procedura di riferimento, per risolvere e migliorare le criticità riscontrate.

Attività di verifica dell'Organismo di Certificazione per le norme 9001, 14001 e 18001

Gli audit svolti dall'Ente di Certificazione "SGS" mettono in evidenza che il SGI di Alia continua ad essere un efficace strumento di gestione aziendale ben strutturato e in continuo miglioramento.

SGI - Obiettivi per il 2019

Nel corso del 2019 l'impegno preminente sarà pertanto quello di:

- Supportare le Direzioni a portare a compimento, quale obiettivo già posto nel 2018, la strutturazione di un sistema di monitoraggio e controllo del rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali con ATO, sia in termini amministrativi che tecnici relativamente agli standard dei servizi e di gestione degli impianti;
- Completare la transizione alle nuove edizioni delle norme includendo anche il passaggio dalla norma OHSAS 18001 alla ISO 45001 in tema di sicurezza e salute dei lavoratori;
- Agevolare ogni Direzione all'assunzione di una visione gestionale che tenga conto del contesto complessivo di Alia, delle parti interessate coinvolte, degli obiettivi mirati a scongiurare l'incidenza di possibili rischi e tener conto delle eventuali opportunità che possono giocare un ruolo fondamentale sulla strada del miglioramento continuo.

03 MAPPA DEGLI STAKEHOLDER





Analizzare il contesto del Gruppo ha permesso di mappare gli *stakeholder*, di individuare le loro esigenze e gli impatti che questi hanno su Alia.

Di seguito si elencano le principali categorie di *stakeholder*:

- i **clienti** delle aziende di servizio pubblico locale sono tutti gli utenti del servizio stesso. Le peculiarità che contraddistinguono il mercato dei servizi di igiene urbana, rendono doveroso concentrarsi sul rapporto azienda/cliente per tendere al suo continuo miglioramento. Nella categoria dei clienti sono anche ricompresi i Comuni in quanto destinatari dei servizi svolti da Alia;
- i **fornitori** sono i soggetti presso i quali il gruppo si approvvigiona di beni e servizi. All'interno di questa categoria hanno un ruolo fondamentale i fornitori ai quali è affidata parte dei servizi sul territorio, come ad esempio lo spazzamento manuale, la raccolta rifiuti ingombranti, la manutenzione dei cassonetti, le raccolte differenziate porta a porta, la pulizia di parchi e giardini pubblici etc. Trattandosi, in alcuni casi, di cooperative sociali, con tali esternalizzazioni si contribuisce anche all'integrazione sociale dei cittadini, in particolare dei soggetti svantaggiati. Per quanto attiene lo smaltimento dei rifiuti, assumono un ruolo importante di fornitori tutti gli impianti di destinazione finale dei rifiuti;
- il **personale** è formato dai soggetti forse maggiormente legati ad Alia, in virtù del rapporto di lavoro in essere. Il concetto di personale è qui considerato in senso ampio, includendo sia i lavoratori dipendenti (a tempo indeterminato e determinato), che le altre forme di lavoro non dipendente (contratti di somministrazione, collaborazioni a progetto, etc.). Sono inclusi in questa categoria, in quanto portatori degli interessi di tutti i dipendenti, anche i rappresentanti sindacali;
- le **istituzioni** comprendono l'intera Pubblica Amministrazione (Stato, Regione, Enti locali e l'Unione Europea) verso la quale sussistono obblighi di natura normativa e fiscale. Tali soggetti possono essere anche erogatori di contributi destinati a finanziare parzialmente alcuni investimenti. Normalmente si includono in questa categoria anche le Università, le Associazioni di Categoria e le Autorità competenti e gli Enti di Controllo. L'istituzione con la quale intercorre il rapporto più rilevante è l'ATO Toscana Centro. Nei confronti dell'ATO Alia ha obblighi di natura contrattuale e risulta soggetto concessionario della gestione del servizio integrato di igiene urbana;
- i **finanziatori** sono principalmente gli obbligazionisti sottoscrittori del prestito obbligazionario quotato sul mercato finanziario irlandese (ISE – Irish Stock Exchange) e le banche che finanziano le attività sia con strumenti a breve che a medio-lungo termine, di volta in volta scelti in base al fabbisogno;
- i **soci** sono i 19 azionisti di Alia, direttamente e indirettamente riconducibili agli attuali 58 comuni serviti;



INDIVIDUARE I FABBISOGNI DEGLI STAKEHOLDER

- la **collettività** è l'insieme di quei soggetti che hanno nei confronti del gruppo una serie di interessi "diffusi" di natura sociale e/o ambientale come, ad esempio, le associazioni di categoria, le associazioni sportive e culturali, le fondazioni, le onlus e le altre associazioni di volontariato. Tali soggetti acquistano sempre maggiore rilevanza con l'aumentare della sensibilità sociale ed ambientale delle imprese.

L'individuazione delle principali categorie di *stakeholder* è il primo passo per iniziare un'attività di coinvolgimento di tali soggetti con il fine ultimo di individuare i fabbisogni informativi di ognuno di essi.

Durante questo processo emergeranno delle categorie prevalenti con le quali andrà instaurato un rapporto più stretto, pur tenendo conto che tale rapporto dovrà essere dinamico ed adattarsi ai vari periodi della vita di Alia.

04 ANALISI DI MATERIALITÀ



L'analisi di materialità risponde all'esigenza della Dichiarazione di rispettare il principio di materialità previsto dai GRI Standards. Detto principio stabilisce che le informazioni fornite nel report si riferiscano a temi e indicatori che siano rappresentativi degli impatti significativi prodotti e rilevanti rispetto all'interesse degli stakeholder e del Gruppo. In sostanza, la materialità corrisponde alla soglia oltre la quale una particolare tematica diventa sufficientemente significativa da meritare l'inclusione nella Dichiarazione. La selezione dei temi materiali di Alia per l'esercizio 2018 è il risultato dell'analisi di contesto condotta dal Sistema di Gestione Integrato, attraverso la specifica procedura interna dedicata.

In applicazione della nuova norma ISO 9001 del 2015, è stato identificato il contesto in cui Alia opera e le esigenze ed aspettative delle parti interessate, intese come enti e soggetti che in vario modo possono entrare in relazione con l'organizzazione stessa ed essere interessati dalle finalità che con le sue attività essa si prefigge. Tale analisi è svolta nell'ottica di un miglioramento continuo.

La modalità di identificazione del contesto e delle parti interessate è avvenuta a partire dall'individuazione per ciascuna Direzione aziendale dei processi di competenza, declinando per ciascuno i fattori di contesto interni ed esterni nonché le parti interessate-stakeholder.

Per fattore di contesto interno si intende quello le cui influenze derivino tutte da input interni all'organizzazione; viceversa per fattore di contesto esterno quello le cui influenze abbiano origine da condizioni esterne all'organizzazione. I fattori di contesto sono stati classificati secondo 5 ambiti di riferimento: Ambientale, Sociale, di Mercato, Normativo, Tecnologico ed Economico.

L'attività è stata condotta attraverso interviste, poi formalizzate e sintetizzate nelle singole schede di contesto di ciascuna Direzione.

La sintesi dei temi rilevanti è stata svolta dal Sistema Gestione Integrato a partire dalla mappa-analisi di contesto finale in cui frequenza e trasversalità nelle Direzioni determina il grado o punteggio di materialità.

Nello schema sottostante sono riportati i temi rilevanti individuati per l'anno 2018, distinti per ciascun ambito-tema afferente il D.Lgs 254/2016.

ANALIZZARE
PER
MIGLIORARE

MATRICE DELLA MATERIALITA'



AMBIENTALE

Gestione sostenibile dei rifiuti
Emissioni
Gestione energia
Utilizzo risorse idriche
Gestione della catena di fornitura
Compliance normativa



SOCIALE

Qualità per utenti
Gestione della catena di fornitura
Coinvolgimento della comunità:
- Collettività
- Enti di controllo
- Altre istituzioni
Educazione ambientale
Compliance normativa



PERSONALE

Salute e sicurezza dei lavoratori
Occupazione
Welfare aziendale
Formazione



RISPETTO DEI DIRITTI UMANI

Diversità e non discriminazione
Libertà di associazione
Valutazione dei fornitori sui diritti umani



LOTTA ALLA CORRUZIONE

Lotta alla corruzione attiva e passiva

Anticipiamo che, a partire dall'anno 2019, Alia ha avviato, allo scopo di rafforzare il legame tra temi materiali e parti interessate, la progettazione di un sistema di engagement degli *stakeholder* coinvolgendo anche l'Ambito Territoriale Ottimale Toscana Centro. Si prevede infatti entro la fine dell'esercizio 2019 di attivare un'indagine di *customer satisfaction*.

Questa iniziativa ha lo scopo di rendere disponibile ad Alia informazioni utili per rilevare il livello di soddisfazione, conoscenza e percezione dei servizi ambientali, da parte dei vari *Stakeholder* presenti sul territorio, che potranno essere utilizzate a supporto della definizione delle aree su cui avviare progetti di miglioramento dei servizi.

In particolare, gli obiettivi dell'indagine sono:

- attivare un processo di ascolto costante del territorio mediante una prima indagine di Start Up;
- raccogliere il livello di percezione attuale relativamente a macro attributi che caratterizzano il servizio complessivamente erogato (ad esempio, qualità complessiva del servizio, fattori di qualità del servizio, rapporto qualità/prezzo ecc.);
- analizzare e interpretare i dati raccolti al fine di avviare azioni di miglioramento del servizio e del proprio posizionamento sul territorio.

L'indagine, di tipo qualitativo, verrà svolta attraverso la realizzazione di focus group, che saranno organizzati sul territorio tenendo conto degli *stakeholder*, delle categorie di utenti/clienti, delle tipologie di servizi forniti e dei relativi attributi e fattori di qualità. Il numero di *focus group* sarà definito in sede di progettazione dell'indagine, in modo da comprendere tutte le categorie di *stakeholder* e le tipologie di utenti/clienti ritenute significative, attraverso criteri di rappresentatività relativi ai servizi forniti e al territorio servito.

Per *focus group* intendiamo un'intervista rivolta ad un gruppo omogeneo di persone per approfondire un tema o particolari aspetti di un argomento; ha una durata media di circa due ore e composto da 4-12 persone.

La ricerca indicativamente si svolgerà secondo le seguenti fasi:

- Identificazione dei vari soggetti da coinvolgere nei focus group.
- Identificazione delle Dimensioni della Qualità e degli attributi del servizio che saranno oggetto di valutazione da parte degli intervistati.
- Progettazione della traccia d'intervista e guida per la discussione.
- Pianificazione dei *focus group* (comprese le attività di definizione degli inviti e degli appuntamenti con i partecipanti).
- Conduzione dei *focus group* e raccolta dati.
- Analisi ed elaborazione dei dati.
- Predisposizione di relazione finale.

I risultati dell'indagine citata saranno noti al termine dell'esercizio 2019 in corso.

CONOSCENZA E PERCEZIONE DEI SERVIZI AMBIENTALI

05 ANALISI DEI RISCHI

5.1 FRAMEWORK

Per Alia l'esercizio 2018 è l'anno di **avvio della gestione concessoria** ventennale della gestione del ciclo integrato dei rifiuti per l'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) Toscana Centro sulla base del Contratto di Servizio sottoscritto in data 31/08/2017.

L'elemento di maggiore criticità sotteso a tutta l'attività di avvio della concessione è riconducibile al notevole lasso di tempo (circa 4 anni) intercorso dal momento di presentazione dell'offerta (2014) sino a quello di avvio del CdS (2018), essendosi nel frattempo profondamente modificate gran parte delle assunzioni base e delle condizioni di esercizio (vedi in particolare opzioni progettuali dei Comuni e filiera impiantistica disponibile). Tuttavia l'intervento normativo relativo alla legge n. 205 del 27/12/2017, che attribuisce ad ARERA-*"Autorità per la Regolazione Energia Reti e Ambiente"* anche i poteri di regolazione in materia ambientale, ha di fatto avviato un nuovo percorso finalizzato a garantire anche al settore dei rifiuti un sistema di regolazione unitario ed organico.

Più in particolare si segnala come permangano tutti i rischi, evidenziati già l'esercizio scorso in fase di avvio del periodo transitorio, relativi alle seguenti tematiche:

- aggiornamento/interpretazione del quadro contrattuale di riferimento e sua declinazione operativa;
- aggiornamento dei progetti esecutivi di raccolta e spazzamento e del modello di gestione impianti;
- aggiornamento e dinamica del riequilibrio del Piano Economico e Finanziario;
- elaborazione dei singoli Piani Economico Finanziari su base comunale.

Permane altresì il rischio strutturale derivante **dalla carenza di un'adeguata dotazione impiantistica** per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti, aggravato dalla sentenza del 24/05/2018 del Consiglio di Stato che ha confermato la decisione del TAR Toscana di annullare l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) del Termovalorizzatore dell'Area Fiorentina, nonché in data 31/01/19 dal preavviso di diniego dell'istanza di rinnovo da parte della Regione Toscana per la mancata previsione della realizzazione delle opere di mitigazione (c.d. "boschi della piana").

Alia in proposito sta progettando soluzioni alternative, in particolare la realizzazione di due **digestori anaerobici** per il trattamento della frazione organica ed il **potenziamento** delle attività di riciclaggio tramite la realizzazione di filiere industriali stabili, sviluppando quella del vetro e della plastica e lattine tramite le aziende Vetro Revet e Revet e quella della carta definendo una nuova partnership. Dal punto di vista della metodologia di analisi dei rischi Alia, nel corso del 2018, ha ottenuto la certificazione alla nuova norma ISO 9001:2015 che prevede l'individuazione e gestione del rischio. L'azienda si è quindi dotata di una procedura interna al Sistema di Gestione Integrato ad hoc per la gestione del tema.

Tale procedura divide i rischi tra strategici ed operativi e ciascuno è declinato per area tematica, direzione aziendale, processo. Sono ritenuti accettabili soltanto i rischi che hanno un'entità lieve; in tutti gli altri casi, i rischi devono essere affrontati, gestiti e monitorati. Indipendentemente dalla valutazione di gravità del rischio, Alia si riserva la facoltà di cogliere comunque le opportunità di miglioramento.

PROGETTARE
SOLUZIONI
ALTERNATIVE PER
**LIMITARE I
RISCHI**



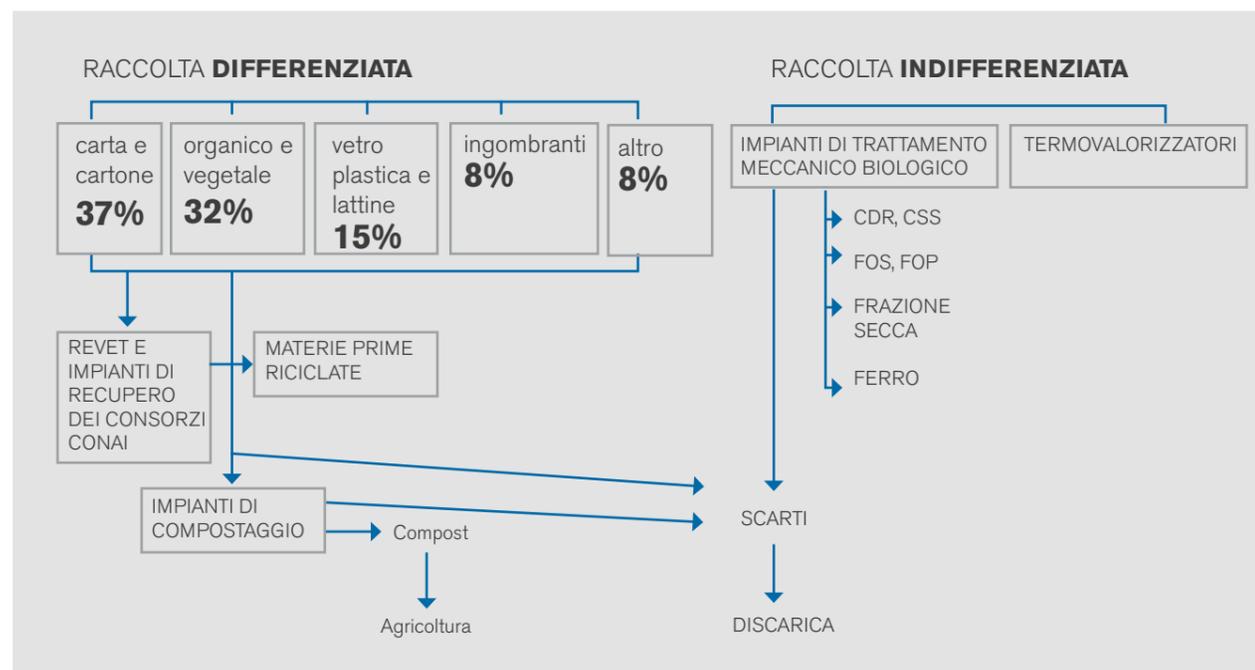
Tutti i rischi e/o le opportunità individuati sono riportati in un elenco generale ed è compito delle Direzioni, con supporto del referente del Sistema di Gestione Integrato, segnalare, attraverso la compilazione di un modello dedicato da procedura, eventuali situazioni sopraggiunte che possano comportare il rischio di non consentire il raggiungimento delle finalità di un proprio processo. A questo è associata una procedura specifica per la Gestione degli Obiettivi per processo, che prevede correlazione diretta con uno dei punti della Politica Aziendale, la responsabilità della gestione, le risorse necessarie per condurre il piano di azione, indicatori per la misurazione dello stato di avanzamento dell'obiettivo, tempistica e scadenze per il monitoraggio. Segue per area tematica l'analisi specifica.

5.2 ANALISI PER AREA TEMATICA

AREA AMBIENTE

L'attività *core* di Alia consiste nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani, rappresentato di seguito. La rappresentazione fornita corrisponde anche alla sintesi del modello di *business* del Gruppo.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI



Il modello di *business* coincide con il **ciclo integrato dei rifiuti** dove le due componenti di raccolta differenziata ed indifferenziata costituiscono l'avvio del processo di gestione dei rifiuti e determinano due distinti flussi:

- il primo flusso dalla raccolta differenziata, orientato a massimizzare il recupero dei materiali e minimizzare gli scarti comunque destinati ad oggi a discarica;
- il secondo flusso dall'indifferenziata, destinato a più trattamenti meccanici e biologici susseguenti o allo smaltimento con recupero d'energia attraverso conferimenti di flussi a impianti di terzi.

Nel SGI di Alia è attiva una procedura generale per la **valutazione degli aspetti ambientali** che permette di verificare la presenza di **rischi** ed opportunità associati con impatti ambientali negativi o impatti ambientali positivi.

La procedura è applicata alle attività di indagine, stima e valutazione connesse a siti, attività e processi aziendali. In caso di nuove attività aziendali la procedura è applicata in via preventiva.

I **rischi ambientali** vengono determinati attraverso la valutazione degli aspetti ambientali. La valutazione consiste nello stimare il **danno** e la **probabilità** che lo stesso avvenga. Nella valutazione sono prese in considerazione le condizioni operative normali, le condizioni operative anomale e le condizioni di emergenza ragionevolmente prevedibili.

Il **valore di rischio** viene valutato come il prodotto di due parametri costituiti dalla gravità del danno dell'impatto ambientale e dalla probabilità del suo verificarsi.

La valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali è connessa anche al rispetto della **conformità normativa**. Di conseguenza sono considerati aspetti ambientali significativi quelli che prevedono l'applicazione di specifiche normative ambientali e/o l'applicazione di specifiche prescrizioni derivanti da atti autorizzativi.

La procedura in esame considera anche gli aspetti ambientali indiretti sui quali l'azienda ha un controllo parziale condiviso con un soggetto terzo. Questa valutazione parte dall'individuazione delle attività attraverso le quali l'organizzazione può interagire con l'ambiente indirettamente e su quali tipologie di controllo può porre in essere.

Tutti i siti, le attività e i processi aziendali sono sottoposti alla valutazione degli aspetti ambientali per l'individuazione di quelli significativi, per l'identificazione dei rischi e della modalità di gestione degli stessi.

L'analisi ambientale iniziale dei siti impiantistici è stata svolta valutando il ciclo del lavoro delle varie sezioni, gli aspetti ambientali interessati dalle attività svolte dal sito e le emissioni ambientali presenti sul sito e valutate nell'ambito dell'applicazione della citata procedura generale del SGI.

In questa analisi sono stati presi in considerazione gli aspetti ambientali che presentano una significatività dal livello medio al livello alto (con valori di significatività da 3 a 16) e un rischio dal livello medio al livello gravissimo (con valori di rischio da 2 a 4). L'analisi ha preso in considerazione inoltre il ciclo del lavoro di ogni sito, dividendolo in sezioni. Si riportano quindi i rischi maggiori individuati.



Per gli **impianti di trattamento meccanico biologico, di compostaggio e di interrimento controllato dei rifiuti** (discarica), dall'analisi ambientale iniziale dei siti, emerge che i maggiori rischi sono i seguenti:

- lo sversamento o il trafileamento di percolato;
- la produzione di sovralli;
- fenomeno odorigeno;
- emissioni diffuse;
- emissioni di biogas;
- scarico delle acque;
- consumi energetici;
- rischio incendio.

Lo **sversamento o il trafileamento di percolato** è causato dalla rottura di tubazioni esterne di trasporto o da fratture nei sistemi di impermeabilizzazione dei fronti della discarica, con contaminazione del suolo interno alla discarica o immissione nelle reti di raccolta delle acque meteoriche. La gestione avviene attraverso il controllo periodico dei fronti della discarica e di tutti i presidi legati all'estrazione del percolato, attraverso il monitoraggio previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) con verifica e controllo dei dati a monte e a valle del sito e attraverso il controllo degli andamenti statistici e l'attivazione del piano di mitigazione, in caso di necessità. L'obiettivo che si persegue è evitare la contaminazione delle acque sotterranee e del suolo interno alla discarica.

La **produzione di sovralli** e la non conformità del materiale alla normativa vigente vengono gestiti attraverso un efficace controllo dei processi di trattamento. Questo rischio è legato alle attività di triturazione e vagliatura, nel trattamento meccanico e di raffinazione del materiale organico per produrre ammendante compostato misto, nel trattamento biologico. La gestione mira a non incrementare la fisiologica produzione di rifiuti dagli impianti di trattamento, considerato che eventuali sovralli e materiale non conforme devono essere avviati a smaltimento.

Il **fenomeno odorigeno** è causato dallo scarico dei mezzi carichi di rifiuti all'ingresso degli impianti, dallo stazionamento del materiale, dalla movimentazione e dalla triturazione dei rifiuti nel processo meccanico e dalla raffinazione del materiale organico nel trattamento biologico. Questo rischio viene gestito attraverso le seguenti modalità:

- il sistema di aspirazione e di biofiltri, di cui sono dotati i locali chiusi;
- l'avvio dei rifiuti a trattamento entro 24/48 ore dalla fase di scarico;
- il sistema automatico di deodorizzazione dell'ambiente;
- la gestione delle segnalazioni di maleodoranza provenienti da cittadini e altri soggetti interessati;
- il controllo in continuo del processo da parte del sistema e degli operatori addetti alla regolazione dei processi.

L'obiettivo che si persegue è ridurre le emissioni odorigene e rispettare le prescrizioni normative e delle autorizzazioni.

Le **emissioni diffuse** derivanti dalle aree di coltivazione degli impianti di interrimento

controllato dei rifiuti sono gestite attraverso la copertura temporanea con la terra dei lotti non in coltivazione, attraverso l'attivazione e la manutenzione dei sistemi di collettamento del biogas e il suo avvio a combustione. È previsto inoltre il monitoraggio periodico delle emissioni diffuse e dei gas interstiziali come previsto da PMC. L'obiettivo è rappresentato dal rispetto dei limiti autorizzativi.

Le **emissioni di biogas** derivanti dalla rottura di tubazioni o parti del sistema di collettamento del biogas sono gestite attraverso il controllo periodico delle linee di collettamento e dei sistemi di regolazione dell'estrazione, per rispettare i limiti autorizzativi.

Lo **scarico delle acque reflue** è gestito attraverso il sistema fognario di raccolta delle acque stesse, l'avvio allo specifico impianto di trattamento e lo scarico o in pubblica fognatura o in un corpo idrico superficiale, in base alle specifiche autorizzazioni degli impianti.

I **consumi energetici** sono gestiti attraverso la loro razionalizzazione. Il consumo di energia è rilevante negli impianti, lo è meno nelle sedi legali e amministrative, oggetto anch'esse di analisi ai fini dell'individuazione dei rischi.

Il **rischio incendio** ha carattere incidentale e generale ed è legato alla presenza di materiali combustibili/infiammabili e/o alla potenziale formazione di atmosfere esplosive. Sono sottoposti a questo rischio tutti gli impianti, le stazioni ecologiche, i centri di raccolta, le sedi operative, le officine e i distributori di carburante. La gestione avviene attraverso il controllo e sorveglianza degli impianti, la predisposizione d'idonei presidi antincendio e del piano di emergenza, la formazione e addestramento del personale nonché il divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere in tutte le aree citate.

La gestione del ciclo integrato dei rifiuti prende avvio dalle **attività di raccolta e spazzamento**:

- il **servizio di raccolta** avviene utilizzando mezzi su gomma. I sistemi in atto sono principalmente due: la raccolta "porta a porta" e la raccolta "a cassonetto stradale". Esso è organizzato in funzione del sistema territoriale in cui viene effettuata la raccolta della concentrazione della popolazione, della densità e della tipologia di rifiuti, che determinano la frequenza del servizio. La frequenza media con cui vengono svuotati e i cassonetti presenti sul territorio varia da 3 a 6 volte la settimana secondo le esigenze, con punte di svuotamenti effettuati 2 volte al giorno lì dove ve ne sia l'esigenza. L'igienicità del servizio di raccolta a cassonetti è assicurata con il lavaggio, la sanificazione e il trattamento enzimatico o battericida dei cassonetti stessi. La pianificazione dei servizi di raccolta avviene attraverso la progettazione dell'itinerario legato alle postazioni dei contenitori presenti su strada, distinti per tipologia, volumetria e tipo di rifiuto, usando appositi software di pianificazione e gestione operativa. Detti software utilizzano una banca dati geografica. Nonostante l'utilizzo di questo strumento informatico, la pianificazione del percorso viene effettuata manualmente, controllando le effettive condizioni topologiche del

ANALISI AMBIENTALI PER RIDURRE I RISCHI



territorio;

- il **servizio di spazzamento** consiste nella pulizia del suolo pubblico (strade, piazze, marciapiedi) mediante attività manuale, meccanizzata e combinata (ovvero meccanizzata con supporto manuale). La modalità di spazzamento varia in funzione della tipologia di rifiuti da raccogliere, della loro collocazione fisica e del terreno sul quale si deve intervenire.

Per le **attività di raccolta e spazzamento** della società, dall'analisi svolta, emerge che i maggiori rischi sono i seguenti:

- rispetto degli standard quali/quantitativi di erogazione dei servizi;
- consumo di carburante e relative emissioni;
- fasce qualitative delle frazioni raccolte;
- trasformazione dei servizi;
- sversamento di oli e gasolio.

Nell'attuale contesto dell'esercizio della concessione, il rischio principale è rappresentato dal **mancato rispetto degli standard quali/quantitativi dei servizi erogati** agli utenti imposti, dal CdS con l'ATO TC. Per gestire questo impatto l'azienda ha predisposto sistemi di gestione efficaci ed efficienti dei processi aziendali, ha formato il personale e ha adottato sistemi di monitoraggio che le permettono di controllare le proprie prestazioni e di intervenire tempestivamente in caso di guasti e funzionamento non adeguato al raggiungimento degli standard contrattuali.

Il rischio legato al **consumo di carburante e alle relative emissioni** è connesso principalmente alla "gestione del parco mezzi". La corretta manutenzione della flotta è garantita dalle officine e consente di migliorare l'efficienza dei mezzi con una conseguente riduzione dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera.

I rifornimenti di carburante possono essere effettuati presso distributori esterni convenzionati tramite "carte carburante digitali" oppure, prevalentemente, presso distributori interni di varie dimensioni. In questo caso il rifornimento è registrato tramite Rfid abbinati al singolo veicolo e gestito su procedura informatica. I vettori energetici utilizzati per autotrazione sono principalmente il gasolio e la benzina verde, anche se sono già presenti piccoli gruppi di veicoli elettrici (ad es. quelli al servizio del centro storico di Firenze) o a GPL. A partire dal 2017 è iniziato il percorso che porterà alla conversione della flotta pesante a CNG (Metano). Nel corso del 2018 sono entrati in servizio n. 6 ulteriori autocarri pesanti con attrezzatura scarrabile a gancio per i servizi commerciali presso la Grande Distribuzione ed altri Grandi Clienti per un totale di 10 mezzi a metano.

Tra i principali interventi di miglioramento e di razionalizzazione dell'uso dell'energia in corso o allo studio dei responsabili del settore aziendale indichiamo: la summenzionata conversione a GNC (gas naturale compresso) del parco veicoli pesanti (maggiori responsabili delle emissioni inquinanti), l'utilizzo di veicoli elettrici per i centri storici per ridurre l'impatto acustico e le emissioni, l'ottimizzazione del sistema di definizione dei percorsi di raccolta e spazzamento, la formazione del personale, il sistema di

monitoraggio sui mezzi.

La gestione della flotta aziendale avviene partendo dal presupposto che la sostituzione o l'acquisizione di nuovi mezzi viene effettuata verso mezzi con motorizzazioni di livello Euro non inferiore a quello ambientalmente migliore, disponibile al momento dell'acquisizione (al momento Euro 6).

In particolare si sta lavorando al progetto di conversione a GNC del parco veicoli pesanti. Si evidenzia che la "gestione del parco mezzi", composto dai veicoli e dai mezzi d'opera di proprietà di Alia S.p.A., è stata sottoposta ad una diagnosi energetica effettuata nel 2017.

La diagnosi energetica è prevista dal Decreto legislativo n. 102 del 2014. Il decreto stabilisce un quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico, che consiste "nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010, in coerenza con la Strategia energetica nazionale".

Alia S.p.A., in qualità di grande impresa, è obbligata ad effettuare la diagnosi energetica ogni quattro anni.

La diagnosi energetica avviene tramite **clusterizzazione** in base ai criteri stabiliti da ENEA. Questa operazione ha individuato tre siti. Uno di questi è il sito virtuale, costituito proprio dai veicoli e dai mezzi d'opera. Come da indicazioni ENEA infatti, nel caso in cui le attività di trasporto siano organizzate su di una rete distribuita fra più siti, i relativi consumi devono essere contabilizzati come sito virtuale. Quindi il sito virtuale contiene l'intera rete di trasporto gestita dalla società sul territorio di tutti i comuni serviti.

Questo sito rappresenta la principale voce di consumo energetico, con un totale di 5.042 tep/anno. La maggior parte di questo deriva dall'attività di trasporto dei rifiuti. Con riferimento infine all'attività di spazzamento si segnala come tutte le meccaniche operatrici siano dotate di un sistema di abbattimento delle polveri, di un idoneo sistema di isolamento acustico che mantiene il livello di rumorosità all'interno dei parametri previsti dalle norme e ovviamente di un sistema di convogliamento e di raccolta.

Il rischio rappresentato dal **rispetto delle fasce qualitative dei materiali raccolti** è gestito attraverso tutte quelle attività volte al potenziamento della raccolta differenziata. Da un corretto conferimento deriva infatti il rispetto dei limiti che riguardano la componente estranea nelle frazioni raccolte e avviate agli impianti. L'obiettivo è massimizzare l'avvio a riciclo e ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento. Alia ha avviato un progetto di trasformazione dei servizi di raccolta differenziata finalizzato ad ottenere la tracciabilità dell'utente tramite sistemi di raccolta domiciliare (raccolta "porta a porta") e sistemi di controllo volumetrico e di controllo degli accessi, in grado di responsabilizzare l'utente sul conferimento dei propri rifiuti e di permettere al gestore di controllare la qualità dei rifiuti conferiti.

La **trasformazione dei servizi** incide significativamente sui livelli di raccolta

POTENZIAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

RAZIONALIZZARE L'USO DELL'ENERGIA RIDURRE LE EMISSIONI

36

37



differenziata, sulla quantità di rifiuti prodotti e sulla qualità delle diverse frazioni merceologiche raccolte. È importante che la comunicazione da parte dell'azienda sia ben strutturata e che risulti efficace ai fini del coinvolgimento delle comunità interessate dalle trasformazioni. Queste ultime comportano inevitabilmente un adattamento da parte degli utenti e la necessità di un cambiamento nelle loro abitudini di conferimento. L'obiettivo è ridurre l'impatto ambientale della produzione di rifiuti.

Il rischio di **sversamento di oli o gasolio per rottura di mezzi** è oggetto di un'istruzione operativa per la gestione di sversamenti di liquidi. Sono inoltre sempre e immediatamente disponibili materiali assorbenti. L'obiettivo è proteggere la salute dei lavoratori e tutelare le matrici ambientali dall'inquinamento.



AREA TEMATICA	ARGOMENTO	PRINCIPALI RISCHI	MODALITA' DI GESTIONE	
AREA AMBIENTE	Impianti di trattamento meccanico biologico, di compostaggio e di interrimento controllato dei rifiuti	Sversamento o il trafileamento di percolato	Controllo periodico scarica e presidi di estrazione percolato, rif. Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	
		Produzione di sovralli	Non incrementare la fisiologica produzione di rifiuti dagli impianti di trattamento	
		Fenomeno odorigeno	Sistemi di aspirazione e biofiltri, avvio a trattamento entro 24/48 ore, sistema automatico deodorizzazione, gestione segnalazioni maleodoranza, controllo in continuo processo	
		Emissioni diffuse	Monitoraggio periodico emissioni diffuse e gas interstiziali	
		Emissioni di biogas	Controllo periodico linee collettamento e sistemi regolazione estrazione	
		Scarico delle acque	Sistema fognario di raccolta delle acque	
		Consumi energetici	Controllo per la razionalizzazione	
		Rischio incendio	Divieto di fumo e divieto utilizzo fiamme libere, controllo in continuo impianti, presidi antincendio, piano emergenza, formazione del personale	
		Attività di raccolta e spazzamento	Rispetto degli standard quali/quantitativi di erogazione dei servizi	Sistemi di gestione dei processi aziendali, formazione personale, sistemi di monitoraggio prestazioni
			Consumo di carburante e relative emissioni	Manutenzione della flotta, ottimizzazione percorsi di raccolta e spazzamento, graduale conversione flotta verso metano
Fasce qualitative delle frazioni raccolte	Trasformazione dei servizi di raccolta differenziata (verso tracciabilità dell'utente con sistemi porta a porta e sistemi di controllo volumetrico)			
Trasformazione dei servizi	Efficaci azioni di comunicazione agli utenti			
Sversamento di oli e gasolio	Istruzione operativa personale specifica, disponibilità di materiali assorbenti in scorta in magazzino			



AREA SOCIALE

Il territorio che Alia gestisce è vasto e presenta caratteristiche varie e diverse. Sono presenti città d'arte, poli industriali, piccoli borghi. Anche la popolazione ha i suoi aspetti peculiari. Facciamo riferimento ai turisti, ai city users, ai cittadini e alle comunità straniere. In questo senso Alia ha maturato una grande esperienza sia nella conoscenza del territorio sia delle esigenze dei cittadini e delle amministrazioni comunali.

L'azione quotidiana svolta ha come traguardo rendere il cittadino partecipante delle scelte e delle azioni per la salvaguardia dell'ambiente. Il coinvolgimento del cittadino è fondamentale per migliorare i risultati della raccolta differenziata, la qualità delle frazioni merceologiche raccolte e la sostenibilità ambientale del ciclo integrato dei rifiuti.

Il rischio che si corre in misura maggiore è legato all'ipotesi di **mancata collaborazione del cittadino** e di assunzione da parte di questo di un comportamento disinteressato rispetto alla raccolta differenziata e alla gestione dei rifiuti in via generale.

Questo rischio ricade su diversi processi aziendali.

Le azioni poste in essere per mitigare questo rischio sono numerose e di diversa natura. Se si pensa alla popolazione del territorio della Toscana centrale e ai gruppi in cui questa può essere divisa e classificata, un'importante attività che l'azienda svolge è rivolta al gruppo dei più giovani.

La società infatti ha pianificato e svolto progetti di educazione ambientale, attraverso specifici percorsi didattici inseriti nei programmi curricolari delle scuole dell'infanzia e dell'obbligo e degli incontri seminariali nelle scuole superiori e nelle università.

Gli altri gruppi sono destinatari di azioni di comunicazione specifiche che prevedono l'utilizzo di sistemi di dialogo e di informazione predisposti ad hoc. Si tratta di sportelli, punti informativi, numero verde, newsletter, portale web, app, opuscoli e brochure informative, guide alle raccolte differenziate.

Il rischio derivante dalla **mancata partecipazione dei cittadini stranieri** è legato alla difficoltà di effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti che dipende a sua volta da aspetti culturali, linguistici e di integrazione. Questo rischio viene gestito prevedendo che gli strumenti informativi rivolti in via generale a tutti gli utenti siano multilingue e attraverso progetti strutturati ad hoc che hanno lo scopo di creare consapevolezza circa l'impatto positivo o negativo che comportamenti individuali e sociali hanno sull'ambiente che ci circonda.

Il rischio degli **abbandoni** che danno spesso luogo a depositi abusivi di rifiuti si verifica spesso come conseguenza della mancata partecipazione degli utenti e della mancata collaborazione ad una corretta gestione dei rifiuti. Alia mette a disposizione degli utenti stazioni ecologiche, centri di raccolta e il servizio di ritiro degli ingombrati, gratuito per le utenze domestiche. I sistemi e gli strumenti indicati infatti permettono il conferimento di rifiuti di diverso genere attraverso la modalità che risulta più adatta alle esigenze del singolo utente.

Per mitigare l'impatto che hanno i turisti invece, il tema individuato è relativo all'attuazione di buone pratiche per l'accoglienza, che prevedono brochure informative per gli alberghi e altri strumenti informativi dedicati.

La creazione di un Gestore Unico che si è posto come obiettivo, tra i tanti, anche l'efficientamento del servizio di raccolta, ha avuto come diretta conseguenza la programmazione della **trasformazione del servizio** in diverse aree del territorio gestito. In questo processo si corre il rischio che la comunità interessata non condivida l'obiettivo a cui tende la trasformazione, ovvero l'aumento della raccolta differenziata dei rifiuti, l'incremento della qualità dei rifiuti differenziati e un maggior decoro urbano. Questo processo chiede agli utenti di modificare il proprio comportamento nell'ambito della gestione dei rifiuti e si prevede che vengano svolti degli incontri allo scopo di stabilire un dialogo con gli utenti, di informarli e di ascoltarli in maniera diretta.

AREA TEMATICA	ARGOMENTO	PRINCIPALI RISCHI	MODALITA' DI GESTIONE
AREA SOCIALE	Collettività	Mancata collaborazione del cittadino	Azioni di comunicazione verso la collettività (sportelli, numero verde, portale web, educazione ambientale etc.)
		Mancata partecipazione dei cittadini stranieri	Strumenti informativi agli utenti di comunicazione multilingue
		Abbandoni di rifiuti	Servizio gratuito per gli utenti di ritiro ingombranti e accesso alle ecostazioni-centri di raccolta
		Trasformazione dei servizi	Efficaci azioni di comunicazione agli utenti



Tra i **rischi** afferenti l'area sociale citiamo anche quello relativo alla **privacy**, soprattutto degli utenti di tutti i servizi Alia. Nel corso del 2018 Alia ha provveduto all'adeguamento al nuovo Regolamento Europeo sulla Privacy (GDPR – General Data Protection Regulation) in termini sia di analisi sia di implementazione.

Il progetto aveva lo scopo principale di produrre la documentazione adeguata per l'entrata in vigore del Regolamento GDPR; è terminato il 25/05/2018 con la nomina del Data Protection Manager (DPO) ed è stato suddiviso nei seguenti sotto progetti:

- Sistemi Informativi: analisi degli applicativi utilizzati che hanno un impatto sui dati personali e verifica della sussistenza di misure tecniche idonee allo loro protezione;
- Contrattualistica: analisi ed integrazione dei contratti rispetto agli adempimenti negoziali richiesti dal GDPR;
- Documenti e Procedure: analisi, produzione ed integrazione delle procedure del Sistema di Gestione Integrato di Alia rispetto ai requisiti richiesti dal GDPR e definizione e produzione della documentazione.

La Struttura Information and Communication Solutions (ICS) ha coordinato l'implementazione dell'intero progetto, focalizzandosi in particolare sull'adeguamento degli applicativi in uso. Tali applicativi sono stati classificati per grado di rischio ed è stata effettuata per tutti una gap analysis.

Ogni volta che un cittadino si rivolge ad Alia per un servizio riceve o in forma cartacea o in forma elettronica (es. funzioni sul sito internet: newsletter, "dillo ad Alia") l'informativa necessaria alla protezione dei propri dati in applicazione del GDPR.



AREA DEL PERSONALE

Il capitale umano è una risorsa fondamentale per la realizzazione della *mission* aziendale, una leva strategica per far fronte agli scenari sociali, politici ed economici in continuo cambiamento. La formazione continua e permanente è volta a qualificare e sviluppare le risorse affinché siano più competitive e più efficaci nel loro lavoro, in modo che si verifichi un miglioramento continuo del livello della qualità dei servizi erogati.

Particolare attenzione è rivolta allo sviluppo della cultura della prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, individuando quale obiettivo la definizione di un "progetto sicurezza" che individui strumenti e azioni volte a costituire un vero e proprio Centro Specialistico per la Medicina e la Sicurezza del Settore Igiene Ambientale.

Per quanto riguarda i rischi legati al tema della **salute e della sicurezza dei lavoratori**, il SGI di Alia ha previsto una **procedura generale** che descrive le modalità operative e le responsabilità per l'identificazione continua dei pericoli, la valutazione dei rischi ed il controllo delle relative misure di prevenzione e protezione in tutte le unità produttive e in tutte le attività svolte dall'azienda.

Lo scopo della procedura è controllare e ridurre, se possibile, i rischi residui che possono portare a incidenti, infortuni e malattie professionali.

I rischi sono stati classificati per specifica attività lavorativa, considerato che gran parte del lavoro si svolge in luoghi di lavoro non delimitati e dispersi su di un territorio urbano non classificabile in senso stretto come "ambiente di lavoro".

Per ogni rischio sono state individuate le condizioni di esposizione e le misure di prevenzione e/o protezione. Le misure adottate sono coerenti con la politica in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro definita dall'Alta Direzione nell'ambito dell'applicazione dello standard OHSAS 18001.

La valutazione del rischio è un processo condotto in modo continuo mediante le seguenti fasi: identificazione dei processi aziendali e relative attività, analisi delle situazioni di pericolo collegate alle attività, valutazione dei rischi, individuazione delle misure di prevenzione e protezione, programma di miglioramento, aggiornamento della valutazione dei rischi. La stima della valutazione del rischio è espressa come prodotto del raffronto tra la probabilità di accadimento e l'entità del danno definito dal manifestarsi dell'evento. Tali parametri sono espressi in forma sintetica mediante l'attribuzione per ogni rischio di un valore in conformità ad una apposita matrice esplicativa. Per ogni elemento di rischio si individuano le conseguenze da esso derivanti, intese come possibilità e probabilità che l'esposizione ad un determinato elemento di rischio raggiunga il livello potenziale del danno.

La fase della valutazione del rischio è oggetto del **Documento di Valutazione del Rischio** predisposto in ottemperanza all'articolo 17, comma 1, lettera a), del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 s.m.i.

Lo scopo del documento è attestare la basilare conformità normativa ai requisiti legislativi applicabili e predisporre un Piano di miglioramento degli standard di sicurezza, attraverso l'identificazione dei pericoli a cui sono realmente o potenzialmente con ragionevolezza, esposti i lavoratori e attraverso la valutazione del rischio residuo, stanti le misure di prevenzione e protezione adottate, applicando il principio della sicurezza proattiva, volta

RIDURRE I RISCHI E GLI INFORTUNI PROFESSIONALI



a prevenire, limitare e contenere i rischi. La valutazione dei rischi ed il documento sono stati realizzati dal Datore di Lavoro in collaborazione con il Responsabile e gli Addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico competente coordinatore e i medici competenti coordinati e i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Dalle schede di valutazione dei rischi si evince che le **attività più significative** sono lo spazzamento, la raccolta, la gestione degli impianti e delle officine e i rischi maggiori sono:

- rischio investimento da parte di veicoli e infortuni stradali;
- rischi infortunistici inerenti l'utilizzo di attrezzature e macchine;
- rischio per esposizione agli agenti atmosferici;
- rischio movimentazione manuale di carichi;
- rischio caduta dall'alto;
- rischio scivolamento e altri rischi infortunistici.

Il **rischio investimento del personale** che lavora su strada viene gestito principalmente attraverso una mirata info-formazione specifica, l'obbligo di utilizzo di indumenti ad alta visibilità e l'applicazione di specifiche istruzioni che consentono di limitare il rischio. Il **rischio derivante da infortunio stradale** viene gestito attraverso una mirata info-formazione volta principalmente al rispetto del codice della strada, l'implementazione di specifiche procedure operative, l'utilizzo delle migliori tecnologie nei mezzi e attrezzature nonché tramite controllo e manutenzione periodica delle stesse. **I rischi infortunistici inerenti l'utilizzo di attrezzature e macchine**, vengono gestiti attraverso una info-formazione ed un addestramento mirato, la dotazione di DPI specifici (ad es. guanti, occhiali, ecc), controllo e manutenzione periodica.

Il **rischio da esposizione agli agenti atmosferici** per coloro che svolgono attività di igiene urbana sul territorio viene gestito attraverso la fornitura e l'obbligo di utilizzo di DPI specifici e attraverso una programmazione dei servizi che tiene conto delle condizioni meteo e garantisce un'adeguata turnazione.

Il rischio legato **alla movimentazione manuale di carichi per gli addetti alla raccolta rifiuti** viene gestito fornendo un'adeguata info-formazione sulle corrette modalità operative, garantendo una corretta progettazione e organizzazione dei servizi di raccolta, l'implementazione di istruzioni operative e la messa a disposizione di mezzi dotati di ausili per il sollevamento e/o di idonee altezze per lo scarico.

Attualmente la movimentazione manuale dei carichi è presente in particolare nei servizi di raccolta porta a porta, nel quale i lavoratori effettuano sforzi sia di traino e spinta che di sollevamento e trasporto per prelevare i rifiuti esposti e conferirli nelle vasche dei mezzi.

Il rischio di **caduta dall'alto** per operazioni di manutenzione di strutture o di determinate attrezzature ed impianti è gestito, oltre che attraverso info-formazione e addestramento specifico, tramite l'utilizzo di adeguate misure di prevenzione e protezione quali dispositivi anticaduta, piattaforme di lavoro elevabili (PLE), sistemi di protezione collettiva che consentono di raggiungere le zone in altezza in sicurezza (ferma restando l'osservanza delle disposizioni di sicurezza specifiche).

Infine, il **rischio di scivolamento** o di altri infortuni agli arti inferiori (ad. distorsioni, cadute, ecc) viene gestito attraverso mirata info-formazione, dotazione di calzature di sicurezza specifiche in base al tipo di attività svolta e pulizia degli ambienti di lavoro e delle attrezzature.

Per gestire eventuali necessarie riorganizzazioni operative, evitare disagi ai lavoratori e quindi di fatto gestire il **rischio di esuberi occupazionali** si è costituito, con accordo quadro sottoscritto in data 16 giugno 2017 fra Alia S.p.A. e le Segreterie Regionali di CGIL, CISL e UIL, l'"Employee Committee", composto dall'alta direzione e dai rappresentati delle Organizzazioni Sindacali che l'hanno sottoscritto. I temi principali oggetto dei lavori del Comitato sono:

- l'assetto organizzativo aziendale;
- il piano industriale;
- il progetto esecutivo di avviamento della fase transitoria della concessione;
- le politiche del personale, in particolare per quanto attiene la formazione, la sicurezza e la definizione dei fabbisogni occupazionali;
- il budget e la consuntivazione;
- la riorganizzazione del personale tecnico, amministrativo e operativo.

Nell'accordo costitutivo dell'Employee Committee particolare rilevanza è rivolta allo sviluppo della cultura della prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, individuando quale obiettivo la definizione di un "progetto sicurezza" che individui strumenti e azioni volte a costituire un vero e proprio Centro Specialistico per la Medicina e la Sicurezza del Settore Igiene Ambientale.

AREA TEMATICA	ARGOMENTO	PRINCIPALI RISCHI	MODALITA' DI GESTIONE
AREA DEL PERSONALE	Salute e della sicurezza dei lavoratori	Rischio investimento da parte di veicoli e infortuni stradali	Info - formazione, procedure operative, DPI (indumenti ad alta visibilità)
		Rischi infortunistici inerenti l'utilizzo di attrezzature e macchine	Info - formazione, addestramento, procedure operative; manutenzione e controllo periodico, DPI specifici
		Rischio per esposizione agli agenti atmosferici	Programmazione dei servizi che tiene conto delle condizioni meteo e garantisce un'adeguata turnazione, dotazione di idoneo abbigliamento da lavoro
		Rischio movimentazione manuale di carichi	Info - formazione e addestramento; progettazione e organizzazione del servizio che tiene conto delle misure necessarie per ridurre/contenere il rischio; mezzi e attrezzature che garantiscono l'ottimale ergonomia
		Rischio caduta dall'alto	Info - formazione e addestramento; misure di protezione collettive e individuali, utilizzo di attrezzature specifiche (piattaforme di lavoro elevabili - PLE, trabattelli, scale, ecc.)
	Occupazione	Rischio di esuberi occupazionali	Info - formazione, dotazione DPI (calzature di sicurezza), pulizie periodiche



AREA DEL RISPETTO DEI DIRITTI UMANI

Il rispetto dei diritti umani è un principio fondamentale intrinseco nella gestione corretta e responsabile che Alia ha dell'attività di impresa. Si tratta di diritti inalienabili di cui sono titolari tutte le persone. I valori fondamentali ai quali il Gruppo si ispira sono formalizzati nel Codice Etico di Alia S.p.A.. Esso viene quindi considerato uno strumento di deontologia aziendale che ha lo scopo di diffondere i principi e gli standard di comportamento che risiedono alla base delle attività svolte. Alia agisce nella convinzione che l'etica nella gestione vada perseguita quale presupposto della buona crescita economica del gruppo.

Considerato che il rispetto dei diritti umani, inteso nella sua accezione generale, è una condizione assicurata in un gruppo che fornisce servizi e che opera esclusivamente in un contesto domestico, i rischi, individuati attraverso l'analisi di letteratura e di benchmark effettuata, sono i seguenti:

- **rischio di discriminazione**, rispetto al quale il Gruppo ha inserito uno specifico divieto nel Codice Etico delle società rendicontate, del quale sono destinatari dipendenti, collaboratori e fornitori. E' stato approvato in maggio 2019 un aggiornamento sulla "Politica Aziendale" finalizzato a formalizzare che Alia sostiene le pari opportunità impegnandosi nel non discriminare arbitrariamente, in base all'età, al sesso, alla sessualità, allo stato di salute, alla razza, alla nazionalità, alle opinioni politiche, all'adesione a sindacati, alle credenze religiose, i lavoratori addetti o candidati addetti, utenti, fornitori, azionisti ed interlocutori in genere; intendendo per parità, la parità economica, la parità di partecipazione a tutti i livelli, anche sui



processi decisionali societari. Alia attua una gestione rispettosa dei diritti umani, sia verso il personale diretto, sia verso il personale indiretto compreso nella catena di fornitura, attraverso l'applicazione di criteri di selezione atti a garantire i diritti di tutti i lavoratori coinvolti, anche di soggetti svantaggiati. Nel corso del 2018 Alia, allo scopo di avviare una modalità di gestione del rischio su tale tematica, ha integrato sul **portale informatico dipendenti** ad accesso individuale e riservato con password la possibilità di **segnalare eventuali casi di discriminazione verificatisi**.

- rischio legato alla **libertà di associazione**, rispetto al quale esiste una prassi consolidata nella storia delle quattro aziende che hanno costituito il Gestore Unico e che Alia ha naturalmente acquisito;
- rischio legato al coinvolgimento nell'esternalizzazione dei servizi di **cooperative sociali**. I lavoratori delle cooperative sociali corrono il rischio di essere sottoposti a condizioni di lavoro contrarie alle normative vigenti in materia di orario di lavoro, utilizzo di dispositivi di protezione necessari sulla base dell'attività svolta, diritti fondamentali dei lavoratori. Alia effettua un controllo che tende a mitigare questo rischio. La "Politica Aziendale" già citata esprime, anche formalmente, l'impegno di Alia nell'attuare una gestione rispettosa dei diritti umani, sia verso il personale diretto, sia verso il personale indiretto compreso nella catena di fornitura, attraverso l'applicazione di criteri di selezione atti a garantire i diritti di tutti i lavoratori coinvolti, anche di soggetti svantaggiati. Per la descrizione del controllo effettuato si rimanda alla trattazione sulla gestione della catena di fornitura.

AREA TEMATICA	ARGOMENTO	PRINCIPALI RISCHI	MODALITA' DI GESTIONE
AREA RISPETTO DIRITTI UMANI	Rispetto diritti umani	Rischio di discriminazione	Procedura segnalazione anonima ad ODV
		Rischio legato alla libertà di associazione	Comunicazione e partecipazione dei sindacati
		Rischio legato al coinvolgimento nell'esternalizzazione dei servizi di cooperative sociali	Controllo sugli appalti relativi



AREA LOTTA ALLA CORRUZIONE ATTIVA E PASSIVA

L'art. 6, comma 2, del D.Lgs. n. 231/2001 prevede che il Modello Organizzativo e Gestionale 231 (MOG) debba "individuare le attività nel cui ambito possono essere commessi reati". Alia S.p.A. ha analizzato le fattispecie di illeciti ed ha identificato nella Società i processi o le aree aziendali nell'ambito delle quali sussiste il rischio di commissione di tali reati.

Per ciascuno di tali processi/aree si sono quindi individuate le singole attività sensibili e qualificati i principi di controllo e di comportamento cui devono attenersi tutti coloro che vi operano.

Oggi il Modello ex D.lgs. n. 231/01 prevede una specifica Appendice al MOG contenente le disposizioni in materia di anticorruzione.

Per garantire la legalità delle attività di Alia sono attivi presidi anticorruzione, fra cui si ricordano:

- monitoraggio e segnalazione all'ODV delle ispezioni da parte di soggetti pubblici e privati al fine di prevenire i reati contro la PA e di corruzione tra privati;
- monitoraggio e segnalazione all'ODV delle transazioni su controversie;
- monitoraggio e segnalazione all'ODV delle procedure negoziate senza bando (nel regime pubblicistico) e degli affidamenti a fornitore predeterminato (nel regime privatistico) nonché delle anomalie sulle procedure di approvvigionamento.

Sempre in un'ottica di legalità delle attività di Alia, in occasione del CDA del 16/02/2018, è stata approvata la Sezione relativa ai delitti contro l'industria e il commercio (in origine sez."O", attualmente sez. "H").

In origine, questa tipologia di reati non era stata contemplata in quanto si era ritenuto che non vi fosse un effettivo rischio di commissione delle condotte sanzionate. Tuttavia, in seguito ad una contestazione del reato previsto dall'art. 515 c.p. - "Frode nell'esercizio del commercio"- in ordine alla nostra fornitura per la successiva commercializzazione dell'ammendante compostato misto che produciamo presso gli attuali tre impianti di compostaggio di proprietà Alia, la Direzione Affari Legali e Societari ha ritenuto opportuno aggiornare il MOG con la previsione di tale rischio.

Nel medesimo ambito della lotta alla corruzione attiva e passiva, è inoltre da annoverare l'introduzione nel Modello Organizzativo dell'istituto e della relativa disciplina del Whistleblowing (CDA del 03/10/2018).

Il modello MOG affronta sia l'**anticorruzione** che la **trasparenza**.

Per quanto riguarda la trasparenza, in linea con le indicazioni del CdA, è stata predisposta una specifica procedura che contempera le esigenze di trasparenza derivanti dall'essere concessionario di pubblico servizi con quelle di un soggetto industriale emittente uno strumento finanziario su mercati regolamentati.

La sottoscrizione del CdS con l'ATO TC, avvenuta il 31 agosto 2017, ha determinato la modifica della qualificazione giuridica di Alia S.p.A. che è attualmente da considerare Società a partecipazione pubblica. Da quel momento una delle attività a rischio da

monitorare e controllare è diventata la **gestione della catena di fornitura**. Il CdA ha stabilito che Alia S.p.A., nella selezione dei propri fornitori di beni e servizi, debba seguire procedure che garantiscano comunque adeguati livelli di efficienza nelle forniture nel rispetto della legalità e della trasparenza che una società a partecipazione pubblica, titolare dell'affidamento in concessione di un servizio pubblico per effetto di una gara di mercato, deve comunque garantire. La gestione degli affidamenti è oggetto di linee guida predisposte e approvate dal CdA che verranno descritte nei paragrafi successivi.

Alia Servizi Ambientali S.p.A. ha emesso nell'esercizio 2017 un prestito obbligazionario quotato (Eurobond 50 milioni di euro) su un mercato regolamentato europeo (Irish Stock Exchange-Dublin-Republic of Ireland). La conseguente applicazione del Regolamento Market Abuse, del TUF (artt. 184-185 del D.Lgs. n. 58 del 1998) e della direttiva Transparency ha determinato, per la gestione di tale rischio, l'istituzione del Registro Insider (sezioni distinte: Registro Permanente e n. 3 Registri Temporanei per argomento), ovvero l'elenco delle persone aventi accesso alle informazioni privilegiate e l'aggiornamento del Modello Organizzativo MOG in ordine ai reati di "Abuso di informazioni privilegiate" e di "Manipolazione del mercato" (si rimanda per approfondimenti a paragrafo 11 sull'anticorruzione).

I rischi di questa fase sono legati al passaggio da un regime giuridico regolato dalle disposizioni dell'Autorità Nazionale ad un regime di gestione della trasparenza e dell'anticorruzione diverso, che ha comportato l'adeguamento a norme il cui ambito di applicazione è limitato alle società emittenti strumenti finanziari, con conseguenze dirette sulle attività e sui processi svolti che hanno come obiettivo il raggiungimento della piena conformità normativa del gruppo.

AREA TEMATICA	ARGOMENTO	PRINCIPALI RISCHI	MODALITA' DI GESTIONE
AREA LOTTA ALLA CORRUZIONE		Rischio di illeciti	Gestione e potenziamento-aggiornamento periodico del Modello Organizzativo e Gestionale D.Lgs. n. 231/2001 (MOG)
	Lotta alla corruzione attiva e passiva	Gestione della catena di fornitura	Gestione affidamenti basata su linee guida approvate dal CdA e relative procedure interne formalizzate
		Abuso di informazioni privilegiate e Manipolazione del mercato	Gestione registro insider

SEZIONE AMBIENTALE

06 GESTIONE DEI RIFIUTI



6.1 RIFIUTI RACCOLTI

Durante tutto l'anno Alia provvede a:

- raccogliere i rifiuti urbani e assimilati in maniera differenziata;
- trattare, recuperare e smaltire i rifiuti;
- pulire periodicamente i contenitori per i rifiuti;
- pulire le strade e i mercati e le aree a verde pubblico;
- raccogliere rifiuti ingombranti a domicilio o abbandonati;
- gestire stazioni ecologiche/centri di raccolta.

Nel 2018 Alia ha servito 58 comuni per un totale di 1.489.607 abitanti residenti. La produzione procapite degli abitanti serviti risulta quindi 597 kg/ab. La produzione complessiva di rifiuti urbani ammonta a 889.395 t.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Rifiuti indifferenziati urbani a trattamento	t.	333.310	351.996	18.686	6%
Totale	t.	333.310	351.996	18.686	6%

RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Organico (Forsu+Verde)	t	196.475	211.464	14.989	8%
di cui compostaggio domestico	t	23.104	21.704	(1.400)	-6%
Carta	t	134.679	146.871	12.192	9%
Vetro-plastica-lattine	t	104.014	118.006	13.992	13%
Ingombranti	t	42.988	43.367	379	1%
Spazzamento a recupero	t	3.426	9.081	5.654	165%
Altre Raccolte Differenziate	t	3.794	8.610	4.817	127%
Totale	t	485.376	537.399	52.024	11%

RIFIUTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Totale	t.	818.686	889.395	70.710	9%

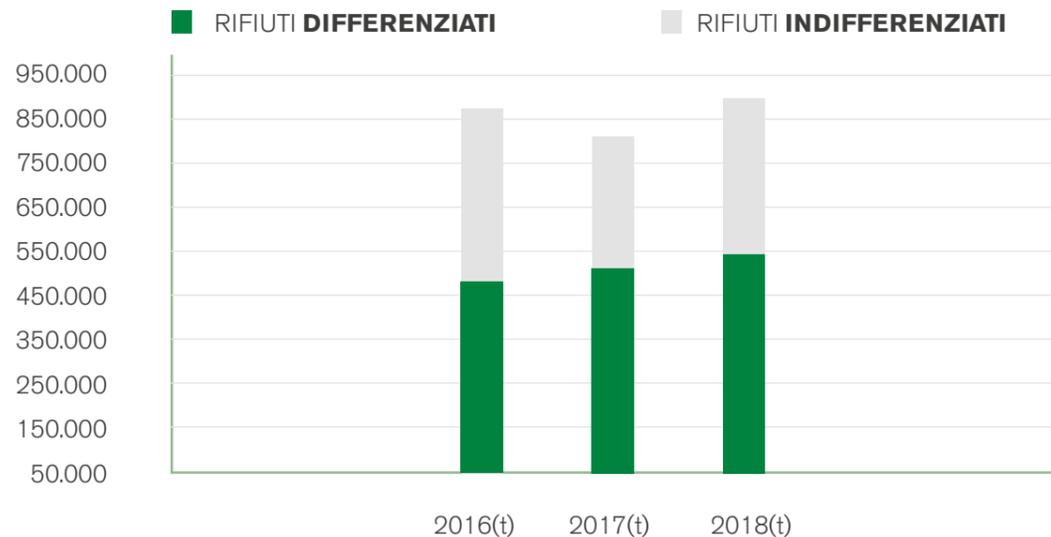
RIFIUTI URBANI RACCOLTI (indifferenziati e differenziati)

Delle 70.000 tonnellate circa in aumento tra 2017 e 2018 si segnala che 51.000 tonnellate sono da attribuire all'estensione del perimetro di raccolta a 10 nuovi Comuni per effetto dell'acquisizione dagli ex Gestori in applicazione del contratto di servizio concessorio. Le restanti 20.000 tonnellate circa attengono alla crescita dei rifiuti sui territori già gestiti nel 2017 (+2,4% circa).



Nella tabella seguente si rappresenta la serie storica dei rifiuti in sintesi dal 2016. Si osserva la progressiva crescita della raccolta differenziata (in termini quantità tra 2017 e 2018 + 11%). La percentuale di raccolta differenziata dell'anno 2018 è **60,42%** (ex D.R.G.T. 1272/2016) pari al +1,13%.

	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	SCOST. ASS.	SCOST. %
Rifiuti indifferenziati	378.507	333.310	351.996	18.686	5,61%
Rifiuti differenziati	476.547	485.376	537.399	52.023	10,72%
TOTALE	855.054	818.686	889.395	70.709	8,64%
%RD	55,73%	59,29%	60,42%	1,13%	1,91%



Tra 2016 e 2017 il fenomeno caratterizzante la riduzione è stato la de-assimilazione dello scarto della lavorazione tessile dai rifiuti urbani nell'area pratese quali flussi non più conferiti nei contenitori dei rifiuti urbani, in linea con quanto previsto dai nuovi regolamenti sulla gestione dei rifiuti di alcuni comuni. L'ulteriore crescita della differenziata tra 2017 e 2018 segue invece le dinamiche di graduale trasformazione della modalità di raccolta verso modelli che favoriscono il successivo riciclo (tracciatura dell'utenza porta a porta, controllo volumetrico). Per ogni Comune gestito si riportano nella tabella "Raccolta per tipologia anno 2018", in appendice, i dati relativi alle quantità di rifiuti raccolti, sia indifferenziati che differenziati, con la suddivisione nelle diverse frazioni merceologiche e la percentuale di raccolta differenziata. Si precisa che nel dato delle tonnellate raccolte di rifiuti differenziati è compresa la quantità relativa alle convenzioni.

SEDI OPERATIVE

Comune	Totali Rifiuti (t)	Rifiuti differenziati (t)	% RD 2018	Rifiuti indifferenziati (t)	Produzione Kg/ab/anno	Kg/ab	% RD 2017	Scost.% RD
Abetone Cutigliano	1.516	322	21,23%	1.194	721,49	721		
Agliaiana	9.160	5.757	62,85%	3.403	511,14	511	60,97%	1,88%
Bagno a Ripoli	15.950	9.755	61,16%	6.195	623,87	624	59,10%	2,07%
Barberino di Mugello	7.644	3.015	39,45%	4.628	698,89	699	35,99%	3,46%
Barberino Val D'elsa	3.227	1.583	49,06%	1.644	736,79	737	47,65%	1,41%
Borgo San Lorenzo	10.626	5.172	48,68%	5.453	580,03	580	43,11%	5,57%
Buggiano	4.796	2.148	44,80%	2.647	539,34	539	38,52%	6,27%
Calenzano	20.990	13.103	62,43%	7.887	1.171,72	1.172	60,86%	1,57%
Campi Bisenzio	34.265	15.310	44,68%	18.955	729,00	729	47,21%	-2,53%
Cantagallo	1.904	1.386	72,80%	518	613,00	613	72,98%	-0,19%
Capraia e Limite	3.085	2.672	86,60%	413	394,03	394	85,59%	1,01%
Carmignano	7.926	6.034	76,12%	1.893	534,30	534	72,56%	3,56%
Castelfiorentino	7.945	6.673	83,99%	1.272	458,19	458	80,22%	3,78%
Cerreto Guidi	4.783	4.020	84,05%	763	437,52	438	83,49%	0,56%
Certaldo	6.594	5.758	87,32%	836	412,16	412	84,30%	3,02%
Chiesina Uzzanese	3.757	1.129	30,05%	2.628	822,27	822	27,60%	2,45%
Empoli	24.465	20.595	84,18%	3.870	501,37	501	82,07%	2,11%
Fiesole	6.556	4.568	69,67%	1.988	465,35	465	65,91%	3,76%
Figline Incisa	12.220	6.700	54,83%	5.520	521,98	522		
Firenze	245.569	131.511	53,55%	114.058	653,33	653	50,93%	2,62%
Fucecchio	10.284	8.901	86,55%	1.383	445,55	446	85,00%	1,55%
Gambassi Terme	2.099	1.790	85,29%	309	436,63	437	85,22%	0,07%
Greve in Chianti	7.842	5.147	65,63%	2.695	567,72	568	63,24%	2,39%
Impruneta	7.024	5.156	73,41%	1.868	479,66	480	74,65%	-1,24%
Lamporecchio	3.504	3.202	91,39%	302	470,90	471	87,30%	4,08%
Larciano	2.947	2.529	85,82%	418	466,21	466	86,66%	-0,84%
Lastra a Signa	8.162	6.826	83,64%	1.336	398,47	398	79,90%	3,73%
Marliana	1.403	457	32,54%	947	442,14	442		
Massa e Cozzile	6.073	2.413	39,73%	3.660	769,27	769	36,62%	3,11%
Monsummano Terme	8.135	7.009	86,16%	1.126	384,61	385	86,22%	-0,06%
Montaione	2.275	1.925	84,59%	351	625,61	626	84,53%	0,06%
Montale	5.897	3.491	59,21%	2.406	548,34	548	56,96%	2,25%
Montecatini Terme	11.397	3.368	29,55%	8.029	551,29	551		
Montelupo Fiorentino	6.536	5.617	85,95%	918	457,01	457	84,05%	1,90%
Montemurlo	16.581	13.018	78,51%	3.564	881,01	881	71,34%	7,17%
Montespertoli	5.694	4.833	84,88%	861	422,56	423	80,99%	3,89%



SEDI OPERATIVE

Comune	Totali Rifiuti (t)	Rifiuti differenziati (t)	% RD 2018	Rifiuti indifferenziati (t)	Produzione Kg/ab/anno	Kg/ab	% RD 2017	Scost.% RD
Pescia	9.052	4.811	53,15%	4.241	460,09	460		
Pieve a Nievole	4.790	2.069	43,20%	2.720	518,58	519		
Pistoia	53.952	20.902	38,74%	33.050	597,10	597	38,73%	0,01%
Poggio a Caiano	4.631	3.519	75,98%	1.112	456,57	457	71,26%	4,71%
Ponte Buggianese	5.423	1.718	31,68%	3.705	612,40	612	27,34%	4,34%
Prato	118.073	84.577	71,63%	33.495	606,78	607	70,07%	1,56%
Quarrata	14.155	9.120	64,43%	5.035	530,29	530	63,29%	1,13%
Rignano	3.798	2.310	60,81%	1.488	438,16	438		
San Casciano Val di Pesa	8.829	6.551	74,20%	2.278	514,45	514	75,86%	-1,66%
Sambuca Pistoiese	785	261	33,24%	524	500,71	501		
San Marcello Piteglio	3.668	1.529	41,69%	2.139	462,12	462		
Scandicci	27.978	16.328	58,36%	11.650	552,44	552	54,26%	4,10%
Scarperia e San Piero a Sieve	7.175	2.875	40,07%	4.300	587,18	587	36,35%	3,72%
Serravalle Pistoiese	4.218	3.709	87,93%	509	361,18	361	87,85%	0,08%
Sesto Fiorentino	42.340	28.614	67,58%	13.726	862,48	862	63,76%	3,82%
Signa	11.026	4.893	44,37%	6.134	572,97	573	47,71%	-3,34%
Tavarnelle Val di Pesa	5.515	4.327	78,46%	1.188	711,33	711	77,28%	1,18%
Uzzano	2.312	972	42,03%	1.341	410,01	410		
Vaglia	2.471	1.001	40,50%	1.470	477,90	478	36,36%	4,14%
Vaiano	5.950	4.274	71,83%	1.676	584,93	585	71,03%	0,80%
Vernio	2.735	1.933	70,69%	802	449,53	450	70,77%	-0,07%
Vicchio	4.278	1.841	43,04%	2.437	525,60	526	37,65%	5,38%
Vinci	7.412	6.373	85,98%	1.039	507,37	507	83,55%	2,43%
TOTALE	889.395	537.399	60,42%	351.996	597,07	597	59,29%	1,14%

Nella gestione degli impianti di trattamento e delle officine veicoli, Alia produce, e di conseguenza gestisce, inoltre i seguenti rifiuti:

	2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Rifiuti prodotti internamente	12.803	12.058	(745)	-6%

	2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
smaltimento	t 57	34	(23)	-40%
recupero	t 98	189	91	93%
Totale	t 155	223	68	44%

	2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
smaltimento	t 11.901	10.961	(940)	-8%
recupero	t 748	874	126	17%
Totale	t 12.648	11.835	(813)	-6%

La produzione interna di rifiuti 2018 è di poco inferiore al 2017.

La controllata **Revet S.p.A.** raccoglie oltre 200.000 tonnellate l'anno di vetro, plastica e lattine (quindi circa 50.000 tonnellate nel 4° trimestre 2018) quali rifiuti urbani, servendo l'80% dei cittadini toscani, residenti in più di 150 comuni. Nel territorio di competenza Revet sono installati circa 21.000 contenitori.

Ai rifiuti urbani si aggiungono 25.000 tonnellate annue di rifiuti speciali per un totale quindi di circa 225.000 tonnellate di rifiuti raccolti.

Le frazioni merceologiche gestite sono le seguenti; prevalenti sono il vetro e la plastica, insieme costituiscono il 75% del raccolto.

REVET frazioni raccolte	%
VETRO	43,10%
PLASTICHE	32,20%
RIFIUTI INDIFFERENZIATI	15,90%
METALLI	4,00%
PERDITE DI PROCESSO	3,00%
TETRAPAK	1,10%
ALLUMINIO	0,60%

RIFIUTI PRODOTTI INTERNAMENTE

DI CUI RIFIUTI PERICOLOSI

DI CUI RIFIUTI NON PERICOLOSI

6.2 IL SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel 2018 è proseguita la vasta ed articolata riprogettazione dei servizi di raccolta in tutto il territorio che ha visto coinvolte aree residenziali di pianura, aree collinari ed insediamenti produttivi e commerciali.

La tipologia di raccolta adottata dipende dalle caratteristiche del territorio e la scelta è sempre mirata all'incremento della raccolta differenziata.

La raccolta differenziata “porta a porta” viene effettuata ritirando i rifiuti conferiti dagli utenti sulla base di un calendario che indica i giorni e gli orari di esposizione. Questa tipologia di raccolta è presente nelle aree collinari, nelle aree industriali, nel centro storico di alcuni comuni e per alcune frazioni merceologiche di rifiuto. Questa modalità si caratterizza per la capacità di intercettare direttamente presso il domicilio degli utenti il maggior quantitativo di rifiuti differenziati per merceologia. Nei comuni dove tale sistema è attivo si raggiungono percentuali che superano ampiamente il 70%.

La raccolta differenziata c.d. “stradale” viene effettuata attraverso il conferimento da parte degli utenti in cassonetti stradali. Su tutto il territorio servito sono presenti differenti tipologie di cassonetti che diversificano le modalità di conferimento e di raccolta.



56

La raccolta stradale può essere effettuata:

- con contenitori stradali: si tratta della metodologia standard di raccolta effettuata con l'impiego di contenitori a libero accesso, posizionati sulla carreggiata delle aree pubbliche (strade/piazze), sui quali sono apposte informazioni puntuali atte ad indicare a quale tipo di raccolta è dedicato ogni singolo contenitore;
- con contenitori interrati: si tratta di una metodologia di raccolta basata sull'impiego di contenitori interrati per le principali frazioni di rifiuti. Il sistema che si avvale di mezzi ed attrezzature dedicate (campane interrate da 5 mc posizionate principalmente in moduli da 4 o 6) ed è principalmente presente nel Comune di Firenze, nasce e si sviluppa come strumento di decoro pubblico finalizzato ad eliminare visivamente il classico cassonetto in luoghi pubblici, in particolare centri storici e città d'arte;
- stradale con controllo degli accessi e controllo volumetrico: si tratta di una metodologia di raccolta stradale che prevede l'applicazione di calotte per il controllo volumetrico dei rifiuti sui cassonetti side loader già presenti e parallelamente l'utilizzo di chiavette elettroniche che, precedentemente consegnate all'utente, consentono l'apertura del dispositivo di riconoscimento al momento del conferimento del rifiuto indifferenziato. Il conferimento delle altre componenti destinate al recupero è invece libero su altri contenitori. Il sistema di controllo degli accessi rappresenta, di fatto, un deterrente per gli utenti a conferire indiscriminatamente il rifiuto indifferenziato. Attraverso la consegna delle chiavi, la conservazione e l'analisi dei dati forniti dal dispositivo elettronico si possono conoscere i dati reali di produzione di rifiuto indifferenziato per ciascun utente, oltre a tutte le possibili anomalie di conferimento. Tutto ciò induce l'utente ad un più corretto conferimento dei rifiuti e ad una buona raccolta differenziata, con risultati documentati di alta efficienza della RD e diminuzione complessiva dei rifiuti prodotti.

La **percentuale di raccolta differenziata** raggiunta complessivamente ammonta al **60,42%**. E' calcolata in applicazione del metodo standard di certificazione delle percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani prevista dalla D.G.R.T. n. 1272/2016. Si tenga conto che secondo il rapporto rifiuti ISPRA 2018 la **raccolta differenziata in Italia è il 55,5%, la Regione Toscana si attesta al 53,9% (ultimo rapporto ISPRA - dati 2017)**. Alia quindi si colloca ben al di sopra di tale media, grazie agli sforzi compiuti negli anni dalle quattro aziende che hanno costituito la nuova compagine societaria nella trasformazione dei servizi, nella sensibilizzazione della cittadinanza, pur considerando che il territorio per la presenza di città d'arte è soggetto a flussi turistici significativi che rendono più complessa la differenziazione dei rifiuti.

RACCOLTA
DIFFERENZIATA
60,42 %

57



6.3 RICICLARE, RECUPERARE

Alia gestisce il ciclo integrato dei rifiuti urbani; eroga i servizi di spazzamento, di raccolta e si occupa della gestione dei rifiuti a valle di tali attività, quali trattamento recupero e smaltimento.

Con l'espressione "gestione integrata" si intende un sistema volto a coordinare l'intero ciclo dei rifiuti - comprendente produzione, raccolta, trasporto, trattamento, destinazione finale - con le finalità di recupero delle materie prime e di energia, e dunque, di ricerca di una gestione che sia - il più possibile - sostenibile per l'ambiente e per la salute degli abitanti dei territori gestiti.

Il principio della "Gerarchia dei rifiuti", introdotto nell'Unione Europea dalla direttiva 2008/98/CE costituisce la linea guida principale.

La riduzione della produzione ed il riuso dei rifiuti sono oggetto di progetti di educazione ambientale che Alia svolge costantemente nelle scuole di diverso ordine e grado. La sensibilizzazione è volta anche allo svolgimento di una corretta differenziazione dei rifiuti per massimizzare le qualità delle raccolte differenziate e l'ottenimento di un'alta qualità delle frazioni merceologiche raccolte, tale da ridurre quindi la produzione di scarti nel processo di preparazione per il riciclo. La gestione è poi orientata ad aumentare la percentuale di rifiuti avviati a recupero e ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento in discarica, cercando di limitare questa tipologia di "fine vita" dei rifiuti lì dove è possibile. Di seguito rappresentiamo le modalità di trattamento/smaltimento applicate.

I flussi provenienti dalle raccolte differenziate rappresentano il 60% del totale.

La discarica è ancora utilizzata come principale smaltimento finale per rifiuti indifferenziati, precedentemente sottoposti a trattamento meccanico-biologico, presso impianti di Alia o impianti di terzi. La termovalorizzazione copre l'8% del totale trattato. Il quadro che emerge è il risultato della saturazione degli impianti propri e dell'applicazione del modello impianti, che comprende impianti convenzionati, definito da ATO TC.

RICICLO E RECUPERO ENERGETICO

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Riciclo	t	427.678	487.276	59.598	14%
Termovalorizzazione	t	93.368	74.540	(18.828)	-20%
Discarica	t	297.640	327.579	29.939	10%
Totale	t	818.686	889.395	70.709	9%
% Riciclo	t	52,24%	54,79%	3%	-

La dotazione impiantistica che Alia gestisce in qualità di concessionario di ATO TC è costituita da impianti di trattamento meccanico biologico, impianti di compostaggio, impianti di discarica, e siti impiantistici gestiti nella fase post-operativa.

Per quanto riguarda la filiera di vetro plastica e lattine Alia si avvale della controllata Revet S.p.A.

Revet S.p.A. si occupa in particolare di raccolta, selezione e avvio al recupero del "multimateriale", pesante e leggero, costituito da imballaggi in vetro, plastica, poliaccoppiati, metalli ferrosi e non ferrosi o del "mono-vetro"; l'attività è effettuata per conto di aziende municipalizzate o amministrazioni pubbliche presenti principalmente sul territorio toscano.

Le attività dell'azienda sono costituite da:

- raccolta differenziata stradale (e all'interno dei centri di raccolta dei gestori), del "multimateriale" e monovetro, effettuata mediante automezzi attrezzati con apparecchi di sollevamento;
- selezione meccanica e cernita del rifiuto multimateriale in ingresso;
- selezione meccanica delle plastiche, provenienti sia dalla raccolta differenziata sia da specifici accordi di fornitura e lavorazione pattuiti con COREPLA (Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio e il Recupero degli imballaggi in Plastica);
- produzione di scaglie/granulo in plastica e commercializzazione dei rifiuti recuperati e trading di materiali.

Il mercato di sbocco dei prodotti selezionati è costituito dal mercato nazionale, rappresentato, sia dai consorzi di filiera, che da aziende private interessate alle materie prime da riciclare.

Tutte le attività relative al recupero del multimateriale di Revet S.p.A. si svolgono all'interno del sito di Gello-Pontedera ad esclusione della raccolta, che si svolge sul territorio toscano (circa 200 comuni serviti su 280). Il mono-vetro ed una minima parte di multi-pesante viene trattato all'interno della società partecipata Vetro Revet, costituita per la valorizzazione del vetro attraverso la produzione di vetro PAF (Pronto Al Forno) e la selezione multi-pesante per il recupero del vetro.

A partire dall'anno 2013 l'attività di riciclo meccanico dei materiali plastici di scarto, per la produzione di semilavorati, è passata alla società **Revet Recycling S.r.l.**, azienda partecipata da Revet S.p.A. per il 53% delle quote sociali (a seguito atto di cessione di parte delle quote a Montello S.p.A. del 20 dicembre 2018).

Per la descrizione dei dati impiantistici si rimanda al paragrafo 7.2.

6.4 VINCOLI NORMATIVI

La *compliance* normativa ai regolamenti e alle leggi in materia ambientale della capogruppo è di competenza della Direzione Affari Legali e Societari, in coordinamento con la Direzione Sicurezza, Ambiente, Qualità, la Direzione Impianti e le Direzioni Territoriali.

Nell'anno 2018 non sono state erogate rilevanti sanzioni non monetarie.

Le sanzioni monetarie sono state selezionate secondo il criterio "di cassa". Dall'analisi della contabilità aziendale nel 2018 risultano pagate n.5 sanzioni monetarie relative a:

- n. 1 contravvenzione emessa dall'ARPAT del valore di 13.000 € per la violazione dell'art. 29 quattordicesimo, comma 3, lett. b d.lgs. 152/2006 (ambito prescrizioni A.I.A. sul sito di Via Paronese - Prato);
- n. 3 sanzioni emesse da "Città metropolitana Firenze" del valore totale di 2.149 € per omessa compilazione documento trasporto RAEE (DM 08.03.2010 n. 65 - artt. 2 e 10);
- n. 1 sanzione della Regione Toscana del valore di 517 € per violazione art. 190 d.lgs. 152/2006 - gestione registri carico/scarico.

07 LE RISORSE TECNICHE

7.1 LA FLOTTA VEICOLI

7.1.1 TECNOLOGIE VEICOLI

Alia dispone di una flotta veicoli funzionale ai servizi di raccolta, spazzamento e agli impianti di trattamento/smaltimento distribuita tra le sedi in cui si articola l'attività.

Di seguito analizziamo i veicoli impiegati nei servizi al territorio di raccolta e spazzamento. Nel 2017 Alia ha utilizzato 906 mezzi, di questi il 76% appartiene alle categorie emissive da EURO 4 ad EURO 6 (contro il 70% del 2017). Di questi il 35% è classificato EURO 5.

	2017		2018	
	MEZZI (N.)	CONSUMI (litri)	MEZZI (N.)	CONSUMI (litri)
Riciclo				
Compattatori e costipatori	269	2.659.994	279	2.816.530
Lavacassonetti	3	234	-	0
Lavastrade	21	56.306	18	43.239
Veicoli leggeri per l'igiene urbana	297	612.627	292	669.286
Altri veicoli leggeri	64	59.608	51	32.466
Ribaltabili con benna a polipo	8	30.039	6	23.755
Spazzatrici	94	955.819	101	1.038.299
Vetture di servizio	100	57.547	108	76.924
Multilift	32	280.169	32	278.702
Compattatore a gru robotizzata	19	335.226	19	379.353
Totale	907	5.047.568	906	5.358.554

TIPOLOGIA DI VEICOLI E CONSUMO CARBURANTI

	2017	2018
ELETTR	n.	23
EURO 0/1	n.	11
EURO 2	n.	99
EURO 3	n.	165
EURO 4	n.	125
EURO 5	n.	356
EURO 6	n.	128
Totale	n.	907
% veicoli EURO 4-6/totale	%	67%
		76%

CATEGORIA DEI VEICOLI



La controllata **Revet S.p.A.** nello svolgimento della propria attività si è avvalsa nel 2018 di 60 mezzi di cui prevalenti numericamente sono quelli dedicati alla raccolta (n. 28, il 47%).

TIPOLOGIA DI VEICOLI E CONSUMO CARBURANTI

REVET 4° trim. 2018		
	MEZZI (N.)	CONSUMI ott-dic(litri)
Autovetture aziendali a gasolio	7	3.226
Autovetture aziendali a benzina	3	255
Muletti	17	20.775
Pale	4	22.726
Escavatore area analisi	1	73
Mezzi di raccolta (compreso mezzo emergenza, mezzo trasporto Revet CC-CSS e Motrice Iveco)	28	129.638
Totale	60	176.693

Dei mezzi circolanti (esclusi quindi pale, muletti ed escavatori) l'84% è in categoria EURO da 4 e 6 quindi a minor impatto ambientale.

CATEGORIA DEI VEICOLI

2018		
	n.	
ELETTR	n.	-
EURO 0/1	n.	-
EURO 2	n.	1
EURO 3	n.	5
EURO 4	n.	1
EURO 5	n.	18
EURO 6	n.	13
Totale	n.	38
% veicoli EURO 4-6/totale	%	84%

62

7.1.2 EMISSIONI FLOTTA VEICOLI

Le emissioni di gas ad effetto serra generate in modo diretto da Alia sono essenzialmente riconducibili al trasporto relativo a raccolta e spazzamento effettuati sul territorio servito e al trasporto verso impianti di trattamento/smaltimento.

Il parco mezzi è una delle maggiori fonti di emissione, caratteristica dovuta senza dubbio al tipo di attività principale che richiede inevitabilmente l'utilizzo di numerosi mezzi. Per ridurre le emissioni della flotta è stato previsto un progetto di conversione a metano, già descritto in precedenza e successiva alimentazione a biometano a seguito della produzione dal trattamento della Forsu. Il progetto ha preso avvio nel corso del 2017 ed è proseguito nel 2018.

Il problema della riduzione delle emissioni dei veicoli è particolarmente sentito nei centri urbani. L'utilizzo su percorso cittadino dei veicoli industriali è caratterizzato da frequenti fermate e partenze. Tale impiego pone la necessità di un'attenta e continua manutenzione anche al fine di minimizzare il più possibile l'impatto in termini di emissioni. Si riportano di seguito i dati relativi alle emissioni di gas di scarico (CO₂) e alle altre emissioni in atmosfera significative, prodotte dalla flotta dei veicoli. Le emissioni riportate derivano dalla combustione di carburanti, essenzialmente gasolio, che alimentano i mezzi utilizzati per le attività già indicate.

Il calcolo delle emissioni di CO₂ è stato stimato assumendo come base i dati di consumo dei carburanti per autotrazione. Il fattore di emissione considerato è pari a 0,002643 t CO₂/l per il gasolio, 0,002354 t CO₂/l per la benzina, 0,002889 t CO₂/l per il metano (fattore Heavy Duty Trucks-mezzi pesanti). La fonte del fattore di emissione è il portale SINAnet di Ispra che riporta i fattori di emissione medi per il parco circolante in Italia (aggiornamento 2016).

A fronte di maggior consumi risultano anche maggiori emissioni di CO₂ (+13% tra 2017 e 2018).

		2017	2018	Scost. Ass.	Scost. %
Compattatori e costipatori	t CO ₂ e	6.566	7.456	890	14%
Lavacassonetti	t CO ₂ e	1	-	(1)	-100%
Lavastrade	t CO ₂ e	139	114	(25)	-18%
Veicoli leggeri per l'igiene urbana	t CO ₂ e	1.512	1.668	156	10%
Altri veicoli leggeri	t CO ₂ e	147	86	(61)	-42%
Ribaltabili con benna a polipo	t CO ₂ e	74	63	(11)	-15%
Spazzatrici	t CO ₂ e	2.360	2.744	385	16%
Vetture di servizio	t CO ₂ e	142	189	47	33%
Multilift	t CO ₂ e	692	743	51	7%
Compattatore a gru robotizzata	t CO ₂ e	828	1.003	175	21%
Totale	t CO₂ e	12.460	14.066	1.606	13%

EMISSIONE DI CO₂ (ANIDRIDE CARBONICA) PER TIPOLOGIA DI VEICOLO

63



Per quanto riguarda la tipologia di emissioni significative da considerare, sono stati stimati i valori relativi agli inquinanti principali derivanti dalla combustione del gasolio, ossia ossidi di azoto, di zolfo, materiale particolato e il cumulativo delle sostanze organiche volatili.

Il calcolo delle altre emissioni significative è stato stimato assumendo come base i dati di consumo dei carburanti per autotrazione.

Fattore di emissione considerato è stato individuato dal portale SINAnet (revisione anno 2016 vs. 2007 utilizzata nella DNF 2017) e corrisponde al "Heavy Duty Trucks (mezzi pesanti)" pari a:

- 0,019061 kg NO_x/t gasolio;
- 0,020727 kg NO_x/t benzina;
- 0,012138 kg NO_x/t metano;
- 0,0000122 kg SO_x/t gasolio;
- 0,000008 kg SO_x/t benzina;
- 0 kg SO_x/t metano;
- 0,000893 kg Composti organici volatili (VOC)/t gasolio;
- 0,028088 kg Composti organici volatili (VOC)/t benzina;
- 0,002935 kg Composti organici volatili (VOC)/t metano;
- 0,000830 kg Materiale particolato (PM)/t gasolio;
- 0,000438 kg Materiale particolato (PM)/t benzina;
- 0,000348 kg Materiale particolato (PM)/t metano.

**ALTRE EMISSIONI
SIGNIFICATIVE PER
TIPOLOGIA DI VEICOLO:
NO_x (OSSIDO DI
AZOTO), SO_x (OSSIDO
DI ZOLFO), VOC
(COMPOSTI ORGANICI
VOLATILI), PM**

	2017				2018			
	kg NO _x	kg SO _x	kg VOC	kg PM	kg NO _x	kg SO _x	kg VOC	kg PM
Compattatori e costipatori	53.633	22	2.414	1.207	53.347	34	2.614	2.314
Lavacassonetti	5	0	0	0	-	-	-	-
Lavastrade	1.135	0	51	26	824	1	39	36
Veicoli leggeri per l'igiene urbana	12.352	5	556	278	13.339	7	10.091	419
Altri veicoli leggeri	1.202	0	54	27	619	0	29	27
Ribaltabili con benna a polipo	606	0	27	14	453	0	21	20
Spazzatrici	19.272	8	867	434	19.791	13	927	862
Vetture di servizio	1.160	0	52	26	1.546	1	1.377	45
Multilift	5.649	2	254	127	5.140	3	300	219
Compattatore a gru robotizzata	6.759	3	304	152	7.231	5	339	315
Totale	101.774	42	4.581	2.290	102.289	63	15.736	4.256

La crescita delle emissioni di materiale particolato tra 2017 e 2018 è da ricondurre sia all'aumento dei consumi di carburante (+6%), sia in misura prevalente al fattore emissivo certificato da SINAnet ISPRA che è stato aggiornato dall'ente citato ai dati 2016, mentre fino allo scorso anno era fermo al 2005 (si passa infatti per il PM da 0,00055 Kg/Kg gasolio a 0,00083 Kg/Kg gasolio quindi una volta e mezzo in più rispetto alla metodologia utilizzata nella DNF 2017).

Segue la rappresentazione delle emissioni in atmosfera relative ai mezzi della controllata **Revet S.p.A.**

Come osservabile dai valori riportati nelle seguenti tabelle si tratta di emissioni poco significative riconducibili a raccolta e trasporto dei rifiuti sul territorio (gasolio, benzina, gpl).

REVET 4° trim. 2018		
Autovetture aziendali	t CO ₂ e	8,52
Autovetture aziendali a benzina	t CO ₂ e	0,67
Muletti	t CO ₂ e	54,89
Pale	t CO ₂ e	60,04
Escavatore area analisi	t CO ₂ e	0,19
Mezzi di raccolta	t CO ₂ e	342,50
Totale	t CO₂ e	466,82

**EMISSIONE DI CO₂
(ANIDRIDE CARBONICA)
PER TIPOLOGIA DI
VEICOLO**

	REVET 4° trim. 2018			
	kg NO _x	kg SO _x	kg VOC	kg PM
Autovetture aziendali	61,49	0,04	2,88	2,68
Autovetture aziendali a benzina	4,86	0,00	0,23	0,21
Muletti	395,99	0,25	18,55	17,24
Pale	433,18	0,28	20,29	18,86
Escavatore area analisi	1,39	0,00	0,07	0,06
Mezzi di raccolta	2.471,03	1,58	115,77	107,60
Totale	3.306,45	0,57	42,02	39,06

**ALTRE EMISSIONI
SIGNIFICATIVE PER
TIPOLOGIA DI VEICOLO:
NO_x (OSSIDO DI AZOTO),
SO_x (OSSIDO DI ZOLFO),
VOC (COMPOSTI
ORGANICI VOLATILI), PM
(PARTICOLATO)**

Sia per la capogruppo Alia sia per **Revet S.p.A.** si ricorda che è in corso la conversione del parco mezzi attuali verso mezzi a metano.



7.2 IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

7.2.1 TECNOLOGIE IMPIANTI

Polo Case Passerini – Sesto Fiorentino

Il polo di Case Passerini comprende:

- l'impianto di trattamento meccanico biologico e compostaggio;
- l'impianto fotovoltaico;
- la discarica;
- l'impianto di depurazione;
- l'impianto di gestione del biogas della discarica.

L'impianto di trattamento meccanico biologico/compostaggio tratta distintamente:

- rifiuti urbani non differenziati e rifiuti speciali provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani;
- rifiuti organici e vegetali provenienti dalle raccolte differenziate.

Il trattamento dei rifiuti non differenziati ha la finalità di produrre CSS – Combustibile Solido Secondario – impiegato per la produzione di energia elettrica in impianti esterni, anche fuori regione; la frazione secca – combustibile - è separata meccanicamente dalla frazione umida e trattata fino ad ottenere i requisiti idonei alla classificazione come CSS. La frazione umida è trattata al fine della sua stabilizzazione, mediante processo aerobico in biocelle, per la produzione di FOS - Frazione Organica Stabilizzata. In alternativa, la frazione umida è allontanata e trattata in impianti terzi.

Il trattamento dei rifiuti organici (FORSU) e vegetali (Verde) provenienti dalle raccolte differenziate – compostaggio - ha la finalità di produrre ammendanti (all. 2 D.lgs. 75/2010) da utilizzare in agricoltura e nel florovivaismo.

Il processo avviene mediante una prima fase di trattamento biologico aerobico condotto in biocelle, una seconda fase di stabilizzazione in cumuli areati ed una fase finale di maturazione in cumuli statici.

Le attività di trattamento dei rifiuti organici, dallo scarico dei mezzi alla raffinazione ed allo stoccaggio dei materiali trattati, sono effettuate in locali chiusi, con aspirazione e trattamento dell'aria per l'abbattimento delle sostanze odorigene.

Di seguito i rifiuti trattati.

		2017	2018	Scost.ass.	Scost.%
Rifiuti in ingresso:	t	175.732	155.143	- 20.589	-12%
a selezione/trattamento meccanico	t	117.534	94.555	- 22.979	-20%
a compostaggio	t	51.173	38.578	- 12.595	-25%
in trasfereza	t	7.025	22.010	14.985	213%
Rifiuti in uscita:	t	175.732	155.143	- 20.589	-12%
ammendante	t	7.715	1.573	- 6.142	-80%
a discarica	t	66.341	65.706	- 635	-1%
a termovalorizzazione	t	57.978	33.063	- 24.915	-43%
ad altro recupero	t	9.068	23.951	14.883	164%
giacenze, perdite e differenze	t	34.630	30.850	- 3.780	-11%

La **discarica** nel 2018 non ha accolto rifiuti urbani.

L'impianto di depurazione (IDP) tratta, mediante processo biologico, il percolato della discarica ed i reflui provenienti dall'attività di trattamento meccanico biologico. Il percolato viene convogliato all'impianto tramite una rete di drenaggio con serbatoi di accumulo fuori terra.

Le acque reflue dell'impianto di trattamento meccanico biologico sono inviate da uno stoccaggio di 1.000 m³, mediante una condotta in pressione fino ad un serbatoio in vetroresina da 50 m³.

Il trattamento garantisce l'abbattimento dell'azoto (ammoniaca, nitriti, nitrati), del carico organico, dei metalli pesanti e dei tensioattivi. Pertanto assicura caratteristiche dell'effluente idonee per lo scarico in pubblica fognatura, con limiti specifici autorizzati. Nel 2018 l'impianto di depurazione del percolato ha trattato 30.862 metri cubi di percolato e reflui.

Polo Casa Sartori – Montespertoli

Il Polo di Casa Sartori comprende:

- l'impianto di trattamento meccanico biologico e compostaggio dei rifiuti urbani;
- l'impianto fotovoltaico;
- la discarica;
- l'impianto di depurazione del percolato prodotto dalla discarica;
- l'impianto di recupero energetico da biogas della discarica.

L'impianto è autorizzato al trattamento sia del rifiuto urbano non differenziato (RUR), sia dei rifiuti organici (FORSU e verde) da RD; da anni ormai l'impianto svolge solamente l'attività di compostaggio dei rifiuti organici e biodegradabili per la produzione di ammendanti, fertilizzanti di cui all'allegato 2 del D.Lgs 75/10.

POLO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO DI CASE PASSERINI



Il compostaggio è condotto utilizzando tutte le 24 biocelle.

I rifiuti organici (FORSU e verde) destinati al compostaggio subiscono le seguenti lavorazioni:

- triturazione/omogeneizzazione (tritatore ad albero lento);
- deferrizzazione (elettro-calamita);
- prima fase di ossidazione accelerata;
- vagliatura - selezione meccanica;
- seconda fase di biostabilizzazione;
- raffinazione;
- produzione di ammendante compostato misto.

Al fine di contenere l'impatto odorigeno, l'impianto è mantenuto in depressione con un sistema di aspirazione dell'aria. Le arie aspirate, prima di essere re-immesse in atmosfera, subiscono un trattamento - scrubber ad acqua e biofiltrazione - per abbattere le polveri, le sostanze idrosolubili e le sostanze odorigene.

Di seguito i rifiuti trattati.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Rifiuti in ingresso:	t	106.477	102.710	-3.767	-4%
a selezione/trattamento meccanico	t	-	-	-	-
a compostaggio	t	106.477	90.230	-16.247	-15%
in trasferimento	t	-	12.480	12.480	-
a smaltimento	t	-	-	-	-
Rifiuti in uscita:	t	106.477	102.710	-3.767	-4%
ammendante compostato misto	t	14.867	14.111	-756	-5%
ammendante vegetale semplice non compostato	t	2.238	1.829	-409	-18%
a discarica	t	27.720	16.368	-11.352	-41%
a termovalorizzazione	t	139	1.586	1.447	1041%
ad altro recupero	t	16.244	14.410	-1.834	-11%
giacenze, perdite e differenze	t	45.270	54.406	9.136	20%



La **discarica di Casa Sartori** nel 2018 ha accolto - fino al mese di luglio - circa 8.800 tonnellate di rifiuti provenienti dagli impianti di trattamento gestiti da Alia.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Rifiuti in ingresso:	t	101.126	8.823	-92.303	-91%
a selezione	t	-	-	-	-
a compostaggio	t	-	-	-	-
in trasferimento	t	-	-	-	-
a smaltimento	t	101.126	8.823	-92.303	-91%

L'impianto di **depurazione** biologico a membrane e osmosi inversa, ha trattato, nel 2018, 9.532 m³ di percolati prodotti dalla discarica e reflui dall'attività svolta all'interno del polo impiantistico.

Polo Paronese - Prato

Il polo impiantistico di Via Paronese in Prato comprende:

- l'impianto di trattamento meccanico del rifiuto indifferenziato;
- la piattaforma per le raccolte differenziate.

L'impianto di **trattamento meccanico**, autorizzato per 150.000 t/anno di rifiuti urbani non differenziati ed assimilati, è finalizzato alla produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS) da avviare a recupero energetico presso impianti terzi.

In funzione delle possibilità di collocazione dei prodotti, le lavorazioni possono spingersi sino alla produzione di CSS di alta qualità da destinare a recupero energetico. I rifiuti subiscono le seguenti lavorazioni:

- triturazione e deferrizzazione;
- vagliatura per la separazione della frazione secca (CSS "grossolano") dalla frazione umida - che è destinata ad impianti esterni per ulteriori trattamenti;
- separazione balistica delle frazioni pesanti presenti nella frazione secca;
- triturazione fine della frazione secca e produzione di CSS raffinato.

La **piattaforma per le raccolte differenziate**, autorizzata alla gestione di 50.000 t/anno, svolge una funzione di supporto alla raccolta differenziata, con il fine di razionalizzare i trasporti verso gli impianti di recupero di materia di frazioni quali, ad esempio: vetro, multimateriale, legno, ingombranti, ferro, sfalci e potature, RAEE, inerti, ecc. Presso la piattaforma possono essere effettuate operazioni di riduzione volumetrica, attraverso triturazione.

In data 31/10/2018 Programma Ambiente S.p.A. che gestiva in "service" l'impianto TM e la Piattaforma RD di Via Paronese in Prato appena citati ha ceduto direttamente ad Alia il ramo d'azienda corrispondente, addetti compresi.

DISCARICA DI MONTESPERTOLI



IMPIANTO DI VIA PARONESE-PRATO

	2017			2018			
	TMB	PIATTAFORMA RD	Totale	TMB	PIATTAFORMA RD	Totale	
Rifiuti in ingresso:	t	77.170	49.797	126.968	92.851	49.630	142.481
a selezione/trattamento meccanico	t	-	-	85.466	-	-	85.466
in trasfenza	t	-	-	7.385	49.630	-	57.015
Rifiuti in uscita:	t	77.743	49.224	126.968	92.851	49.630	142.481
a discarica	t	60.436	4.010	64.447	55.210	1.114	56.324
a termovalorizzazione	t	11.614	-	11.614	14.118	51	14.169
a trattamento meccanico biologico	t	5.693	-	5.693	21.219	-	21.219
ad altro recupero	t	-	45.214	45.214	133	45.285	45.418
giacenze, perdite e differenze	t	-	-	2.171	3.180	-	5.350



70

Impianto di Compostaggio di Faltona – Borgo San Lorenzo

Il trattamento dei rifiuti organici (FORSU) e vegetali (Verde) provenienti dalle raccolte differenziate - **compostaggio** - ha la finalità di produrre ammendanti da utilizzare in agricoltura. La potenzialità dell'impianto è di 35.000 t/a.

Il trattamento biologico è condotto in 9 biocelle.

I rifiuti a matrice organica destinati al trattamento meccanico biologico subiscono le seguenti lavorazioni:

- triturazione/omogeneizzazione (tritatore ad albero lento);
- prima fase di ossidazione accelerata;
- vagliatura - selezione meccanica;
- deferrizzazione (elettro-calamita deferrizzatrice);
- seconda fase di biostabilizzazione;
- raffinazione;
- produzione di ammendante compostato misto.

Al fine di contenere l'impatto odorigeno, l'impianto è mantenuto in depressione con un sistema di aspirazione dell'aria. Le arie aspirate, prima di essere re-immesse in atmosfera, subiscono un trattamento - scrubber ad acqua e biofiltrazione - per abbattere le polveri, le sostanze idrosolubili e le sostanze odorogene.

	2017	2018	Scost.ass.	Scost.%	
Rifiuti in ingresso:	t	31.070	33.569	2.499	8%
a compostaggio	t	31.070	33.569	2.499	8%
Rifiuti in uscita:	t	31.070	33.569	2.499	8%
a discarica	t	1.250	1.569	319	26%
a termovalorizzazione	t	9.247	11.069	1.822	20%
ad altro recupero (biologico)	t	-	-	-	-
ammendante	t	1.344	1.421	77	6%
giacenze, perdite e differenze	t	19.228	19.510	282	1%

IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI FALTONA

71



Impianto Dano – Pistoia

L'impianto Dano di Pistoia comprende:

- l'impianto di trattamento meccanico biologico;
- la stazione ecologica.

L'impianto di **trattamento meccanico biologico** è autorizzato al trattamento di rifiuti urbani non differenziati per una potenzialità di 35.000 t/anno.

Il trattamento meccanico separa la frazione di sovvalli, conferiti in discarica, dalla frazione fine (c.d. sottovaglio) a maggior contenuto organico. Questa viene stabilizzata per la produzione di FOS - Frazione Organica Stabilizzata. La stabilizzazione del sottovaglio viene effettuata mediante processo biologico aerobico, in un reattore cilindrico e con una successiva fase di maturazione in aie dinamiche.

Il processo di lavorazione si sviluppa all'interno di locali chiusi e mantenuti in depressione; le arie esauste sono trattate mediante biofiltrazione, che consente di abbattere la componente odorigena prima dell'immissione in atmosfera.

La **stazione ecologica** è adibita al conferimento dei rifiuti differenziati, sia da parte dei mezzi in servizio per Alia, sia da parte degli utenti privati. I rifiuti in ingresso alla Stazione Ecologica vengono stoccati all'interno di cassoni scarrabili e/o fusti (a seconda del proprio stato fisico), per poi essere avviati a specifici impianti di smaltimento e/o recupero.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEL DANO

		2017	2018	Scost.ass.	Scost.%
Rifiuti in ingresso:	t	29.424	27.062	-2.362	-8%
a selezione/trattamento meccanico	t	29.424	23.060	-6.364	-22%
a compostaggio	t	-	-	-	-
in trasferimento	t	-	4.002	4.002	-
Rifiuti in uscita:	t	29.424	27.062	-2.362	-8%
a discarica	t	28.968	22.578	-6.390	-22%
a termovalorizzazione	t	0	87	87	
a trattamento meccanico biologico	t	112	1.642	1.530	1366%
ad altro recupero	t	0	3039	3.039	
giacenze, perdite e differenze	t	344	-284	-628	-183%

Polo San Donnino – Firenze

Il Polo impiantistico di San Donnino comprende:

- le attività di stoccaggio, selezione e riduzione volumetrica dei rifiuti urbani, sia differenziati sia indifferenziati;
- l'impianto di selezione di rifiuti cellulosi, carta e cartone;
- l'impianto di depurazione acque (IDA).

Il polo svolge attività fondamentali, in particolar modo quelle legate alla valorizzazione dei materiali ottenuti dalle raccolte differenziate secche. Materiali quali: rifiuti ingombranti, carta, cartone, pile, batterie, pneumatici, imballaggi, farmaci, vengono cerniti, stoccati e quindi inviati agli impianti finali di trattamento. Inoltre, presenta aree attrezzate per lo stoccaggio dei diversi R.A.E.E. (frigoriferi, lavatrici, altri rifiuti elettrici ed elettronici) ed altre specificatamente destinate ai rifiuti pericolosi, compresi quelli provenienti da abbandoni sul suolo pubblico e da sequestri giudiziari.

Dal 2003, fino ad agosto 2018, è stata in funzione la piattaforma per la selezione manuale di carta e cartone, finalizzata alla produzione di materia prima seconda, confezionata in balle per il trasporto verso le cartiere.

In impianto è presente anche un trituratore meccanico per la riduzione volumetrica dei rifiuti secchi (scarti/sovvalli).

Presso il Polo viene svolta l'attività di trasferimento della parte di rifiuti indifferenziati che non è possibile trattare negli altri impianti di Case Passerini, Paronese e Dano.

POLO DI SAN DONNINO-FIRENZE

		2017				2018			
		GESTIONE INDIFFERENZIATI	GESTIONE DIFFERENZIATI	IMPIANTO SELEZIONE CARTA	TOTALE	GESTIONE INDIFFERENZIATI	GESTIONE DIFFERENZIATI	IMPIANTO SELEZIONE CARTA	TOTALE
Rifiuti in ingresso:	t	75.878	39.209	12.450	127.537	92.830	38.555	14.130	145.515
a selezione/trattamento meccanico	t	-	-	12.450	12.450	-	-	3.976	3.976
in trasferimento	t	75.878	39.209	-	115.087	92.830	38.555	10.154	141.539
Rifiuti in uscita:	t	78.182	29.843	12.450	127.537	91.187	38.101	14.130	145.515
a discarica	t	3.751	-	-	3.751	-	2.985	-	2.985
a trattamento meccanico biologico	t	59.374	-	1.779	61.153	83.894	2.727	-	86.621
a termovalorizzazione	t	14.503	-	-	14.503	7.293	-	-	7.293
ad altro recupero	t	554	29.843	10.671	41.067	-	32.389	13.933	46.322
giacenze, perdite e differenze	t	-	-	-	7.062	1.643	454	197	2.294



L'impianto di depurazione (IDA) tratta le acque reflue interne dei piazzali di trasferta e di selezione, oltre a reflui conferiti da veicoli, in particolare quelli derivanti dalle attività di lavaggio mezzi ed attrezzature, oltre allo scarico delle lavacassonetti.

La depurazione delle acque reflue avviene tramite un processo automatizzato di chiariflocculazione ed ossidazione biologica (nitrificazione/denitrificazione) che permette l'abbattimento del carico biologico e consente lo scarico nella pubblica fognatura.

Nel 2018 l'impianto ha trattato 28.106 metri cubi di reflui.

Siti non operativi

Di seguito elenchiamo i siti in monitoraggio, o su cui vengono effettuate attività o servizi:

1. San Martino a Maiano - Certaldo;
2. Bosco ai Ronchi – Scaperia a San Piero;
3. Corliano - Cerreto Guidi;
4. San Donato - Vinci;
5. La Fornace – Montaione;
6. Monteboro - Empoli;
7. Bulicata - Pistoia;
8. La Casaccia - Lamporecchio;
9. Vigiano - Borgo San Lorenzo;
10. Poggio Secco - Borgo San Lorenzo;
11. Poggio Uccellini - Vaglia;
12. Il Pozzino - Vaiano

Si rimanda al capitolo emissioni per maggior specifiche sull'impatto ambientale dei siti di cui sopra.

Riguardo alcuni degli impianti gestiti da Alia, informiamo che sono proseguite nel 2018 le indagini, notificate nel maggio 2017, da parte della Procura della Repubblica di Firenze e che hanno preso in considerazione molte delle attività svolte (dalla produzione di ammendante, alla gestione dei rifiuti e del biogas, nonché alla conduzione di un sito in bonifica): da qui il vasto "catalogo" dei reati ipotizzati con separati atti (ma rientranti tutti sempre nel medesimo procedimento). Sono stati adottati altresì alcuni provvedimenti di sequestro. I tecnici Alia hanno predisposto misure per ovviare a tali provvedimenti. L'Avv. Megli che assiste alcuni degli indagati, ha rimesso alla società di revisione le sue valutazioni sul contenzioso, alle quali si rinvia integralmente.

Con sentenza del Tribunale di Firenze, sezione I penale, depositata in data 29 ottobre 2018, sono stati assolti, perché il fatto non sussiste, l'ex Amministratore Delegato ed il Dirigente Impianti, rinviati a giudizio per vari reati ambientali relativi alla gestione dell'Impianto di San Donnino.

In data 2 Maggio 2018 l'Assemblea dei soci di Alia S.p.A. ha deliberato di dare mandato al Consiglio di Amministrazione per l'acquisizione del comparto immobiliare "ex Cava Fornace", sito nel Comune di Montignoso (MS), sul quale sorge la discarica gestita dalla società controllata Programma Ambiente Apuane S.p.A., con l'impegno da parte di Alia S.p.A., mediante separate pattuizioni, di metterla a sua disposizione per la conduzione operativa dell'impianto.

Successivamente, in data 3 agosto 2018, in esecuzione del mandato assembleare del 2 maggio 2018 sopra richiamato, è stato perfezionato il contratto di l'acquisto del sito "ex Cava Fornace" e successivamente è stato sottoscritto il contratto di locazione alla società controllata Programma Ambiente Apuane S.p.A. per consentire a quest'ultima il proseguimento della conduzione operativa dell'impianto.

Impianti Revet

La controllata **Revet S.p.A.** svolge attività di selezione e trattamento dei rifiuti presso lo stabilimento di Gello – Pontedera, attivo da marzo 2003 per la lavorazione della plastica e da marzo 2004 per la selezione del multimateriale. Presso tale stabilimento viene svolta l'attività di selezione del multimateriale (Unità Locale Revet CC - Centro Comprensoriale) e della plastica (Revet CSS – Centro di selezione); l'impianto di valorizzazione del materiale plastico, viene alimentato sia dal materiale proveniente dalla raccolta differenziata stradale sotto forma di "multileggero", sia dal CIT (plastiche selezionate) proveniente dalla selezione dell'impianto Revet CC, che dal materiale preselezionato consegnato da COREPLA.

A far data da gennaio 2017 è stata resa effettiva la separazione fisica dei due impianti, mediante l'apertura di un ingresso indipendente per l'impianto CC su Via Mattioli, la realizzazione di una pesa a sé stante per i flussi in ingresso ed in uscita dall'impianto. Segue una breve descrizione dei processi negli impianti citati.

Selezione del multimateriale (Impianto CC): tale attività viene eseguita in maniera automatica mediante un impianto, costituito da due linee di selezione, che permette di selezionare il vetro, la plastica, il tetrapak, i materiali ferrosi e non tra i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata urbana. Le attività di selezione vengono eseguite, oltre che mediante impianti automatici, con l'ausilio di personale specializzato.

Selezione della plastica e del multimateriale leggero (Impianto CSS): tale attività viene eseguita in maniera automatica tramite un impianto che permette di selezionare, partendo dal CIT (imballaggi in plastica da raccolta differenziata), i contenitori per liquidi in PET incolore, in PET azzurrato e PET colorato, le vaschette in PET (VPET), i contenitori per liquidi in PE, gli imballaggi in plastica a prevalente base di polietilene (FILM), le cassette in plastica, gli imballaggi in mistopoliolefine (PP - MPO - MPR), mentre a partire dal multimateriale leggero vengono selezionate le plastiche con le stesse modalità, il tetrapak e i metalli ferrosi e non ferrosi. Le attività di selezione vengono eseguite, oltre che mediante impianti automatici, con l'ausilio di personale specializzato.

Una parte delle frazioni costituite da plastiche eterogenee post consumo (trattasi, in prevalenza, di imballaggi in polietilene ad alta e bassa densità, imballaggi in polipropilene e altre plastiche, fatta esclusione per il PVC) vengono inviate a Revet Recycling S.r.l. per la produzione di granulo.



A riguardo degli impianti Revet citati è stato recentemente approvato un piano industriale 2019-2021 che prevede interventi sia strutturali sia di potenziamento rispettivamente:

- all'impianto CSS: una nuova linea, nuova pressa, nuova linea compressori (potenziamento) nuovo vaglio rotante, vaglio balistico, selettrici ottiche;
- all'impianto CC: aprisacco, revamping sistema aeraluico, nuova linea di selezione multimateriale leggero (potenziamento), realizzazione della linea di pulizia del vetro, separatori a magneti permanenti.

Segue la rendicontazione dei rifiuti trattati presso gli impianti **Revet S.p.A.** nel 4° trimestre 2018 (perimetro rendicontazione Alia a seguito acquisizione controllo societario a fine settembre 2018).

REVEL S.P.A.

		4° trim. 2018
Rifiuti in ingresso	t	26.408
IMPIANTO CC	t	14.080
IMPIANTO CSS	t	12.327
Rifiuti lavorati	t	26.957
IMPIANTO CC	t	14.246
IMPIANTO CSS	t	12.711
Rifiuti in uscita	t	24.028
IMPIANTO CC	t	12.755
IMPIANTO CSS	t	11.273

Per quanto riguarda **Revet Recycling S.r.l.** nel 4° trimestre 2018 sono state riciclate 3.154 tonnellate di plastiche, producendo 2.230 tonnellate di granulo, quindi quasi il 71% degli ingressi si trasforma in granulo. Si precisa poi che oltre il 12% delle plastiche trattate viene reimesso sul mercato direttamente come nuovo prodotto.

7.2.2 EMISSIONI IMPIANTI

Emissioni dirette in atmosfera

Le emissioni di gas serra generate in modo diretto da Alia sono riconducibili non solo al parco mezzi, già descritto e analizzato in un paragrafo dedicato alle emissioni della flotta, ma anche agli impianti di trattamento rifiuti.

Nel rendicontare le emissioni dirette di gas serra, Alia si è conformata all'indicatore specifico previsto dallo standard di rendicontazione internazionale adottato come linea guida per la stesura del presente documento.

Le emissioni di GHG generate in modo diretto da Alia rispetto agli impianti riguardano:

- il **trattamento** in impianti propri dei rifiuti raccolti;
- la gestione dei rifiuti prodotti ed il **trasporto** dei rifiuti raccolti **verso altri siti di trattamento**.

Le emissioni di GHG derivanti dagli impianti sono diverse, sia per i gas che possono essere emessi, sia per origine degli stessi, come schematicamente riportato di seguito:

- combustione di gasolio per il trasporto o la gestione dei rifiuti;
- produzione di biogas nelle discariche, e sua combustione per la produzione di energia elettrica o in torcia;
- trasformazione aerobica della frazione organica dei rifiuti, in impianti di compostaggio o biostabilizzazione, con produzione di CO₂ biogenica;
- possibili fughe di gas fluorurati derivanti da apparecchiature contenenti HFC, utilizzate per il raffreddamento di fluidi, nell'ambito delle lavorazioni industriali dei rifiuti.

Nel caso del **trasporto** dei rifiuti **verso altri siti di trattamento** e la gestione dei rifiuti prodotti dalla stessa organizzazione, le emissioni di GHG derivano dalla combustione di carburanti, essenzialmente gasolio, che alimentano i mezzi utilizzati in tale attività.

Al fine di garantire la completezza delle informazioni fornite sulle emissioni in atmosfera riconducibili alle attività svolte da Alia, si riportano i dati relativi alle emissioni significative diverse dai gas serra, così come indicato dalla linea guida adottata per la rendicontazione.

Le emissioni significative diverse dai gas serra generate da Alia rispetto agli **impianti** riguardano:

- il trasporto dei rifiuti raccolti sul territorio dai siti di deposito a quelli di destino;
- la produzione di energia elettrica dalla combustione di biogas;
- il funzionamento degli impianti di aspirazione localizzati sulle sezioni di trattamento meccanico o negli ambienti di lavoro che emettono polveri;
- la combustione di biomassa per la produzione di energia elettrica (le cui emissioni sono poco significative).

Per quanto riguarda la **tipologia** di emissioni significative da considerare, sono stati stimati i valori relativi agli inquinanti principali derivanti dalla combustione del gasolio, ossia ossidi di azoto, di zolfo, materiale particolato e il cumulativo delle sostanze organiche volatili.

RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS SERRA DEGLI IMPIANTI



Nei paragrafi successivi si riportano i dati relativi alle emissioni dirette di gas serra e alle emissioni significative diverse dal gas serra rendicontate in base alla fonte.

Emissioni della gestione impianti

Nelle tabelle seguenti, si riporta, per ciascuno tipo di attività, il calcolo delle emissioni dirette degli impianti 2017 e 2018.

Sulla modalità di calcolo di quanto segue, precisiamo che, per quanto riguarda l'**emissione di gas di scarico dei mezzi utilizzati per il trasporto o la gestione dei rifiuti**, è stato considerato come fattore di emissione quello per mezzi pesanti ("Heavy Duty Trucks" rif. Sinanet Ispra 2016) e le distanze percorse sono state calcolate effettuando le seguenti assunzioni:

- è stato determinato il numero di viaggi effettuati da ciascun sito di produzione a ciascun impianto di destino;
- il numero totale di km percorsi è stato stimato calcolandoli per ogni viaggio, da ogni singolo sito di produzione ad ogni singolo sito di destino.

Per quanto riguarda la **produzione biogas da discariche (emissione diffusa) e la produzione di energia elettrica da combustione di biogas da discariche** trattasi delle emissioni totali annue, basate sui risultati del monitoraggio puntuale delle emissioni diffuse delle discariche (eseguito mediante camera di accumulo) e, nel secondo caso, degli impianti di produzione di energia elettrica da combustione di biogas da discarica, con le periodicità previste da specifico piano di monitoraggio e controllo del sito.

Nel caso della **trasformazione biologica dei rifiuti organici da raccolta differenziata e della frazione organica dei rifiuti indifferenziati** l'emissione è dipendente dalla quantità annua di rifiuti avviati alla sezione di trattamento biologico, per ciascun impianto Alia.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Emissione di GHG da discariche	t CO₂ e	19.967	26.256	6.289,0	31%
<i>DISCARICHE</i>					
Discarica di Case Passerini	t CO ₂ e	3.689	2.588	(1.101,0)	-30%
Discarica di Casa Sartori (discarica in attività)	t CO ₂ e	13.709	18.315	4.606,0	34%
<i>EX DISCARICHE</i>					
Discarica Bulicata	t CO ₂ e	172	371	199,0	116%
Discarica La Casaccia	t CO ₂ e	110	182	72,0	65%
Discarica Corliano	t CO ₂ e	120	169	49,0	41%
Discarica Vaiano	t CO ₂ e	1.025	1.050	25,0	2%
Discarica San Donato	t CO ₂ e	-	184	-	-
Discarica Monteboro	t CO ₂ e	-	304	-	-
Sito di Certaldo	t CO ₂ e	1.142	3.093	1.951,0	171%
Totale	t CO₂ e	19.967	26.256	6.289,0	31%
Emissione CO₂ biogenica	t CO₂	16.518	14.541	(1.977,0)	-12%
<i>TMB</i>					
TMB Case Passerini	t CO ₂	1.259	1.890	631,0	50%
TMB Dano	t CO ₂	498	279	(219,0)	-44%
<i>COMPOSTAGGIO</i>					
Faltona	t CO ₂	2.455	2.641	186,0	8%
Case Passerini	t CO ₂	4.335	2.759	(1.576,0)	-36%
Casa Sartori	t CO ₂	7.937	6.943	(994,0)	-13%
<i>IMPIANTI A BIOMASSA</i>					
Lamporecchio	t CO ₂	21	20	(1,0)	-5%
Montaione	t CO ₂	13	9	(4,0)	-31%
Totale	t CO₂ e	16.518	14.541	(1.977,0)	-12%

EMISSIONI DIRETTE DA IMPIANTI



Tra l'esercizio 2017 e l'esercizio 2018 non emergono scostamenti rilevanti nelle emissioni, anche in considerazione del fatto che l'anno 2018 ha rappresentato per i rifiuti in ingresso presso i nostri impianti un anno di saturazione delle linee.

EMISSIONI DIRETTE DA IMPIANTI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%	NOTE
Ossidi di azoto (NO _x)	kg NO _x	12.501	9.180	(3.320,9)	-27%	-
Ossidi di zolfo (SO _x)	kg SO _x	1.987	820	(1.167,1)	-59%	-
Composti organici volatili (VOC)	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
Materiale particolato (PM)	kg PM	2.555	1.536	(1.018,7)	-40%	-
Polo Case Passerini						
TMB Case Passerini	kg NO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg SO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	1.866	800	(1.066,2)	-57%	Filtri a maniche
Discarica Case Passerini	kg NO _x	1.390	-	(1.390,1)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SO _x	43	-	(42,6)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	5	-	(5,0)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas
Discarica Casa Sartori	kg NO _x	3.913	6.320	2.406,6	61%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	5	-	(5,3)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas
Polo Paronese						
	kg NO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg SO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	480	730	249,8	52%	Filtri a maniche
TMB DANO						
	kg NO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg SO _x	-	-	-	-	Non applicabile
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	182	-	(181,7)	-100%	Biofiltro
Sito di Certaldo						
	kg NO _x	7.042	2.860	(4.182,1)	-59%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SO _x	1.943	820	(1.123,5)	-58%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	16	6	(10,2)	-63%	Prod. energia elettrica da biogas
Discarica di Corliano						
	kg NO _x	155	-	(155,3)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SO _x	1	-	(1,1)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas
	kg VOC	-	-	-	-	Non applicabile
	kg PM	0,11	-	(0,1)	-100%	Prod. energia elettrica da biogas

80



Revet S.p.A. non possiede emissioni significative in atmosfera per le quali l'autorità competente ha prescritto dei monitoraggi, eccetto che per le polveri relative agli impianti CC e CSS e che di seguito rendicontiamo in qualità di emissioni indirette.

Tali emissioni in atmosfera sono autorizzate dalla Provincia di Pisa con le Determinazioni Dirigenziali D.D. n. 3806 (Impianto CC) e 3809 (Impianto CSS) del 29/10/2015 e s.m.i. I dati di seguito riportati sono desunti dai campionamenti delle emissioni effettuati nell'anno 2018.

Per il calcolo delle polveri totali emesse sono state fatte le seguenti assunzioni:

- per tutta la durata del funzionamento degli impianti è stato considerato come valore di portata delle emissioni quello riportato all'interno delle autorizzazioni (ipotesi molto conservativa, poiché le portate sono ampiamente al di sotto dei valori autorizzati);
- il valore dell'emissione di polveri dai vari punti di emissione è dato dal valore medio rilevato dai vari campionamenti effettuati nel corso dell'anno

RENET 4° trim. 2018		
Valore lordo delle emissioni di GHG (scope 2)	t CO ₂ eq.	382
Stima emissione polveri totali	t polveri	0,43
Emissioni in aria significative		
Ossidi di azoto (NO _x)	kg	3.537,60
Ossidi di zolfo (SO _x)	kg	0,41
Composti organici volatili (VOC)	kg	45,27
Materiale particolato (PM)	kg	22,30

Emissioni da trasporto post raccolta

Di seguito presentiamo il calcolo delle emissioni relative al trasporto dei rifiuti a valle della raccolta presso impianti di terzi.

La metodologia utilizzata per la stima di tali emissioni, ed in particolare per il calcolo delle distanze percorse, risente delle seguenti assunzioni relative alla complessità del territorio gestito:

- per ciascuna Direzione Territoriale, sono stati individuati uno o due siti territorialmente baricentrici rispetto ai siti ubicati nell'area; sono state quindi determinate le distanze percorse dal centro individuato ai singoli impianti di destinazione dei rifiuti. I siti scelti sono:
 - > DT1 – Sede San Donnino (per i siti di Bagno a Ripoli, Calenzano, Firenze, San Donnino, San Casciano, Scandicci, Sesto Fiorentino);
 - > DT2 Area empolesse-valdelsa – sede di via del Castelluccio Empoli (per i siti di Castelfiorentino, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Montespertoli, Montelupo, Vinci);

81



- > DT2 Area Mugello – Borgo San Lorenzo (per i siti di Vigiano e Rabatta);
- > DT3 – Sede via Paronese (per i siti di Prato, Quarrata, Montale);
- > DT4 – Sede di Pistoia (per i siti di Pistoia e Monsummano).

- è stato determinato il numero di viaggi effettuati da ciascun centro di raccolta a ciascun impianto di destino;
- il numero totale di km percorsi è stato stimato sommando tutti i viaggi effettuati da ciascun centro di raccolta ad ogni specifico impianto di destino, e moltiplicando il numero ottenuto per la distanza dal sito di riferimento prescelto allo specifico sito di destinazione. In sostanza è stata simulata la condizione in cui tutti i rifiuti in uscita dai siti di raccolta di Alia partono dal sito di riferimento per ogni area, considerando che la distribuzione territoriale dei siti di destinazione consente di compensare le differenze di distanza da ciascuno dei centri.

**EMISSIONI DA
TRASPORTO POST
RACCOLTA VERSO SITI
DI TRATTAMENTO/
SMALTIMENTO DI TERZI**

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
CO₂ da trasporto rifiuti prodotti/ raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)					
DT1	t CO ₂ e	211	266	55,0	26%
DT2 Area Empolese- Valdelsa	t CO ₂ e	220	308	88,0	40%
DT2 Mugello	t CO ₂ e	108	117	9,0	8%
DT3	t CO ₂ e	342	164	(178,0)	-52%
DT4	t CO ₂ e	126	230	104,0	83%
Polo Case Passerini	t CO ₂ e	639	1.305	666,0	104%
Polo Casa Sartori	t CO ₂ e	14	212	198,0	1414%
Polo Paronese	t CO ₂ e	331	920	589,0	178%
Polo San Donnino	t CO ₂ e	511	723	212,0	41%
Compostaggio Faltona	t CO ₂ e	43	66	23,0	53%
TMB Dano	t CO ₂ e	119	142	23,0	19%
Discarica Vigiano	t CO ₂ e	4	4	-	0%
Discarica Poggio Secco	t CO ₂ e	0,3	0,8	0,5	167%
Discarica Corliano	t CO ₂ e	4,4	9,5	5,1	116%
Discarica La Casaccia	t CO ₂ e	1,5	3,9	2,4	160%
Discarica San Donato	t CO ₂ e	1,8	4,5	2,7	150%
Discarica Bulicata	t CO ₂ e	1,5	3,0	1,5	100%
Sito Certaldo	t CO ₂ e	11	23	12,0	109%
Totale	t CO₂ e	2.689	4.502	1.813,2	67%

82

A differenza delle emissioni dirette degli impianti le emissioni post raccolta risentono tra l'esercizio 2017 e l'esercizio 2018 dei maggiori conferimenti di rifiuti presso impianti di terzi a causa della saturazione degli impianti di proprietà e risultano pertanto in deciso aumento (CO₂ + 67).

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Ossidi di azoto (NO _x)	kg NO _x	21.961	32.458	10.497	48%
Ossidi di zolfo (SO _x)	kg SO _x	12	21	9	72%
Composti organici volatili (VOC)	kg VOC	993	1.517	524	53%
Materiale particolato (PM)	kg PM	493	1.412	918	186%

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
NO_x da trasporto rifiuti prodotti/ raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)					
DT1	kg NO _x	1.726	1.917	191	11%
DT2 Area Empolese- Valdelsa	kg NO _x	1.793	2.224	431	24%
DT2 Mugello	kg NO _x	884	842	(42)	-5%
DT3	kg NO _x	2.794	1.183	(1.611)	-58%
DT4	kg NO _x	1.026	1.661	635	62%
Polo Case Passerini	kg NO _x	5.221	9.409	4.188	80%
Polo Casa Sartori	kg NO _x	112	1.529	1.417	1266%
Polo Paronese	kg NO _x	2.702	6.632	3.930	145%
Polo San Donnino	kg NO _x	4.175	5.213	1.038	25%
Compostaggio Faltona	kg NO _x	355	474	119	33%
TMB Dano	kg NO _x	970	1.026	56	6%
Discarica Vigiano	kg NO _x	34	26	(8)	-25%
Discarica Poggio Secco	kg NO _x	2,8	5,4	2,7	97%
Discarica Corliano	kg NO _x	35,9	68,9	33,0	92%
Discarica La Casaccia	kg NO _x	12,5	27,9	15,3	123%
Discarica San Donato	kg NO _x	14,9	32,8	17,8	119%
Discarica Bulicata	kg NO _x	12,6	21,5	8,9	70%
Sito Certaldo	kg NO _x	90	166	76	84%
Totale	kg NO_x	21.961	32.458	10.497	48%

**EMISSIONI DA
TRASPORTO POST
RACCOLTA VERSO SITI
DI TRATTAMENTO/
SMALTIMENTO DI
TERZI**

83



SO _x da trasporto rifiuti prodotti/ raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
DT1	kg SO _x	0,96	1,24	0,3	29%
DT2 Area Empolese- Valdelsa	kg SO _x	1,00	1,44	0,4	44%
DT2 Mugello	kg SO _x	0,49	0,54	0,1	11%
DT3	kg SO _x	1,55	0,76	(0,8)	-51%
DT4	kg SO _x	0,57	1,07	0,5	88%
Polo Case Passerini	kg SO _x	2,90	6,08	3,2	109%
Polo Casa Sartori	kg SO _x	0,06	0,99	0,9	1487%
Polo Paronese	kg SO _x	1,50	4,28	2,8	185%
Polo San Donnino	kg SO _x	2,32	3,37	1,0	45%
Compostaggio Faltona	kg SO _x	0,20	0,31	0,1	55%
TMB Dano	kg SO _x	0,54	0,66	0,1	23%
Discarica Vigiano	kg SO _x	0,02	0,02	(0,0)	-11%
Discarica Poggio Secco	kg SO _x	0,00	0,00	0,0	162%
Discarica Corliano	kg SO _x	0,02	0,04	0,0	120%
Discarica La Casaccia	kg SO _x	0,01	0,02	0,0	158%
Discarica San Donato	kg SO _x	0,01	0,02	0,0	153%
Discarica Bulicata	kg SO _x	0,01	0,01	0,0	99%
Sito Certaldo	kg SO _x	0,05	0,11	0,1	114%
Totale	kg SO_x	12,21	20,97	8,8	72%

VOC da trasporto rifiuti prodotti/ raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
DT1	kg VOC	78,03	90,00	12,0	15%
DT2 Area Empolese- Valdelsa	kg VOC	81,05	104,00	23,0	28%
DT2 Mugello	kg VOC	39,93	39,00	(0,9)	-2%
DT3	kg VOC	126,29	55,00	(71,3)	-56%
DT4	kg VOC	46,39	78,00	31,6	68%
Polo Case Passerini	kg VOC	235,98	439,69	203,7	86%
Polo Casa Sartori	kg VOC	5,06	71,48	66,4	1313%
Polo Paronese	kg VOC	122,12	309,91	187,8	154%
Polo San Donnino	kg VOC	188,69	243,62	54,9	29%
Compostaggio Faltona	kg VOC	16,06	22,19	6,1	38%
TMB Dano	kg VOC	43,84	47,60	3,8	9%
Discarica Vigiano	kg VOC	1,55	1,21	(0,3)	-22%
Discarica Poggio Secco	kg VOC	0,12	0,25	0,1	104%
Discarica Corliano	kg VOC	1,62	3,22	1,6	98%
Discarica La Casaccia	kg VOC	0,57	1,30	0,7	130%
Discarica San Donato	kg VOC	0,68	1,53	0,9	127%
Discarica Bulicata	kg VOC	0,57	1,01	0,4	77%
Sito Certaldo	kg VOC	4,06	7,74	3,7	90%
Totale	kg VOC	992,60	1.516,75	524,1	53%





PM da trasporto rifiuti prodotti/ raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
DT1	kg PM	38,78	83,00	44,2	114%
DT2 Area Empolese- Valdelsa	kg PM	40,28	97,00	56,7	141%
DT2 Mugello	kg PM	19,85	37,00	17,2	86%
DT3	kg PM	62,76	51,00	(11,8)	-19%
DT4	kg PM	23,05	72,00	48,9	212%
Polo Case Passerini	kg PM	117,27	409,30	292,0	249%
Polo Casa Sartori	kg PM	2,51	66,54	64,0	2547%
Polo Paronese	kg PM	60,69	288,49	227,8	375%
Polo San Donnino	kg PM	93,77	226,78	133,0	142%
Compostaggio Faltona	kg PM	7,98	20,66	12,7	159%
TMB Dano	kg PM	21,79	44,64	22,9	105%
Discarica Vigiano	kg PM	0,77	1,12	0,4	46%
Discarica Poggio Secco	kg PM	0,06	0,24	0,2	282%
Discarica Corliano	kg PM	0,81	2,99	2,2	271%
Discarica La Casaccia	kg PM	0,28	1,21	0,9	331%
Discarica San Donato	kg PM	0,34	1,43	1,1	325%
Discarica Bulicata	kg PM	0,28	0,94	0,7	230%
Sito Certaldo	kg PM	2,02	7,20	5,2	257%
Totale	kg PM	493,28	1.411,53	918,3	186%

7.2.3 RICERCA E SVILUPPO – ATTIVITÀ SPERIMENTALI IMPIANTISTICHE

Alia nel corso del 2018 ha intrapreso sul tema della bioeconomia una serie di progetti sperimentali riguardanti impianti di trattamento rifiuti che di seguito illustriamo.

BIO2ENERGY

Bio2energy è il **primo progetto, a livello internazionale**, che permette la **creazione di biometano e bioidrogeno da scarti organici**, gestendo sinergicamente i rifiuti (nello specifico la frazione organica) provenienti dalla raccolta differenziata ed i fanghi di depurazione civile, frutto dell'azione di recupero di materia che avviene negli impianti. Questa sperimentazione in scala preindustriale, avviata presso la linea fanghi del depuratore di Viareggio, permette il trattamento dei rifiuti, con produzione di biometano e bioidrogeno. I biocarburanti nascono dalla sinergia tra il materiale organico (proveniente dalla raccolta differenziata) e i fanghi di depurazione civili (provenienti da impianti di depurazione dell'acqua), attraverso la **codigestione anaerobica**: in assenza di ossigeno si ottiene la **degradazione del materiale organico e la produzione di biogas**. I residui di questo processo possono essere utilizzati come fertilizzanti naturali per l'agricoltura o per produrre bioprodotti e bioplastiche.

La produzione di biocarburanti in scala industriale permette di recuperare i cascami termici e riutilizzarli nel processo, aumentandone **l'efficienza energetica** complessiva e **riducendone l'impatto ambientale**. Basti pensare che il biometano ottenuto al pari del gas naturale può essere utilizzato come biocarburante, con produzione di emissioni dirette di CO₂ del 20% in meno rispetto alla benzina e il 5% in meno rispetto al gasolio. Interessante anche la replicabilità del progetto negli impianti toscani di depurazione già attivi, e quindi la loro riqualificazione in produzioni innovative.

FAR FAS 2014

Il progetto FAR FAS 2014, finanziato con il contributo dell'accordo di programma MIUR – Regione Toscana DGRT 1208/2012 con 3.000.000 di euro, rappresenta anche un caso di studio in merito al partenariato creatosi nel percorso, tra imprese piccole e grandi (SEA Risorse SpA, Alia SpA, Cavalzani Inox Srl) ed Università (DIEF Dip. Ingegneria Industriale, PIN Polo Universitario Città di Prato, CNR/ICCOM).

TAAB

Il Progetto di ricerca TAAB (**Trasferimento tecnologico di processi avanzati di digestione anaerobica nell'ottica del Biorefinery concept**) ha come obiettivo principale quello di sviluppare la filiera di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata nell'ottica della progettazione di impianti di digestione anaerobica (DA) di nuova generazione ossia unità avanzate di bioraffinazione in Toscana.

In particolare, è stato commissionato dalle aziende Alia SpA e Belvedere SpA e vede come supporto scientifico il lavoro congiunto del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF-UNIFI) dell'Università degli Studi di Firenze e dal Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (DESTEC-UNIFI) dell'Università di Pisa.



Le azioni specifiche che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo primario, precedentemente riportato, si possono riassumere nei punti seguenti:

- studio e analisi delle caratteristiche dei rifiuti organici dei bacini di raccolta di Alia S.p.A.;
- studio e analisi delle tecniche di trattamento e del layout impiantistico per la realizzazione di un processo di digestione anaerobica multifasico per la produzione di bioprodotto e biocombustibili;
- sviluppo a scala pilota di un reattore plug flow (volume pari a circa 30 L) per effettuare dei test circa l'applicazione di biorefinery concept alla tecnologia che Alia S.p.A. installerà nei propri impianti;
- studio e analisi della sezione di trattamento dei biocombustibili per la valorizzazione degli stessi in termini di upgrading;
- definizione e sviluppo dei bilanci di massa ed energetici sia in termini quantitativi che qualitativi oltre alla messa a punto di strumenti modellistici per la progettazione avanzata dei suddetti processi.

Il progetto TAAB si articola su quattro differenti azioni di seguito declinate:

- Fase A: studio e caratterizzazione FORSU, test di laboratorio di produzione di biogas;
- Fase B: analisi progettuale del biorefinery concept. Sviluppo del layout impiantistico di Alia S.p.A.;
- Fase C: sviluppo a scala pilota di reattore plug flow e allestimento banco prova;
- Fase D: sviluppo di modelli per la chiusura dei bilanci di massa e di energia sia qualitativi che quantitativi per la futura progettualità di Alia S.p.A. di digestione anaerobica.

Le fasi di lavoro sono iniziate dal mese di giugno 2018 e proseguiranno fino al 2020. Concentrandosi sulla Fase C del progetto TAAB si prevede lo sviluppo a scala pilota di un reattore plug flow al fine di studiare il processo e la soluzione tecnologica per il trattamento della FORSU scelta da Alia S.p.A e da Belvedere S.p.A come metodologia per soluzione per il raggiungimento dell'obiettivo di creazione di nuove unità di bioraffinazione in Toscana.

Il reattore pilota sarà alloggiato all'intero di un box di contenimento presso l'impianto di Casa Sartori per la salvaguardia delle parti meccaniche e della strumentazione installata per l'acquisizione dei parametri di controllo del processo.

MIC – Miglioramento Impianti Compostaggio

Il progetto MIC ovvero acronimo di "Miglioramento Impianti Compostaggio" avviato a marzo 2018 in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, interesserà progressivamente tutti gli impianti di compostaggio in gestione Alia e permetterà di:

- identificare la migliore miscela stagionale tra FORSU (frazione organica solida urbana) e materiale strutturante – rifiuti verdi CER 20 02 01 da avviare a trattamento;
- modificare i parametri di processo, nell'intervento di quanto previsto dalle BAT e dalla specifica tecnologia di compostaggio adottata presso ogni impianti;
- individuare un protocollo analitico, da condividere poi con gli Enti di controllo, circa le modalità di campionamento del materiale organico in uscita dai processi di compostaggio.

Il progetto è articolato nelle seguenti fasi:

- studio mirato al miglioramento specifico di ogni processo di compostaggio nei tre impianti Casa Sartori, Case Passerini, Faltona;
- studio stagionale della qualità della FORSU in ingresso ad ogni impianto, in termini di umidità, porosità, capacità di ritenzione idrica massima;
- prove di miscelazione FORSU- STRUTTURANTE, da avviare a compostaggio in biocella;
- prove di bagnatura del materiale in biocella;
- verifica della stabilità biologica del materiale in compostaggio e compostato in biocella.

Ad oggi siamo nella fase di sviluppo del processo, quindi operativa, con i primi campionamenti avvenuti nel mese di maggio 2019.

BIODIGESTORI

DIGESTORE DI CASA SARTORI - MONTESPERTOLI

In dicembre 2018 è stato presentato il progetto preliminare per la realizzazione di una **nuova sezione di digestione anaerobica** per il trattamento dei rifiuti organici che andrà ad efficientare l'attuale impianto di compostaggio di Casa Sartori.

Si tratta, in sostanza, di un ammodernamento tecnologico del già presente impianto di compostaggio, che diventerà ancora più efficiente, migliorando le opportunità di riciclo dei rifiuti organici e biodegradabili, producendo carburante pulito, senza emissioni. Grazie al biodigestore, i rifiuti organici differenziati nelle nostre case, attraverso un avanzato processo produttivo, saranno trasformati in biometano, con benefici per la qualità dell'aria e dell'ambiente. La digestione anaerobica è un processo biologico naturale, per mezzo del quale, in carenza di ossigeno, la sostanza organica viene trasformata in biogas.

L'impianto, oltre al compost di alta qualità utilizzato come fertilizzante in agricoltura, produrrà appunto il biometano, biocarburante pulito e completamente rinnovabile. Tutta la procedura avverrà al chiuso, in ambiente sigillato, senza quindi produrre emissioni in atmosfera. Il progetto prevede l'immissione del biometano nella rete nazionale Snam Gas tramite il punto di consegna posto sulla strada provinciale Valdorme. Il materiale "digestato" prodotto durante la fase anaerobica che ha dato origine al biogas, miscelato con sfalci e potature, viene avviato alla fase di compostaggio per dare vita al compost. Una volta completato l'adeguamento, sarà il più grande in Italia con questo tipo di tecnologia; avrà una capacità di trattamento di 165mila tonnellate all'anno di rifiuti organici e biodegradabili, produrrà oltre 25mila tonnellate di compost; circa 11milioni Nm³/anno di biometano aventi una potenziale energia di 100milioni di kWh/anno.

DIGESTORE ALIA-BELVEDERE

All'interno del polo impiantistico della società Belvedere sorgerà, entro il 2021, il **nuovo impianto di Biometano** per il recupero della frazione organica (scarti da cucine e mense), comprensiva di residuo verde (sfalci e potature), con produzione di biometano e compost di qualità.



PROGETTO NUOVO IMPIANTO DI BIOMETANO

Il progetto è realizzato da Albe, la società nata con lo scopo di gestire impianti per il trattamento di rifiuti solidi urbani e speciali, costituita ad aprile 2018 e partecipata al 50% da Alia SpA ed al 50% da Belvedere SpA. Il nuovo impianto, che sarà in grado di gestire 105.000 ton. di rifiuti, rappresenta un'applicazione pratica della "Bio-economia": permetterà, con un processo biologico, di produrre biofertilizzanti (compost) e biocarburante (metano) da fonti rinnovabili.

Lo sviluppo del progetto nasce dal fabbisogno impiantistico toscano, già evidente nelle aree dell'ATO Costa e nell'ATO Toscana Centro dove la crescente percentuale di raccolte differenziate necessita di strutture di recupero dei rifiuti raccolti.

Insieme all'esigenza di spazi di recupero, l'obbligo normativo di stabilizzare il rifiuto organico con riduzione delle frazioni estranee presenti, l'opportunità di massimizzare la capacità di trattamento e la sostenibilità energetica, con produzione di BioMetano e BioFertilizzanti trovano risposta nel nuovo impianto, che permette alla Toscana di realizzare a pieno il ciclo virtuoso dell'economia circolare. L'impianto, infatti, si auto-sostiene energeticamente, alimentato valorizzando il biogas da discarica, e permette un recupero completo dei materiali, con una produzione di nuovi elementi vergini senza sfruttamento di materie prime, ed un bilancio ambientale che si chiude nettamente in positivo, con produzione di carburante green adatto ad alimentazione mezzi.

L'impianto di biometano prevede la riqualificazione di tutta l'area interessata (compresa la sponda di là dall'impianto del Rio Melogio), con una sistemazione accurata, opere civili ed elettromeccaniche, ed un inserimento rispettoso nell'ambiente esistente.

La struttura sarà realizzata con un investimento economico di 30 milioni di €, è stata concepita come "aperta" agli utenti, con lo scopo di evidenziare bene la mission dell'impianto stesso, recuperare materia preziosa e produrre energie rinnovabili. Con una integrazione perfetta con l'ambiente circostante, l'utilizzo di colori e percorsi accessibili a tutti, di carattere anche educativo, l'impianto di Biometano si presenta come estremamente fruibile a tutti.

L'impianto sarà realizzato per gestire un flusso in ingresso pari a 105.000 tonnellate/anno, di cui 90.000 di FORSU, con una resa in compost pari a 20,000 ton./anno e 7.500.000 Smc/anno di biometano.

Nell'impianto, attraverso la digestione anaerobica della Forsu e del verde e successivo compostaggio in biocelle, saranno prodotti ammendanti e fertilizzanti per l'agricoltura, oltre a Biometano per autotrazione che sarà immesso nella rete di distribuzione ed alimenterà un distributore di metano da realizzare in loco. Per la digestione anaerobica verrà adottata una tecnologia innovativa, che farà del polo di produzione di Bio-metano toscano uno dei più grandi in Italia, dove poter trattare le frazioni di Forsu e verde che vengono prodotte nei circuiti di raccolta differenziata urbana.

Nello specifico, con la tecnologia a secco "Plug-flow", alla ricezione i sacchi contenenti rifiuti organici e verde verranno aperti; dal vaglio e pre-trattamento saranno rimosse le frazioni estranee, come le plastiche. Attraverso la digestione anaerobica, con reattore a flusso a pistone e in condizioni termofile verrà prodotto digestato e biogas. Attraverso l'up grading, il biogas sarà separato in biometano e CO₂, mentre il digestato trasformato in compost nelle biocelle e pronto ad essere utilizzato in agricoltura.

90

08 LE ALTRE RISORSE: ENERGIA E ACQUA





8.1 ENERGIA

I consumi energetici sono legati al parco mezzi, agli impianti, ai centri di raccolta, alle sedi operative e in maniera meno rilevante alle sedi amministrative.

I dati di seguito riportati sono stati raccolti per i siti Alia e sono stati acquisiti dai sistemi di monitoraggio del carburante erogato, dalla dichiarazione FIRE, dalla lettura dei contatori e dal pagamento delle fatture.

CONSUMO TOTALE DI COMBUSTIBILE DA FONTI NON RINNOVABILI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Gasolio	GJ	226.105	210.818	(15.287)	-7%
	l	5.717.097	5.330.563	(386.534)	-7%
<i>di cui automezzi</i>	GJ	185.787	193.298	7.511	4%
	l	4.697.646	4.887.562	189.916	4%
<i>di cui Altro (macchine operatrici, gruppi elettrogeni)</i>	GJ	40.318	17.520	(22.798)	-57%
	l	1.019.451	443.001	(576.450)	-57%
Benzina	GJ	12.341	14.734	2.393	19%
	l	367.857	439.181	71.324	19%
GPL	GJ	686	211	(474)	-69%
	l	25.000	7.706	(17.294)	-69%
Metano	GJ	13.933	17.267	3.334	24%
	m ³	450.731	558.574	107.843	24%
Totale consumi	GJ	253.065	243.030	(10.035)	-4%



92

Tra 2017 e 2018 si assiste ad una riduzione del 4% nei consumi di combustibile effetto del graduale rinnovo del parco mezzi con veicoli più efficienti.

CONSUMO TOTALE DI COMBUSTIBILE DA FONTI RINNOVABILI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Gasolio	GJ	-	-	-	-
GPL	GJ	0	-	0	-
Gas naturale	GJ	-	-	-	-
Altro (biogas)	GJ	42.239	37.027	5.212	-12%
Totale consumi	GJ	42.239	37.027	(5.212)	-12%

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Totale dell'energia elettrica consumata	GJ/Wh	66.051	70.874	4.823	7%
	MWh	18.348	19.687	1.340	7%
Totale dell'energia elettrica prodotta	GJ/Wh	19.553	18.799	-753	-4%
	MWh	5.431	5.222	-209	-4%
Totale dell'energia elettrica venduta	GJ/Wh	1.945	1.522	(423)	-22%
	MWh	540	423	(117)	-22%
Consumo totale di energia all'interno della società	GJ	319.116	313.904	-5.212	-2%
% energia prodotta/energia consumata	%	30%	27%	-3%	-10%

93



Dell'energia elettrica prodotta l'87% è generata da impianti per il recupero energetico del biogas da discarica, il restante da impianti fotovoltaici.

Ne risulta che il 27% dell'energia consumata è auto-prodotta (contro il 30% del 2017 quindi in miglioramento per effetto dei minori consumi).

Seguono i consumi di energia della controllata **Revet S.p.A.** i quali riguardano parco mezzi, impianti e sedi operative.

Tra questi caratterizzante è l'uso del gasolio per la movimentazione meccanica delle attrezzature adibite al trasporto dei rifiuti all'interno del perimetro aziendale e dei mezzi utilizzati sul territorio per l'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti.

CONSUMO TOTALE DI COMBUSTIBILE DA FONTI NON RINNOVABILI

		REJET 4° trim. 2018
Gasolio	GJ	7.065
	l	178.649
<i>Da automezzi</i>	GJ	5.255
	l	132.864
<i>Altro (macchine operatrici, gruppi elettrogeni)</i>	GJ	1.811
	l	45.786
Benzina	GJ	9
	l	255
GPL	GJ	-
	l	2.500
Metano	GJ	-
	m ³	-
Totale consumi	GJ	7.143

All'interno degli stabilimenti di Revet S.p.A. non avviene autoproduzione di energia elettrica, pertanto il relativo fabbisogno deve essere soddisfatto con acquisti dalla rete.

		REJET 4° trim. 2018
Totale dell'energia elettrica consumata	GJ/Wh	5.715
	MWh	1.587
		REJET 4° trim. 2018
Consumo totale di energia all'interno della società	GJ	12.857

8.1.1 ENERGIE RINNOVABILI

L'energia rinnovabile è l'energia che viene prodotta da risorse rinnovabili, ovvero quelle risorse che sono naturalmente reintegrate in una scala temporale umana, come la luce solare, il vento, la pioggia, le maree, le onde ed il calore geotermico.

Alia, negli anni, si è dotata di tecnologie in grado di generare energia rinnovabile: impianti di produzione di energia elettrica e termica da biogas da discarica, impianti fotovoltaici, impianti di produzione di energia da biomassa.

Impianti di produzione energetica da Biogas di Discarica

Il **biogas** in questione è, appunto, un gas composto essenzialmente da anidride carbonica (CO₂) e metano (CH₄) prodotto all'interno delle discariche, sia durante l'attività, sia in fase di gestione post-operativa, ad opera del metabolismo di colonie di microrganismi i quali, in condizioni di assenza di ossigeno, trasformano il carbonio di origine biologica presente nei rifiuti. La presenza del metano fornisce buone proprietà energetiche con potere calorifico inferiore di circa 4000-4500 kcal/m³. L'origine biologica del carbonio utilizzato rende tale gas una fonte di energia rinnovabile a tutti gli effetti.

Le attività tecniche svolte per lo sfruttamento di tale risorsa possono essere sintetizzate in:

- captazione del biogas dal corpo della discarica
- convogliamento e trattamento dello stesso al fine di renderlo utilizzabile
- combustione in motori collegati a generatori di energia elettrica e termica.





Nel 2018 è stato in attività l'impianto di produzione di energia elettrica di Casa Sartori - Montespertoli, alimentato con il biogas captato dalla adiacente discarica; mentre gli impianti di produzione di energia elettrica di Case Passerini - Sesto Fiorentino - e di Corliano - Cerreto Guidi - non sono stati attivi a causa della diminuzione qualitativa del biogas prodotto nei rispettivi corpi di discarica. In questi sono state attivate le torce specifiche per la combustione del biogas captato prima dell'emissione in atmosfera.

La riduzione dell'8% nella produzione di energia tra 2017 e 2018 è relativa allo spegnimento dei motori dei siti sopra citati di Case Passerini e Corliano.

IMPIANTI DA BIOGAS

2017						
		Energia elettrica lorda prodotta	di cui energia autoconsumata	Energia elettrica netta prodotta	di cui energia consumata	di cui energia venduta
Casa Sartori	kWh	4.562.804	228.140	4.334.664	4.054.387	280.277
Case Passerini	kWh	313.659	109.668	203.991	203.991	-
Corliano	kWh	147.612	20.360	127.252	41.288	85.964
Totale	kWh	5.024.075	358.168	4.665.907	4.299.666	366.241
%		100%	7%	93%	86%	7%

2018						
		Energia elettrica lorda prodotta	di cui energia autoconsumata	Energia elettrica netta prodotta	di cui energia consumata	di cui energia venduta
Casa Sartori	kWh	4.597.700	473.223	4.124.477	3.913.163	211.314
Totale	kWh	4.597.700	473.223	4.124.477	3.913.163	211.314
%		100%	9%	90%	85%	5%
Scost. 2018 vs. 2017		-8%	-	-12%	-9%	-42%

Alia ha prodotto 4.598 MWh di energia elettrica da biogas da discarica. Di questa energia il 95% è consumato da impianti propri (linea di compostaggio di Casa Sartori).

Impianti Fotovoltaici

Alia intende contribuire alla promozione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità, alla tutela delle risorse ambientali ed alla riduzione delle emissioni inquinanti (protocollo di Kyoto, direttiva comunitaria 2001/77/CE, D.Lgs. 387 del 29/12/2003). Per questo si è dotata anche di impianti finalizzati alla generazione di energia elettrica da fonte solare.

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

	2017			2018					
		ENERGIA ELETTRICA LORDA PRODOTTA	DI CUI ENERGIA CONSUMATA	DI CUI ENERGIA VENDUTA	ENERGIA ELETTRICA LORDA PRODOTTA	DI CUI ENERGIA CONSUMATA	DI CUI ENERGIA VENDUTA	SCOST. ASS.	SCOST. %
Case Passerini - Sesto Fiorentino	kWh	288.039	288.039	-	214.778	214.778	-	(73.261)	-25%
Casa Sartori - Montespertoli	kWh	158.308	158.308	-	131.067	131.067	-	(27.241)	-17%
Via Casanova - Vaiano	kWh	157.692	15.822	141.870	143.405	31.405	112.000	(14.287)	-9%
Via Castelluccio - Empoli	kWh	102.402	70.177	32.225	97.071	70.684	26.387	(5.331)	-5%
Via Paronese - Prato	kWh	41.735	41.735	-	37.936	37.936	-	(3.799)	-9%
Via De' Gasperi - Sesto Fiorentino	kWh	6.357	6.357	-	4.972	4.972	-	(1.385)	-22%
Campigliano - Bagno a Ripoli	kWh	11.086	11.086	-	2.618	2.618	-	(8.468)	-76%
Via Baccio da M. - Firenze	kWh	-	-	-	3.647	3.647	-	3.647	-
Via Puccini	kWh	n.d.	-	-	21.000	21.000	-	-	-
Via Toscana Dano, Pistoia	kWh	n.d.	-	-	1.264	1.264	-	-	-
CDR Rabatta - Borgo San Lorenzo	kWh	n.d.	-	-	2.336	2.336	-	-	-
CDR - Quarrata	kWh	n.d.	-	-	7.500	7.500	-	-	-
Totale	kWh	765.619	591.524	174.095	667.594	529.207	138.387	(98.025)	-13%
%		100%	77%	23%	100%	79%	21%	-	-



Complessivamente Alia ha prodotto nel 2018 circa 670 MWh di energia elettrica da fonte solare, di questa energia beneficiano le sedi operative per il servizio al territorio o le sedi impiantistiche.

Il 79% dell'energia prodotta è così auto consumata.

Impianti da Biomassa

Alia supporta la gestione operativa di due piccoli impianti di produzione di energia termica da biomassa siti rispettivamente nei Comuni di Lamporecchio e Montaione.

Di seguito presentiamo i dati relativi all'energia prodotta nel corso dell'anno 2018.

Entrambi gli impianti hanno ceduto energia mediante teleriscaldamento a scuole, palestre, ed altri uffici pubblici adiacenti.

IMPIANTI DA BIOMASSA

		2017			2018		
		Energia termica prodotta	di cui energia consumata	di cui energia venduta	Energia termica prodotta	di cui energia consumata	di cui energia venduta
Impianto di Lamporecchio	kWh	480.000	-	480.000	833.400	170.200	663.200
Impianto di Montaione	kWh	285.680	-	285.680	362.700	27.700	335.000
Totale	kWh	765.680	-	765.680	1.196.100	197.900	998.200
%		100%	0%	100%	100%	17%	83%

8.2 ACQUA

I consumi idrici di Alia sono legati sia ad utilizzi di tipo civile/domestico (es. servizi igienici, spogliatoi, ecc.), che ad utilizzi di tipo industriali, quali il lavaggio dei mezzi della raccolta, lo spazzamento stradale, il funzionamento degli impianti di trattamento.

L'approvvigionamento di acqua, in funzione dei siti e degli utilizzi, può essere effettuato da pubblico acquedotto e/o da pozzo.

I dati raccolti, riportati nella tabella seguente, mostrano un incremento sia del consumo da acquedotto che da pozzo.

Nel primo caso, l'incremento è giustificabile con l'incremento complessivo del numero di sedi aziendali, con particolare riferimento a quelle operative, dove sono presenti gli spogliatoi degli addetti ai servizi di raccolta.

Per quanto riguarda il pozzo, invece, l'incremento è riferibile alla necessità di pulizia e reintegro totale dell'acqua contenuta nella vasca antincendio del sito di Case Passerini, che presenta consumi nettamente superiori al 2017.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Acquedotto	m ³	72.701	91.626	18.925	26%
Pozzi	m ³	76.257	107.867	31.610	41%
Totale	m³	148.958	199.493	50.535	34%

VOLUME DI ACQUA ESTRATTA

		REVET S.p.A. 4° trim. 2018	
Acquedotto	m ³		794
Pozzi	m ³		11.652
Totale	m³		12.446

I consumi idrici della controllata **Revet S.p.A.** sono legati sia ad utilizzi di tipo civile/domestico (es. servizi igienici, spogliatoi, ecc.) sia ad utilizzi di tipo industriale, quali il lavaggio dei mezzi della raccolta.

		REVET RECYCLING 4° trim. 2018	
Pozzi	m ³		11.486
Totale	m³		11.486

La controllata **Revet Recycling S.r.l.** consuma acqua per il funzionamento dell'impianto di produzione di granulato plastico.

09

AREA SOCIALE



9.1 COMUNICAZIONE

Per raggiungere risultati importanti sul piano ambientale, la partecipazione attiva e la collaborazione dei cittadini sono indispensabili. Per questo, Alia è costantemente impegnata nella definizione di attività e strumenti di comunicazione orientati al loro massimo coinvolgimento, realizzando, ogni volta, quelli più adatti per facilitare la conoscenza e l'accesso ai servizi erogati.

La nostra comunicazione è fatta di:

- **ascolto e relazione**, che alimentiamo ogni giorno attraverso i nostri numerosi canali di contatto (call center, sito web, sportelli al pubblico, canali social)
- **sensibilizzazione ed inclusione**, che realizziamo con campagne ed iniziative specifiche, incontri aperti alla cittadinanza ed una presenza costante sul territorio
- **informazione**, anche multilingue, diversificata per strumenti e tipologia di utenza
- **educazione ambientale**, dedicata ad alunni e studenti di ogni ordine e grado
- **collaborazione quotidiana** con gli operatori dell'informazione

Nel 2018 l'area Comunicazione prosegue il proprio impegno nella costruzione dell'identità aziendale e nel consolidamento del rapporto con gli utenti ed i propri stakeholder. I canali già esistenti sono ulteriormente implementati e se ne aprono di nuovi, con l'obiettivo di raggiungere un numero sempre maggiore di persone.

Twitter e la Newsletter Informativa

Agli inizi del 2018 Alia apre un proprio profilo sulla piattaforma Twitter. L'account, cresciuto nel corso dei mesi per numero di follower e visibilità, è seguito principalmente da cittadini, amministratori ed operatori dell'informazione. Novità sui servizi, oltre a spunti e curiosità sulle tematiche della sostenibilità ambientale, sono tra gli argomenti che quotidianamente trovano spazio sul profilo. A Marzo, in occasione della ricorrenza del primo anno di attività dell'azienda, Alia lancia anche il primo numero della newsletter informativa che, con cadenza mensile, aggiorna gli iscritti sulle novità, i principali progetti e le strategie aziendali.

PICCO -
LE AZIO-
NI PER
GRAN-
DI RI-
SULTATI



Campagna contro l'abbandono abusivo dei rifiuti

A fine 2018, partendo dalla città di Pistoia e coinvolgendo gli altri due capoluoghi di Provincia, Prato e Firenze, Alia lancia una campagna sul tema dell'abbandono abusivo dei rifiuti. Per la campagna si sceglie una comunicazione di forte impatto. Luoghi teatro di abbandono e di degrado, ritratti in bianco e nero, sono accompagnati da un messaggio preciso: **“abbandonare i rifiuti è un atto indegno/Incivile/Insensato/Indecente, oltre che un reato”**. Il progetto vede la realizzazione di un piano affissioni che coinvolge solo i grandi formati (compresi i pannelli digitali), posizionati lungo le principali direttrici stradali e nei luoghi di maggiore visibilità. La campagna è veicolata anche attraverso spot radiofonici sulle principali emittenti toscane, via tv e via social, con il duplice obiettivo di richiamare l'attenzione su un fenomeno così diffuso e promuovere il servizio di ritiro a domicilio attivo per i rifiuti ingombranti.

Rifiuti una storia che continua

Rifiuti una storia che continua, è la campagna social a cui Alia partecipa insieme alle altre aziende toscane di servizi ambientali che fanno parte del Gruppo Toscana Ricicla ed ai Consorzi nazionali di filiera del sistema Conai: Cial (alluminio), Comieco (carta e cartone), Corepla (plastiche), Coreve (vetro) e Ricrea (acciaio). Attraverso un linguaggio ironico ed accattivante, il progetto affronta i temi delle raccolte differenziate, del corretto conferimento dei materiali e del loro riciclo. Per coinvolgere il pubblico sui temi ambientali si sceglie di realizzare una produzione video, veri e propri 'serial', che ricordano le più note e famose serie tv dedicate al "crimine", "sanità" e "situation comedy". Nel 2018 prendono il via le prime due delle quattro serie previste: C.S.I. Toscana, che ha al centro una squadra investigativa impegnata a chiarire ai cittadini come riconoscere e suddividere correttamente i rifiuti e Trash & The City, dove le quattro protagoniste affrontano, in ogni puntata, una tematica legata alla corretta gestione dei rifiuti. Il progetto ha visto la partecipazione di Revet S.p.A. in qualità di capofila e delle aziende Ascit, Aer, Alia, Ersu, Geofoor, Rea, Sei Toscana, Siena Ambiente, per un totale di oltre 200 Comuni coinvolti.

Piccole azioni per Grandi Risultati, Cartorario

Piccoli Azioni per Grandi Risultati è il nome dell'opuscolo che a fine anno Alia realizza per far conoscere le buone pratiche che ciascuno può adottare ogni giorno per la migliore gestione dei propri rifiuti, riducendo così la propria impronta ambientale. L'opuscolo, che aperto diventa un manifesto colorato, riporta le principali raccolte differenziate, con l'indicazione della destinazione dei materiali e le indicazioni sugli altri servizi, i canali di contatto, consigli e curiosità. Piccole Azioni per Grandi Risultati, diversificato tra famiglie ed aziende, è stato distribuito a 230 mila utenze fiorentine e pubblicato sul sito aziendale, anche in una versione dedicata a tutti Comuni serviti da Alia.

La realizzazione di questo opuscolo rientra in un progetto di comunicazione integrato che vede la realizzazione di differenti strumenti: una mappa interattiva sul portale aziendale "la RifiuMappa" (descritta nella parte dedicata al Sito Internet), nuovi adesivi "parlanti" multilingue (descritti nella parte dedicata alla comunicazione multilingue), unitamente alla personalizzazione della Tramvia dedicata al lancio di RifiuMappa ed a ricordare (anche in inglese) le principali raccolte differenziate. Di rilievo anche la realizzazione de "Il Cartorario", opuscolo che ricorda orari e modalità di raccolta di carta e cartone nel centro Storico di Firenze. Più piccolo di un quaderno, dedicato sia

alle utenze domestiche che a quelle non domestiche, funziona anche da promemoria. Oltre a consultare l'elenco delle vie con le rispettive frequenze ed orari di svolgimento del servizio, è infatti possibile scrivere sull'ultima pagina il giorno di raccolta che interessa, ritagliarla ed appenderla dove sia ben visibile. A corredo dello strumento sono inserite anche le indicazioni sui servizi nelle festività, i contatti utili di Alia e alcune istruzioni operative sulla raccolta di carta e cartone (che cosa conferire e come). Complessivamente sono state prodotte 45.000 copie, distribuite tra la fine dell'anno (2018) e gli inizi del nuovo, alle utenze interessate.

Sito internet

Il portale aziendale rappresenta uno dei più importanti canali di comunicazione di Alia. Aggiornato costantemente, accoglie pagine e sezioni diversificate per contenuti e target di riferimento. Per facilitare il navigatore nella ricerca delle informazioni, la home page ha una struttura semplice e funzionale, dove sono ben evidenziate le principali aree tematiche. Oltre ad un'informazione completa e diversificata per ogni territorio, il portale offre la possibilità di inviare segnalazioni e reclami all'azienda attraverso un apposito form. Completa la home page uno spazio interamente dedicato all'informazione, dove sono pubblicate le notizie brevi di particolare rilievo per gli utenti. Nel 2018 il portale viene ulteriormente implementato con nuove ed innovative sezioni. A settembre, per la città di Firenze, viene pubblicata una mappa interattiva (RifiuMappa) che in maniera semplice e veloce permette di individuare i servizi attivi in ogni strada e piazza cittadina. La mappa dispone anche di una versione multilingue e stampabile, così da favorire l'utilizzo da parte di cittadini, turisti, city user ed attività. A fine anno, Alia lancia la nuova sezione Ecocentri. Anche in questo caso, una mappa interattiva individua il posizionamento geografico di ogni centro di raccolta, precisando indirizzo ed orari di apertura, oltre all'elenco dei materiali conferibili da famiglie ed attività. Contemporaneamente, le pagine relative ai servizi attivi in ciascun Comune vengono arricchite di nuovi contenuti e sezioni, tra queste le aree "bacheca" e "Regolamenti" ed in occasione del lancio della newsletter viene pubblicata l'omonima sezione che contiene il form di iscrizione e la collezione dei numeri inviati. Viene completamente riorganizzata anche la sezione dedicata all'area lavoro ed il portale diventa l'unico canale per l'invio della propria candidatura alle selezioni organizzate dall'azienda, consentendo l'iscrizione ad un'area riservata.

Dall'analisi analitica, nel 2018, le sezioni più visitate ed utilizzate sono: Dillo ad Alia, ovvero il form dedicato ai contatti con l'azienda; Pulizia Strade, che permette di conoscere il calendario dello spazzamento nelle strade con divieto di sosta; le pagine dedicate ai servizi e l'Area Lavoro.

Ufficio Stampa

Per un'azienda di servizi pubblici locali, il sistema di relazione con i mezzi di informazione è fondamentale ai fini del consolidamento di un'opinione pubblica informata rispetto ai temi aziendali e, più in generale, su quelli di carattere ambientale, nell'ottica della costruzione di una sensibilità ecologica condivisa e diffusa. Nel corso del 2018 l'attività di informazione si rivolge ai vari media, diversificandosi tra attività stampa classica e price sensitive. Contemporaneamente, vengono estesi i contatti e le collaborazioni con

**ASCOLTO E
RELAZIONE
CON I CITTADINI.
COSTRUZIONE
DI UNA NUOVA
CONSAPEVOLEZZA
AMBIENTALE**



gli operatori referenti dell'informazione nei nuovi Comuni dove durante l'anno Alia ha inizia la propria attività. L'ufficio stampa utilizza i classici strumenti di divulgazione quali note stampa, comunicati e conferenze stampa, interviste, servizi radio-televisivi ecc, con l'obiettivo di dare evidenza e copertura ai momenti ed agli eventi più importanti per l'azienda. Rilevante, la programmazione di spot radiofonici e televisivi diffusi sulle principali emittenti del territorio servito.

Nel corso del 2018 l'ufficio stampa diffonde 93 comunicati stampa ed organizza 21 conferenze stampa.

Anche la controllata Revet S.p.A. è impegnata nell'accrescere sul fronte della comunicazione iniziative di confronto e dialogo con la collettività, nel caso specifico sul tema del riciclo di vetro, plastica e lattine. Ne sono un esempio gli incontri con gli studenti e le visite degli stessi in azienda e i convegni a cui il management ha partecipato. La società è orientata a tenere un canale sempre aperto con le Società e le Istituzioni, con i territori e con chi quotidianamente li vive, raccogliendo proposte di miglioramento e, se presenti, anche le segnalazioni di disservizi.

Comunicazione Multilingue

Con l'obiettivo di intercettare un pubblico sempre più ampio, anche nel 2018, Alia mette a punto alcuni strumenti in lingua che si affiancano a quelli già realizzati. Oltre alla RifiuMappa dedicata a Firenze disponibile in tre lingue straniere (inglese, francese, spagnolo), sui contenitori adibiti alla raccolta sono installati adesivi "parlanti", dotati cioè di qr-code in diverse lingue. Il qr-code, pubblicato anche sul sito aziendale, consente l'accesso alle informazioni relative alle raccolte differenziate ed al corretto conferimento dei materiali in inglese, francese, tedesco, spagnolo, cinese, arabo.

Manifestazioni ed eventi

Nel 2018 Alia ha consolidato la propria presenza sul territorio servito, attraverso la partecipazione a manifestazioni ed eventi di vario tipo, spesso promossi in collaborazione con le Amministrazioni Comunali. Ogni volta, in relazione alla manifestazione ed al pubblico partecipante, vengono proposte attività e strumenti diversi. Tali occasioni rappresentano un'opportunità di incontro e di ascolto privilegiato dei cittadini che vengono coinvolti in momenti informativi, di intrattenimento, spesso ludico rivolto ai più piccoli. Nel corso delle manifestazioni sono distribuiti i materiali informativi, principalmente la Guida alle Raccolte Differenziate ed il Dizionario dei Rifiuti.

Anche la controllata **Revet S.p.A.** è impegnata nell'accrescere sul fronte della comunicazione iniziative di confronto e dialogo con la collettività, nel caso specifico sul tema del riciclo di vetro, plastica e lattine.

Ne sono un esempio gli incontri con gli studenti e le visite degli stessi in azienda e i convegni a cui il management ha partecipato. La società è orientata a tenere un canale sempre aperto con le Società e le Istituzioni, con i territori e con chi quotidianamente li vive, raccogliendo proposte di miglioramento e, se presenti, anche le segnalazioni di disservizi.

9.1.1 EDUCAZIONE AMBIENTALE

Alia sostiene percorsi di educazione ambientale rivolti ai più giovani, nella piena convinzione che il coinvolgimento degli studenti dei diversi ordini e gradi, rappresenta un'occasione importante per formare nuove generazioni attente e sensibili all'ambiente. Attraverso l'educazione dei più piccoli si riesce ad arrivare anche alle famiglie che sono indirettamente coinvolte grazie alla sensibilizzazione operata attraverso la scuola.

Nell'anno scolastico 2017-2018, Alia coinvolge 8.800 studenti nei propri progetti attraverso in contri in classe e, in molte scuole, si organizza anche un evento finale a chiusura dell'attività. A tutti si distribuisce materiale informativo dedicato.

Nell'anno 2017/2018 Alia propone i seguenti progetti:

Dividi, Sperimenta e Impara

Il progetto, rivolto ai bambini di 5 anni della scuola dell'Infanzia, stimola comportamenti rispettosi dell'ambiente. Comprendere l'importanza di produrre meno rifiuti, alimentare la creatività attraverso il riutilizzo dei materiali, sensibilizzare insegnanti, bambini e famiglie alla raccolta differenziata, al riciclaggio dei materiali sono gli obiettivi raggiunti.

Waste Virtual Tour - Il Percorso dei rifiuti

Il progetto, rivolto alla Scuola Primaria e Secondaria di 1° grado, si basa su due momenti formativi:

- attività di sensibilizzazione di insegnanti, alunni e famiglie sui temi della riduzione dei rifiuti e della raccolta differenziata, promuovendo la consapevolezza individuale e della collettività scolastica verso comportamenti responsabili sotto il profilo ambientale.
- "Waste Virtual Tour, il percorso dei rifiuti dopo la raccolta differenziata", ovvero un viaggio a 360° dentro gli impianti di trattamento dei rifiuti. Attraverso la realtà virtuale, gli studenti compiono un vero e proprio viaggio negli impianti di valorizzazione dei diversi materiali, conoscendo l'intero percorso dalla raccolta differenziata al riciclo finale.

Nello stesso anno scolastico, Alia lancia un concorso creativo rivolto alle classi IV e V della scuola primaria ed a tutte le classi della scuola secondaria di 1° grado, che invita i ragazzi a realizzare una propria composizione (video, canzone, balletto) sul tema della raccolta differenziata e del rispetto dell'ambiente, a partire dalla propria città. Nel mese di aprile le classi vincitrici sono premiate in occasione dell'evento finale.

**SENSIBILIZZARE
INSEGNANTI,
FAMIGLIE E
BAMBINI ALLA
RACCOLTA
DIFFERENZIATA**



Per le classi della scuola secondaria di 1° grado, Alia lancia anche il progetto “svuota il sacco”: una APP sull'educazione ambientale che sotto forma di gioco insegna le principali regole per una corretta raccolta differenziata.

EDUCAZIONE AMBIENTALE

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Alunni coinvolti	n.	15.575	8.799	(6.776)	-44%

L'attività di educazione ambientale di Alia nell'anno scolastico 2017-2018 ha visto coinvolti complessivamente 8.799 alunni.

Rispetto all'anno scolastico precedente, in cui è stata svolta un'azione didattica numericamente più capillare ma di contenuti molto più semplici legati alla mera conoscenza del nuovo soggetto gestore, la qualità dei progetti presentati, ed in particolare il progetto Virtual Waste Tour, ha richiesto approfondimenti temporali e tematici molto più impegnativi in ogni singola classe. Infatti i 5.861 alunni che hanno partecipato al solo progetto legato alla realtà virtuale hanno richiesto tempi in classe raddoppiati sia per la parte informativa/formativa (incentrata sulla qualità della RD) sia per i tempi di utilizzo dei visori in dotazione (5 complessivamente) da garantire a tutti gli alunni. Questo maggior impegno temporale richiesto dal progetto VWT determina una ciclicità di incontri tra scuole primarie e secondarie così da permettere, nell'arco del triennio di progetto, di completarne la partecipazione in ogni classe.

La controllata **Revet S.p.A.** è impegnata quotidianamente nel coinvolgere i propri stakeholder sul tema dell'avvio a riciclo di vetro plastica e lattine. Ne sono un esempio gli incontri con gli studenti e le visite degli stessi in azienda e i convegni a cui il management ha partecipato. Gli studenti coinvolti nel 2018 in attività di educazione ambientale sono stati n. 265.

Tra i vari contatti si segnala in particolare la collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

	UdM	REJET anno 2018
N. studenti coinvolti in educazione ambientale	n.	265

9.2 QUALITÀ DEI SERVIZI

Erogare servizi efficaci ed efficienti è l'obiettivo principale di Alia. L'intento di soddisfare il cittadino e guidarlo verso un comportamento corretto, ambientalmente responsabile e sostenibile costituisce il driver della gestione del rapporto con gli utenti.

9.2.1 CARTA DEI SERVIZI

La Carta dei servizi, pubblicata sul portale aziendale, è pensata e realizzata per restituire al cittadino la mappa completa dei servizi effettuati con modalità e frequenze dell'operatività sul territorio. La Carta si basa sui seguenti principi fondamentali:

Art. 4. PRINCIPI GENERALI

4.1 UGUAGLIANZA ED IMPARZIALITÀ

1. Il Gestore si impegna al rispetto del principio di eguaglianza dei diritti degli utenti, senza alcuna forma di discriminazione per motivi di sesso, razza, religione e opinione politica. Viene inoltre garantita la parità di trattamento, a parità di presupposti tecnici, dei servizi prestati tra le diverse aree geografiche e fra le diverse categorie o fasce di utenti. Il Gestore ispira i propri comportamenti nei confronti dell'utente a criteri di obiettività, giustizia equità ed imparzialità.

4.2 CONTINUITÀ E REGOLARITÀ

1. Il Gestore si impegna a garantire l'erogazione del servizio in modo continuativo e regolare, in conformità alle vigenti disposizioni legislative ed amministrative ed agli accordi contrattuali.
2. Qualora si dovessero verificare sospensioni o interruzioni del servizio, il Gestore si impegna ad avvertire gli utenti tempestivamente, ove possibile, e ad adottare tutte le misure ed i provvedimenti necessari per ridurre al minimo la durata dei disservizi e/o per istituire servizi sostitutivi.

4.3 PARTECIPAZIONE E TRASPARENZA

1. Il Gestore garantisce la completa informazione sulle attività svolte sul territorio e sulle modalità di erogazione dei servizi. L'utente può avanzare proposte, suggerimenti per il miglioramento del servizio e reclami attraverso i canali di contatto indicati in calce alla presente carta della qualità dei servizi; ha diritto ad accedere ai documenti ed alle informazioni detenuti dal gestore rispetto ai quali lo stesso utente vanta un interesse diretto, concreto e attuale, ai sensi e nelle modalità di quanto stabilito dalla Legge 241/1990 e del D. Lgs. 195/2005.

4.4 EFFICACIA ED EFFICIENZA

1. Il Gestore si impegna ad erogare i servizi in modo da garantirne l'efficienza e l'efficacia nell'ottica del miglioramento continuo, adottando le soluzioni tecnologiche, organizzative e procedurali più funzionali allo scopo, nel rispetto degli standard della presente Carta.

4.5 CORTESIA, CHIAREZZA E COMPRESIBILITÀ DEI MESSAGGI

1. Il Gestore si impegna a garantire all'utente un rapporto basato sulla cortesia, sull'educazione ed il rispetto. Assicura, inoltre, di fornire tutte le informazioni e le indicazioni utili al fine di agevolare l'utente nell'esercizio dei diritti e nell'adempimento degli obblighi. Il Gestore, nel redigere qualsiasi messaggio verso l'utente, assicura l'identificabilità del personale e si impegna a prestare particolare attenzione all'uso di un linguaggio semplice e di immediata comprensione e ne controlla l'efficacia.



9.2.2 CALL CENTER

Il servizio di call center, disponibile per le informazioni, le segnalazioni e la prenotazione del servizio di ritiro dei rifiuti ingombranti, si conferma nel 2018 uno dei canali di contatto più utilizzati. Il numero di contatti, nonché la tipologia delle richieste, i tempi di risposta e altri parametri quantitativi sono costantemente oggetto di monitoraggio e verifica. Nel corso del 2018 il servizio di Call center è riorganizzato e viene implementato anche un nuovo strumento gestionale/software.

STATISTICHE CALL CENTER

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
% di risposta	%	79	83	5	-
tempo medio di attesa	sec.	106	82	(24)	-23%

Come evidenziato nella tabella sovrastante, rispetto all'anno precedente, il tempo medio di attesa risulta ridotto del 23% e, contemporaneamente, cresce la percentuale (+ 5%) di risposta relativa alle chiamate totali ricevute.

Per quanto riguarda la controllata **Revet S.p.A.** questa non è dotata di un call center e le esigue segnalazioni (una ventina all'anno) giungono attraverso canali diversi: mail, facebook, telefono. A tutte viene data una prima risposta di presa in carico nel giro di poche ore (comunque nell'arco della giornata lavorativa), mentre laddove sia necessario il coinvolgimento di altri uffici e/o fornitori esterni possono passare alcuni giorni per dare al cittadino contezza delle attività svolte.

9.2.3 GESTIONE DELLA CORRISPONDENZA

Il numero di contatti a mezzo posta elettronica e non, rimane rilevante. La corrispondenza in entrata è monitorata per individuare il numero dei contatti, l'oggetto della richiesta ed i tempi di risposta, elaborando un reporting periodico. Ogni reclamo o segnalazione riceve una risposta motivata generalmente dagli esiti di un sopralluogo tecnico.

STATISTICHE CORRISPONDENZA

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
n. segnalazioni in entrata	n.	7.908	19.810	11.902	151%
n. giorni per risposta scritta	n.	4	9	5	105%

Nel 2018 i tempi medi di risposta agli utenti sono più alti rispetto all'anno precedente. Tale evenienza è principalmente riconducibile ai progetti di trasformazione del servizio di raccolta rifiuti che, in modo parziale o totale, hanno interessato molti Comuni, generando un incremento delle segnalazioni ricevute (in particolare negli ultimi 5 mesi dell'anno), correlato spesso ad una maggiore complessità.

In ottemperanza alla Carta dei Servizi in vigore nel 2018 – che, dal momento del ricevimento della richiesta scritta prescrive un tempo massimo di 30 giorni per inviare la risposta - i tempi medi di risposta sono di 9 giorni.

108

9.2.4 ECOCENTRI, ECOTAPPE ED ECOFURGONI

Ecocentri, ecotappe ed ecofurgoni sono punti di raccolta particolarmente apprezzati dagli utenti, che possono così disfarsi in maniera semplice dei propri rifiuti.

Gli ecocentri sono aree attrezzate e presidiate dove le utenze, domestiche e non domestiche, possono consegnare differenti tipi di rifiuti, anche quelli che non possono essere conferiti nei contenitori stradali o tramite il servizio 'porta a porta'. Tutte le informazioni relative agli ecocentri sono disponibili sul sito internet nell'apposita sezione e possono essere richieste al call center. All'interno di alcuni ecocentri sono presenti anche gli sportelli al pubblico, così da facilitare gli utenti nell'attività di contatto con l'azienda.

Il sistema degli ecocentri è integrato dalla presenza di ecotappe ed ecofurgoni, che rappresentano un'opportunità aggiuntiva per coloro che si trovano nella necessità di smaltire rifiuti di piccole dimensioni e in quantità limitata. Ecotappe ed ecofurgoni possono ricevere solo i rifiuti provenienti dalle utenze domestiche.

Al termine del 2018 sono risultati attivi 119 punti di raccolta "Ecotappa" e 56 mercati serviti con Ecofurgoni (contro i 49 e 36 rispettivamente nel 2017).

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Ecofurgoni	n.	36	56	20	56%
Ecotappe	n.	49	119	70	143%

ECOFURGONI - ECOTAPPE



109



Di seguito l'elenco degli Ecocentri attivi nel 2018 nel territorio servito da Alia, per un totale di 30 centri (contro i 23 del 2017).

CENTRI DI RACCOLTA

N.	COMUNE	INDIRIZZO
1	Abetone Cutigliano	loc. Cecchetto, frazione Mastrocarlo
2	Bagno a Ripoli	Via di Campigliano
3	Borgo San Lorenzo	Piazzetta del Consorzio-loc. Rabatta
4	Calenzano	Via del Pratignone
5	Castelfiorentino	Piazza F.lli Cervi snc
6	Certaldo	Via Toscana 130-loc. Fraille Montebello
7	Empoli	Via del Castelluccio (zona Industriale Terrafino)
8	Figline e Incisa Valdarno	Pian dell'isola, Località il Burchio
9	Figline e Incisa Valdarno	Via di Norcenni 1, Località Lo Stecco
10	Firenze	Viale Guidoni
11	Firenze	Via di San Donnino, 42
12	Fucecchio	Via Menabuoi, 17- loc. Ponte a Cappiano
13	Marliana	Località Poggio Ponticelli
14	Monsummano Terme	Via Paolo Borsellino, 28
15	Montale	Via Tobagi, 16
16	Montelupo Fiorentino	Via Grottaglie (zona industriale Fibbiana)
17	Montemurlo	Via Toscanini, 21
18	Montespertoli	Via di Botinaccio-loc. Casa Sartori
19	Pescia	Via Caravaggio, Località Macchie di San Piero
20	Pistoia	Via Nuova Toscana, 256
21	Prato	Via Paronese 104/110
22	Quarrata	Via Bocca di Gora e Tinaia
23	San Marcello Piteglio	Via di Val di Forfora (Piteglio)
24	San Marcello Piteglio	Z.I. Località Oppiaccio (San Marcello Pistoiese)
25	San Casciano Val di Pesa	Via Cassia per Siena-loc. Canciulle
26	Scandicci	Via Charta, 77
27	Sesto Fiorentino	Via de Gasperi 8/D
28	Tavarnelle Val di Pesa	Via Michelangelo-loc. Pontenuovo
29	Vaiano	Via Borgonuovo
30	Vinci	Via Prov.le Mercatale 100/102

9.2.5 SPORTELLI AL PUBBLICO

Gli sportelli al pubblico rappresentano una linea di contatto privilegiata con il cittadino, assicurando una relazione orientata all'ascolto ed un facile accesso alle informazioni ed ai servizi. Alia mette a disposizione dei propri utenti due differenti tipologie di sportello: quelli dedicati alla Tari ed all'espletamento di tutte le attività ad essa correlate, ed i cosiddetti Alia Point, gli sportelli più propriamente informativi.

Gli sportelli sono dislocati su tutto il territorio servito presso le sedi aziendali, ecocentri e sedi comunali. Nel 2018 gli sportelli TARI attivi sul territorio sono stati 35. A questi si aggiungono 49 Alia Point. Indirizzi ed orari relativi agli Alia Point sono disponibili sul sito aziendale nell'omonima sezione.

N.	COMUNE	INDIRIZZO
1	Bagno a Ripoli	c/o la Biblioteca Comunale via di Belmonte, 38
2	Calenzano	c/o il Comune Piazza Vittorio Veneto, 11
3	Campi Bisenzio	c/o il Comune Piazza Dante, 36
4	Capraia e Limite	Sportello c/o il Comune
5	Carmignano	Sportello Carmignano Piazza Matteotti 31/32
6	Castelfiorentino	c/o Centro di Raccolta Piazza F.lli Cervi snc
7	Cerreto Guidi	Sportello c/o il Comune
8	Certaldo	Sportello c/o il Comune
9	Empoli	Sportello Alia Empoli Via Garigliano 1 (zona stadio)
10	Fiesole	c/o il Comune - URP - Piazza Mino, 24/26
11	Figline ed Incisa	c/o il Comune Piazza IV Novembre, 3, c/o il Comune Piazza del Municipio, 5
12	Firenze	c/o sportello ALIA Firenze Via Bibbiena, 35
13	Fucecchio	Sportello c/o il Comune Fucecchio Punto Più
14	Gambassi Terme	Sportello c/o il Comune
15	Greve in Chianti	c/o il Comune Piazza G. Matteotti, 8
16	Impruneta	c/o ufficio URP Tavarnuzze Via F.lli Rosselli, 6
17	Lamporecchio	Sportello c/o il Comune
18	Larciano	Sportello c/o il Comune
19	Lastra a Signa	Sportello c/o il Comune
20	Monsummano Terme	Sportello c/o il Comune
21	Montaione	Sportello c/o il Comune
22	Montale	Sportello Alia Via Walter Tobagi, 16/a c/o piattaforma Maciste
23	Montelupo F.no	Sportello c/o il Comune
24	Montemurlo	Sportello Montemurlo Via Toscanini, 21
25	Pistoia	Sportello Alia Pistoia Via Matteotti, 41/b
26	Prato	Sportello Prato Via Paronese, 104/110
27	Quarrata	Sportello c/o il Comune Piazza della Vittoria, 1
28	San Casciano Val di Pesa	c/o il Comune Via del Cassero, 21
29	Scandicci	c/o il Comune Piazzale della Resistenza, 1
30	Scarperia e San Piero	Sportello c/o il Comune
31	Serravalle P.se	Sportello c/o il Comune
32	Signa	c/o uffici del Comune Loc. San Mauro - Piazza A. Ciampi, 1
33	Tavarnelle Val di Pesa	c/o uffici del Comune Piazza G. Matteotti, 4
34	Vaiano	Sportello Vaiano Piazza del Comune, 4
35	Vinci	Sportello c/o il Comune

SPORTELLI AL PUBBLICO AL 31/12/2018



9.3 COINVOLGIMENTO DELLA CITTADINANZA NEI PROGETTI DI TRASFORMAZIONE DEI SERVIZI

Oltre alle attività già descritte, nel 2018, nei territori interessati dalle trasformazioni di servizio sono state promosse campagne informative specifiche. Le variazioni sono state accompagnate da un'attività di informazione capillare che si è sviluppata attraverso una pluralità di azioni, tra cui: la contattazione a domicilio delle utenze, l'organizzazione di incontri ed assemblee pubbliche, l'allestimento di punti informativi e di distribuzione dei materiali.

Il numero degli informatori impiegati nelle attività di avvio dei nuovi servizi nel 2018 è stato mediamente di 14 unità (contro le 6 del 2017).

INCONTRI PUBBLICI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Incontri	n.	4	116	112	>100%
Utenti partecipanti	n.	850	11.000	10.150	>100%

9.4 FONDAZIONE ANGELI DEL BELLO

Tra le iniziative realizzate nel corso dell'anno 2018 segnaliamo la prosecuzione delle attività della Fondazione **"Angeli del Bello"** (<http://www.angelidelbello.org>), nata nel settembre 2010 dai soci fondatori Alia S.p.A. (ex Quadrifoglio Spa) e l'Associazione Partners di Palazzo Strozzi (associazione tra aziende private per la promozione dell'immagine di Firenze nel mondo).



La Fondazione ha come finalità principale quella di coordinare l'attività di molti cittadini che, in forma singola o associata, si sono iscritti per dare un contributo fattivo al recupero della bellezza, alla cura e al decoro degli spazi pubblici.

L'attività rivolta al decoro urbano e ambientale durante l'anno 2018 si compone di più elementi: dal ripristino delle facciate imbrattate, alle micro pulizie di piazze e giardini, alla cura delle fioriere fino alla piccola manutenzione di parte di alcuni giardini storici e monumentali. Nel corso del 2018 si realizzano molti progetti, primo fra tutti, Angioletti del Bello dedicato ai più piccoli. Attraverso il gioco, la drammatizzazione ed anche una sorta di attività di "abbellimento" degli edifici scolastici, gli alunni sono stimolati alla cura dell'ambiente ed al decoro.

Significativi anche i progetti dedicati ai ragazzi richiedenti asilo, coinvolti nelle attività di cura dei beni comuni. Non ultimo, il nostro "CamminPulendo", un'iniziativa che abbina alle camminate che sempre più spesso sono organizzate in città, attività di micro pulizia e di sensibilità ambientale. Alcune iniziative di pulizia e decoro nascono direttamente dalla richiesta dei cittadini; altre sono promosse dai volontari o sollecitate dalle istituzioni del territorio. Dal 2014 la Fondazione è stata dichiarata Onlus, importante riconoscimento del lavoro svolto ed opportunità per tutti i sostenitori. Durante l'anno si sono svolte regolarmente, oltre alle attività dei volontari, campagne di adesione che hanno ulteriormente incrementato il numero di iscritti, raggiungendo oltre 3.000 singoli volontari ed oltre 50 associazioni.

L'azione della Onlus si è fatta riconoscere nei territori vicini a Firenze e in quelli lontani, da nord a sud d'Italia. Sono nati nuovi gruppi di volontari a Figline/Incisa Valdarno, Pontassieve, Montecatini Terme, Bagno a Ripoli, Borgo San Lorenzo, Empoli, Lastra a Signa ecc. Dopo Verona, in cui il gruppo degli Angeli è nato nel corso del 2016, anche altre città sia del nord che del sud Italia hanno voluto conoscere l'esperienza degli Angeli e provare a replicarla. La Fondazione ha un vero e proprio Programma di Affiliazione e mette a disposizione la sua esperienza.

Gli Angeli hanno stabilito una collaborazione con il Tribunale di Firenze: la Fondazione è stata individuata come soggetto in grado di coordinare persone che possono usufruire di pene alternative e/o lavori socialmente utili. È stato anche siglato un accordo con l'Ufficio per l'Esecuzione Penale Esterna, la ASL e il SerT.

La Fondazione collabora anche con diverse organizzazioni impegnate nell'accoglienza dei richiedenti asilo in città. La collaborazione, iniziata in maniera sperimentale nell'estate del 2015, si è via via sempre più strutturata con una partecipazione stabile alle diverse attività promosse dagli Angeli del bello.



3.000 VOLONTARI
E OLTRE 50
ASSOCIAZIONI



9.5 GESTIONE DEI FORNITORI

La gestione della catena di fornitura e quindi dell'attività contrattuale di Alia è stata riorganizzata alla luce dei cambiamenti strutturali e funzionali avvenuti tra 2017 e 2018. In particolare la modifica della qualificazione giuridica della Società da "in house provider" a "concessionaria di servizio" a seguito di gara, ha comportato obblighi di evidenza pubblica unicamente per i lavori pubblici strumentali alla gestione del servizio. Per quel che riguarda le altre attività esecutive del Contratto di Servizio (CdS) come appalti di servizi, qualificabili come subappalto, approvvigionamenti di beni strumentali, nonché ogni altra attività contrattuale di natura commerciale, Alia agisce al di fuori della disciplina del Codice dei contratti pubblici. Per queste ultime attività trovano applicazione i principi generali del Modello ex D.lgs. 231/2001, eventuali atti approvati dal Consiglio di Amministrazione, il Regolamento per l'Elenco dei fornitori, nonché le relative procedure SGI attuative delle disposizioni del MOG 231 e del Consiglio, tutti rispettivamente adeguati ed aggiornati al nuovo profilo giuridico assunto da Alia.

Tutte le attività devono seguire le specifiche procedure SGI nel rigoroso rispetto del MOG 231, del Codice Etico e delle Condizioni generali di contratto.

Il MOG 231 di Alia prevede la schematizzazione delle varie fasi dell'attività contrattuale, che è stata distinta in:

- attività attuative del CdS;
- attività di mercato.

Le attività attuative del CdS sono classificate nelle seguenti categorie:

- A1: lavori strumentali all'esecuzione della concessione, ai quali si applica il codice dei contratti pubblici e il Regolamento per l'attività contrattuale;
- A2: appalti di servizi qualificabili come "subappalto", così come previsto dal contratto di servizio, ai quali si applica la procedura di affidamento aziendale;
- A3: somministrazione e vendita di beni strumentali alla concessione (no subappalto), ai quali si applica la procedura di affidamento aziendale.

Le attività di mercato inserite nella categoria A4 comprendono ogni ulteriore attività contrattuale non prevista nelle categorie precedenti e sono regolate dalla procedura aziendale di affidamento.

Relativamente agli affidamenti di servizi e forniture per la gestione del CdS, il medesimo pone comunque ad Alia alcuni vincoli:

- rispetto del principio di non discriminazione in base alla nazionalità ex art. 30.6 del D.Lgs. n. 163/2006;
- limite del 30% al sub appalto da parte di Alia relativamente ai servizi oggetto della Concessione;
- rispetto delle norme in materia di tracciabilità dei pagamenti nei confronti dei sub appaltatori;
- rispetto del DM 11.04.2008 in tema di sostenibilità ambientale degli acquisti e degli acquisti di materiali riciclati.

Il nostro SGI ha previsto una procedura "ad hoc" per l'elenco dei fornitori.

In conformità a quanto previsto dal Regolamento Operativo Elenco Fornitori Alia ha istituito tre Elenchi, rispettivamente per servizi e forniture, per i lavori e per i professionisti di natura tecnica.

Gli Elenchi possono essere utilizzati per invitare gli Operatori Economici (OE) alle indagini di mercato ed agli affidamenti sottosoglia, alle procedure negoziate senza previa pubblicazione di bando di gara e alle procedure competitive con negoziazione secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 in tema di forniture, servizi e lavori, nel rispetto dei principi di rotazione, libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione e trasparenza.

L'adesione agli Elenchi è volontaria e l'iscrizione avviene a seguito di presentazione tramite portale web, da parte dell'operatore economico della domanda di iscrizione corredata da tutta la documentazione richiesta con la scelta delle categorie a cui iscriversi.

Per specifiche categorie che richiedono requisiti tecnici speciali (categorie RICAF) l'operatore economico, in fase di iscrizione, autocertificherà il possesso di tali requisiti e verrà ritenuto "qualificato".

Descrizione Catena di Fornitura Alia

Dal punto di vista qualitativo a caratterizzare le forniture di Alia sono le seguenti tipologie di acquisti quali principali:

- beni:
 - > attrezzature raccolta (sacchi, contenitori di piccole e grandi dimensioni dai sottolavelli, a cassonetti, cassoni scarrabili etc.);
 - > autoveicoli per raccolta, spazzamento, smaltimento.
- servizi:
 - > di raccolta;
 - > di spazzamento;
 - > di smaltimento/trattamento.
- lavori:
 - > Opere civili su fabbricati e resedi;
 - > posa in opera di parti impiantistiche.

		2018
N. Fornitori iscritti in anagrafica	n.	601
Fornitori di Beni e Servizi	n.	468
Fornitori di Lavori	n.	108
Fornitori di Professionisti Tecnici	n.	25
di cui fornitori a cui è stato fatto almeno un ordine nell'anno	n.	416
Fornitori di Beni e Servizi	%	78%
Fornitori di Lavori	%	18%
Fornitori di Professionisti Tecnici	%	4%

Il dato sopra riportato si riferisce al numero totale di fornitori abilitati al 31/12/2018, suddivisi nei tre Albi (Beni e Servizi, Lavori, Professionisti Tecnici).



Per quanto riguarda l'indotto dei lavoratori coinvolti nelle forniture Alia di seguito si evidenziano quelli più rilevanti e tracciati, in quanto quotidianamente monitorati per l'esecuzione di servizi ricompresi nel Contratto di Servizio concessorio con Ato, ovvero quelli relativi a raccolta, spazzamento, servizi accessori gestiti dalle 4 Direzioni Territoriali (rif. categoria A2).

**STANDARD 412-1:
Fornitori - Operazioni
che sono state valutate
riguardo ai Diritti umani e
valutazione dell'Impatto.**

2018		
N. lavoratori impiegati in appalti (indotto occupazionale fornitori) per A2	n.	1.527
Area servizi al territorio - subcontratti di ATO	n.	1.527

Processo standard di acquisto

Ad eccezione degli appalti di lavori che essendo ricompresi nella concessione ATO vengono affidati mediante le procedure ad evidenza pubblica previste dal codice appalti, gli acquisti vengono di norma effettuati attraverso indagini di mercato espletate partendo dall'Albo Fornitori di Alia S.p.A. (in caso di importi superiori a € 5.000.000,00 si ricorre ad una forma ulteriore di pubblicità).

All'interno di tale Albo sono iscritti tutti i fornitori che ne facciano richiesta, anche a seguito di campagne di recruiting o di pubblicità o su sollecitazione diretta e che abbiano i requisiti per iscriversi.

La procedura di acquisto prende avvio con la predisposizione di un fascicolo del fabbisogno (cartaceo o digitale) che comprende una serie di documenti tra cui:

- **Richiesta di Acquisto**, contenente tutti gli elementi necessari ad inquadrare il fabbisogno (importo, durata del contratto, indicazione del responsabile operativo del contratto, criterio per la selezione dell'offerta migliore, ecc.) e la/le categorie di riferimento dell'albo fornitori cui attingere per l'inoltro delle richieste di offerta.
- **Specifica Tecnica Prestazionale**, contenente la descrizione dettagliata del bene/materiale da acquisire o del servizio da erogare, nonché gli eventuali requisiti di esecuzione.
- **Documentazione sicurezza** (DUVRI, ecc.).

Il fascicolo del fabbisogno viene preso in carico dal Servizio Approvvigionamenti della Direzione Tecnica Risorse e Approvvigionamenti (DRT) che provvede ad inoltrare la richiesta di acquisto agli operatori economici tramite un'apposita piattaforma digitale fornendo un termine per la presentazione delle offerte. Scaduto il termine i preventivi vengono visionati sempre attraverso il portale (apertura contestuale di tutte le offerte) e valutati. Se l'offerta è al minor prezzo il Servizio Approvvigionamenti redige graduatoria delle offerte pervenute, nel caso in cui invece il criterio di valutazione sia tecnico-economico la graduatoria sarà redatta da un Gruppo di Valutazione nominato ad hoc, costituito da dipendenti di Alia individuati in base alla funzione e competenza in materia, che avrà il compito di valutare le offerte sulla base dei desiderata di Alia previsti ex ante al momento dell'istruzione della richiesta di preventivo. Dopo la predisposizione della graduatoria il Servizio Approvvigionamenti predispone la documentazione per la contrattualizzazione, fase che viene gestita dal Servizio Contratti di Alia Spa, sempre all'interno della Direzione DRT.

IMPLEMENTAZIONI ANNO 2018

L'anno 2018 è stato caratterizzato dall'implementazione, a partire dal mese di marzo, di un nuovo sistema di gestione sia del *bidding* che dell'Albo Fornitori di Alia.

Tale sistema, basato su software DigitalPA, è andato a sostituire la piattaforma Alice di Maggioli Spa. Il nuovo sistema ha determinato un cambiamento sostanziale di approccio per l'O.E. sin dalla fase di iscrizione all'Albo. Agli operatori economici viene infatti ora richiesta tutta una serie di documenti (a titolo esemplificativo: dettaglio del fatturato specifico diviso per categorie, documentazione sicurezza, certificazioni possedute, iscrizioni albi ecc.) atti a profilare l'operatore stesso ed a acquisire le evidenze dei requisiti posseduti; la scadenza di tali documenti viene monitorata dal sistema stesso tramite appositi alert. Ciò ha determinato per gli operatori l'obbligo a riscrivere ex novo al nuovo Albo (anche quelli già abilitati nel sistema gestionale software "Alice").

L'analisi sulla catena di fornitura è stata svolta in forma aggregata sui tre Elenchi di fornitori. Il criterio adottato per l'analisi è stato l'individuazione delle categorie merceologiche specifiche che prevedono come requisito tecnico speciale necessario ai fini dell'iscrizione dell'operatore economico la certificazione ISO 14001, per valutarne le prestazioni ambientali e la certificazione ISO 9001, per valutarne le prestazioni di natura sociale.

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
% nuovi fornitori qualificati	%	18	18	0	-
Totale fornitori iscritti all'Albo	n.	622	601	-21	-3%
N. nuovi fornitori iscritti all'Albo (rispetto alla società incorporante)	n.	247	601	354	143%
di cui qualificati	n.	44	111	67	152%

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
N. fornitori qualificati	n.	62	111	49	79%

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
% nuovi fornitori qualificati	%	38	43	5	-
Totale fornitori iscritti all'Albo	n.	622	601	-21	-3%
N. nuovi fornitori iscritti all'Albo (rispetto alla società incorporante)	n.	247	601	354	143%
di cui qualificati	n.	93	261	168	181%

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
N. fornitori qualificati	n.	238	261	23	10%

**FORNITORI
QUALIFICATI ISO 14001**

**FORNITORI
QUALIFICATI ISO 9001**



A questo si aggiunge che la categoria A2, ovvero quella che nella catena di fornitura Alia comprende gli appalti di servizi qualificabili come "subappalto", così come previsto dal contratto di servizio, comprende n. 8 fornitori tutti dotati sia di certificazione di qualità ISO 9001, sia ISO 14001, sia OHSAS 18001.

Si specifica che fino alla sottoscrizione del CdS, avvenuta il 31 agosto 2017, Alia ha gestito la catena di fornitura applicando le disposizioni del codice dei contratti pubblici, il quale prevede che per gli approvvigionamenti soprasoglia la selezione del fornitore debba avvenire indicendo un bando pubblico. In questi casi non si fa ricorso all'elenco fornitori e l'operatore economico aggiudicatario della gara può non essere iscritto all'elenco. Nel 2018 il codice dei contratti pubblici è applicato solo per lavori strumentali all'esecuzione della concessione. La transizione al nuovo assetto giuridico della gestione della catena di fornitura è stata oggetto di una specifica comunicazione che Alia ha inoltrato ad ANAC.

Con la costituzione di Alia S.p.A. la società incorporante, per effetto della fusione, è subentrata in via universale in tutti i diritti ed obblighi delle società incorporate e nella titolarità delle società partecipate.

Di conseguenza, a partire da marzo 2017, Alia S.p.A. gestisce per la società controllata **Programma Ambiente S.p.A.** la parte della catena di fornitura che la società incorporata ex ASM S.p.A. gestiva per la sua controllata. Gli Elenchi dei fornitori istituiti per la capogruppo sono validi anche per la controllata. In relazione agli appalti strumentali all'attività core è prevista la gestione unitaria delle procedure di acquisto. La gestione unitaria persegue una logica di gruppo ed è finalizzata a velocizzare le procedure contrattuali, a migliorarne le condizioni economiche in ragione dei maggiori volumi, a evitare la sostanziale duplicazione delle procedure e a mettere a disposizione della controllata le specifiche competenze in materia.

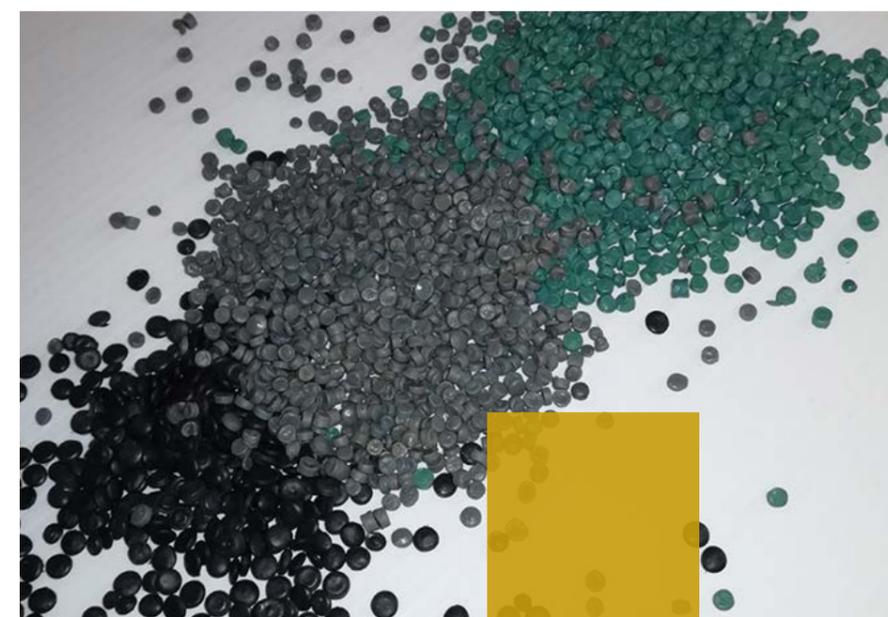
Per quanto riguarda la controllata **Revet S.p.A.** questa privilegia nella scelta dei fornitori strategici il possesso da parte di quest'ultimi dell'adozione di un sistema certificato conforme agli standards UNI EN 14001, UNI EN 18001, UNI EN 9001, al fine di avere una maggiore garanzia nello svolgimento dei servizi e delle attività affidate. Per l'acquisto di beni e servizi strumentali alle proprie attività, Revet S.p.A. si ispira ai principi di efficienza, economicità, neutralità e non discriminazione, senza tuttavia essere vincolata al rispetto della normativa in tema di affidamento di contratti pubblici e concessioni (D. Lgs. 50/2016), stante il "carattere industriale e commerciale" con il quale essa persegue i propri obiettivi.

I principali acquisti riguardano:

- le prestazioni di servizi che interessano il comparto della raccolta del multimateriale pesante, leggero e del vetro mono, che avviene sia mediante risorse interne, che attraverso esternalizzazioni;
 - forniture, prestazioni di servizi e lavori che riguardano le attività di selezione e recupero del multimateriale raccolto, sia mediante propri impianti siti nel polo di Pontedera, che attraverso impianti di selezione esterni, oltre alle attività di smaltimento del materiale, mediante il conferimento in pubbliche discariche;
 - Attività di manutenzione degli edifici ed attrezzature presenti nel polo di Pontedera.
- L'ufficio gare ed acquisti, in relazione alla manifestazione del fabbisogno da parte del settore richiedente, procede ad effettuare un'indagine di mercato, attingendo preliminarmente dall'elenco dei fornitori qualificati/storici, e richiedendo un numero di preventivi che variano in relazione all'importo oggetto della procedura.

Revet sta implementando, altresì, su modello di Alia, un nuovo albo fornitori, mediante accesso a portale web dedicato, sul quale verrà pubblicato, oltre alle categorie alle quali gli operatori economici potranno richiedere l'iscrizione, i regolamenti oggetto delle attività aziendali, il documento sul possesso dei requisiti minimi in relazione alle varie categorie merceologiche.

Nel caso di più offerte ricevute, l'Ufficio Gare e Acquisti, di concerto con il responsabile del reparto richiedente (in particolare modo nel caso di acquisti di importo elevato o che presentano delle complessità dal punto di vista sia tecnico che operativo), sceglie l'offerta che meglio corrisponde ai criteri stabiliti in fase di richiesta offerta; in particolare, oltre al miglior prezzo, potrebbe valutare ulteriori elementi qualitativi, tipo le prestazioni legate al bene da acquistare, prestazioni energetiche, i tempi di consegna, la presenza di particolari certificazioni di qualità, etc.





Per procedure complesse e di importo significativo, Revet si riserva la facoltà di procedere alla verbalizzazione delle diverse fasi della negoziazione; in detto/i verbale/i, si dovranno individuare i profili economici e/o tecnici che hanno portato alla individuazione del Fornitore, comparando le varie proposte ricevute.

Rimane nella facoltà di Revet, in particolar modo per le procedure di maggiore complessità dal punto di vista tecnico e di maggior rilievo economico, prevedere anche la costituzione di apposite Commissioni Giudicatrici chiamate a valutare il contenuto delle diverse proposte pervenute.

Per quanto riguarda i fornitori contrattualizzati, vengono effettuate delle verifiche da parte dei Responsabili dei servizi o loro delegati, ed in particolare:

- per il comparto della logistica, attraverso dei sopralluoghi sul territorio servito, finalizzati, tra le varie attività, alla verifica delle modalità di svuotamento delle campane, sul rispetto dei vincoli contrattuali;
- per il comparto delle attività di selezione del multimateriale, vengono effettuate delle verifiche da parte del personale autorizzato, sia riguardo gli aspetti qualitativi dei materiali selezionati, che riguardo le modalità operative delle attività svolte, finalizzate al rispetto dei vincoli contrattuali, con particolare attenzione al rispetto delle norme sulla sicurezza,
- riguardo le manutenzioni relative agli asset aziendali, vengono effettuate delle verifiche sulla conformità delle attività svolte, rispetto alle procedure aziendali.

Il processo di gestione dei fornitori ed in generale dei servizi affidati in outsourcing, viene verificato altresì durante l'audit a terza parte a cura dell'ente di certificazione.

L'ufficio Gare ed Acquisti, provvede alle verifiche di carattere amministrativo, ed a trasmettere eventuali comunicazioni di applicazione di penali, qualora vi fossero delle non conformità su forniture e prestazioni di manodopera.

Segue per la controllata Revet S.p.A. la rappresentazione dei dati espressione sintetica della catena di fornitura.

Sono prevalenti gli acquisti relativi ai servizi, come per la capogruppo.

Ben il 64% delle forniture riguarda soggetti con certificazione, con prevalenza di quelli certificati ISO 9001 e ISO 14001.

REVET S.p.A. 2018		
N. Fornitori iscritti in anagrafica	n.	1.394
Fornitori di Beni	n.	378
Fornitori di Servizi	n.	937
Fornitori di Lavori	n.	8
Professionisti	n.	71
di cui fornitori a cui è stato fatto almeno un ordine nell'anno	n.	332
Fornitori di Beni	%	27%
Fornitori di Servizi	%	67%
Fornitori di Lavori	%	1%
Professionisti	%	5%





REVEL S.p.A. 2018		
% forniture soggette a certificazione	%	64,58%
Certificazione di qualità (ISO 9001)	€	8.800.826
Certificazioni ambientali (ISO 14001-Emas)	€	8.694.566
Sicurezza sul lavoro (OHSAS 18001)	€	3.418.290
Certificazione sociale (SA 8000)	€	-
Valore forniture certificate	€	20.913.683
Totale valore forniture	€	32.385.101
Certificazione di qualità (ISO 9001)	%	42,08%
Certificazioni ambientali (ISO 14001-Emas)	%	41,57%
Sicurezza sul lavoro (OHSAS 18001)	%	16,34%
Certificazione sociale (SA 8000)	%	-

REVEL S.p.A. 2018		
% nuovi fornitori qualificati ISO 14001	%	22%
Totale fornitori	n.	263
N. fornitori nuovi	n.	62
N. nuovi fornitori qualificati	n.	57
N. fornitori qualificati	n.	62

REVEL S.p.A. 2018		
% nuovi fornitori qualificati ISO 9001	%	48%
Totale fornitori iscritti all'Albo	n.	263
N. nuovi fornitori iscritti all'Albo	n.	62
di cui qualificati	n.	125
N. fornitori qualificati ISO 9001	n.	125





10.1 OCCUPAZIONE

Al 31 dicembre 2018 Alia S.p.A. ha fatto registrare un organico totale di 2.272 lavoratori, di cui 376 non dipendenti con contratto di somministrazione.

Dalla tabella che segue si osserva una percentuale di lavoratori con contratto a tempo indeterminato pari all'83%, che dimostra lo sforzo aziendale nel salvaguardare l'occupazione e perseguire obiettivi di stabilizzazione dei rapporti di lavoro subordinato.

LAVORATORI PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Lavoratori dipendenti:	n.	1.682	1.896	214	13%
con contratto a tempo indeterminato	n.	1.668	1.894	226	14%
con contratto a tempo determinato	n.	14	2	(12)	-86%
Lavoratori non dipendenti:	n.	267	376	109	41%
Lavoratori somministrati	n.	267	376	109	41%
Totale	n.	1.949	2.272	323	17%

Nel corso del 2018, per effetto dell'applicazione della clausola di salvaguardia occupazionale prevista dalla concessione ATO (art.4 e dall'allegato XII al CdS) è stato assunto il personale proveniente dai Gestori uscenti dal servizio d'igiene ambientale sul territorio Toscana Centro.

Segue la rappresentazione per qualifica ed età anagrafica.

E' prevalente la categoria operai (74% circa) attiva principalmente nei servizi al territorio e negli impianti di trattamento rifiuti gestiti.



124

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Dirigenti	n.	15	13	(2)	-13%
di cui under 30	n.	-	-	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	3	3	-	0%
di cui over 50	n.	12	10	(2)	-17%
Quadri	n.	26	33	7	27%
di cui under 30	n.	-	-	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	5	8	3	60%
di cui over 50	n.	21	25	4	19%
Impiegati	n.	473	503	30	6%
di cui under 30	n.	7	2	(5)	-71%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	261	294	33	13%
di cui over 50	n.	205	207	2	1%
Operai	n.	1.435	1.347	(88)	-6%
di cui under 30	n.	42	12	(30)	-71%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	594	607	13	2%
di cui over 50	n.	799	728	(71)	-9%
TOTALE	n.	1.949	1.896	(53)	-3%
Dirigenti	%	0,8%	0,7%	(0)	-11%
di cui under 30	%	0,0%	0,0%	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	20,0%	23,1%	0	15%
di cui over 50	%	80,0%	76,9%	(0)	-4%
Quadri	%	1,3%	1,7%	0	30%
di cui under 30	%	0,0%	0,0%	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	19,2%	24,2%	0	26%
di cui over 50	%	80,8%	75,8%	(0)	-6%
Impiegati	%	24,3%	26,5%	0	9%
di cui under 30	%	1,5%	0,4%	(0)	-73%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	55,2%	58,4%	0	6%
di cui over 50	%	43,3%	41,2%	(0)	-5%
Operai	%	73,6%	71,0%	(0)	-4%
di cui under 30	%	2,9%	0,9%	(0)	-70%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	41,4%	45,1%	0	9%
di cui over 50	%	55,7%	54,0%	(0)	-3%

LAVORATORI PER QUALIFICA

125



L'età media aziendale è 49 anni.

La rotazione del personale si attesta intorno al 5%, quindi pressochè in linea con l'esercizio 2017.

CESSAZIONI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
N. cessazioni	n.	97	96	-1	-1%
di cui uomini	n.	80	83	3	4%
di cui under 30	n.	-	-	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	18	9	-9	-50%
di cui over 50	n.	62	74	12	19%
di cui donne	n.	17	13	-4	-24%
di cui under 30	n.	-	1	1	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	8	1	-7	-88%
di cui over 50	n.	9	11	2	22%

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Tasso turnover	%	5,8%	5,1%	-1%	-
di cui uomini	%	5,5%	5,9%	0%	-
di cui under 30	%	0%	0%	0%	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	2,9%	1,3%	-2%	-
di cui over 50	%	8,0%	10,3%	2%	-
di cui donne	%	3,4%	2,6%	-1%	-
di cui under 30	%	0%	0%	0%	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	3,4%	0,4%	-3%	-
di cui over 50	%	3,5%	4,4%	1%	-

Il tasso di assunzione nel 2018 si attesta al 16% principalmente per effetto degli ingressi di addetti sopra citati in merito alla salvaguardia occupazionale dei lavoratori degli ex Gestori riguardanti i 10 Comuni serviti come previsto da CdS Ato.

126

ASSUNZIONI

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
N. nuove assunzioni	n.	56	310	254	454%
di cui uomini	n.	54	264	210	389%
di cui under 30	n.	1	6	5	500%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	31	149	118	381%
di cui over 50	n.	22	109	87	395%
di cui donne	n.	2	46	44	2200%
di cui under 30	n.	0	0	-	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	2	34	32	1600%
di cui over 50	n.	0	12	12	-

		2017	2018	Scost. ass.	Scost.%
Tasso nuove assunzioni	%	3,3%	16,4%	13%	-
di cui uomini	%	3,7%	18,9%	15%	-
di cui under 30	%	2%	43%	40%	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	4,9%	22,3%	17%	-
di cui over 50	%	2,8%	15,2%	12%	-
di cui donne	%	0,4%	9,3%	9%	-
di cui under 30	%	0%	0%	0%	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	0,9%	13,9%	13%	-
di cui over 50	%	0%	5%	5%	-

A quanto sopra riportato si aggiungono presso la società controllata **Programma Ambiente S.p.A.** n.14 addetti.

La riduzione di 59 addetti tra 2018 e 2017 attiene per 37 unità all'**acquisizione** in data 31/10/2018 da parte di Alia del **ramo d'azienda** relativo alla gestione del **Polo Impiantistico di Via Paronese in Prato** con conseguente assunzione dei lavoratori di competenza; per il resto a contratti di somministrazione scaduti.

127



		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018	Scos. Ass.	Scost. %
N. lavoratori al 31/12	n.	73	14	-59	-81%
di cui dirigenti	n.	0	0	-	-
di cui quadri	n.	1	0	-1	-100%
di cui impiegati	n.	20	11	-9	-45%
di cui operai	n.	52	3	-49	-94%

Per quanto riguarda la controllata **Revet S.p.A.** gli addetti al 31/12/2018 sono 196 di cui l'82% a tempo indeterminato.

Il tasso di assunzione 2018 sfiora il 2%, quello di turnover il 4%.

REVEL S.p.A. 2018		
% tempo indeterminato	%	82%
Lavoratori dipendenti:	n.	185
<i>con contratto a tempo indeterminato</i>	n.	152
<i>con contratto a tempo determinato</i>	n.	33
Lavoratori non dipendenti:	n.	-
<i>Lavoratori somministrati</i>	n.	11
<i>Collaboratori</i>	n.	-
Totale	n.	196

REVEL S.p.A. 2018		
Tasso nuove assunzioni	%	1,6%
di cui uomini	%	0,2%
di cui under 30	%	2,0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	0,2%
di cui over 50	%	0,1%
di cui donne	%	0,0%
di cui under 30	%	0,0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	0,0%
di cui over 50	%	0,0%

128

REVEL S.p.A. 2018		
Tasso turnover	%	3,8%
di cui uomini	%	1,1%
di cui under 30	%	0,0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	0,5%
di cui over 50	%	0,5%
di cui donne	%	2,7%
di cui under 30	%	0,0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	2,7%
di cui over 50	%	0,0%

Per quanto riguarda la controllata **Revet Recycling S.r.l.** gli addetti al 31/12/2018 sono 23 di cui 18 operai (il 78%). Nel corso dell'esercizio 2018 non ci sono state assunzioni né cessazioni. Le donne addette sono 4 di cui 1 quadro e 3 impiegate.

Riassumendo, gli **addetti** dipendenti e somministrati di **Alia** in forma consolidata, comprendendo quindi il perimetro delle controllate Programma Ambiente, Revet e Revet Recycling, sono **in totale n. 2.505**.

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%	
ALIA capogruppo	n.	1.949	2.272	323	17%
REVEL (*)	n.	-	196	-	-
REVEL RECYCLING (*)	n.	-	23	-	-
PROGRAMMA AMBIENTE	n.	73	14	(59)	-81%
TOTALE	n.	2.022	2.505	483	24%

(*) controllate da settembre 2018

LAVORATORI TOTALI



129



10.2 SALUTE E SICUREZZA LAVORATORI

Presentiamo di seguito l'analisi statistica degli infortuni occorsi nell'arco del 2018. Le informazioni necessarie sono state estrapolate dal registro infortuni informatico di Alia.

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Tipologia di infortuni	162	180	18	11%
Infortuni sul lavoro	146	158	12	8%
di cui uomini	108	116	8	7%
di cui donne	38	42	4	11%
Infortuni in itinere	16	22	6	38%
di cui uomini	13	18	5	38%
di cui donne	3	4	1	33%

Dal numero totale di infortuni 2018, pari a 180, si evince che la quasi totalità è relativa ad infortuni occorsi in occasione del lavoro (158), e che il 12% riguarda gli infortuni in itinere.

Degli infortuni occorsi sul lavoro, circa il 73% è occorso ad uomini, ed il restante a donne, in perfetta analogia con l'anno precedente.

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Indice di gravità	1,594	1,388	-0,21	-13%
di cui uomini	1,573	1,395	-0,18	-11%
di cui donne	1,658	1,368	-0,29	-17%

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Indice di frequenza (injury rate)	50,88	52,73	2	4%
di cui uomini	49,74	45,61	-4	-8%
di cui donne	54,41	52,63	-2	-3%

Gli indici sopra riportati sono riferiti ad infortuni accaduti in occasione del lavoro, come previsto dalla norma UNI di riferimento.

Per il calcolo dell'indice di gravità sono stati considerati gli infortuni che hanno comportato inabilità di almeno 1 giorno (escluso quello di accadimento), e sono stati considerati anche i giorni di:

- Prolungamenti degli infortuni dall'anno precedente
- Assenze dovuta alle ricadute.

Nel corso del 2018 si è verificato un incremento di ore lavorate, correlato all'ingresso di nuove risorse aziendali.

Da un confronto con l'anno precedente, emerge la diminuzione dell'indice di gravità e l'aumento dell'indice di frequenza, ovvero si è riscontrato un aumento del numero di infortuni, ma una diminuzione della loro durata media. E' da notare comunque che a fronte di un modesto aumento dell'indice di frequenza, l'indice di gravità subisce una notevole diminuzione. Ad esempio – nel caso infortuni che abbiano comportato astensione dal lavoro di almeno 1 giorno escluso il giorno di accadimento - a fronte di un aumento dell'indice di frequenza del 3,6% vi è stata la diminuzione del 12,9% dell'indice di gravità.

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Durata media	31,33	21,70	-9,63	-31%

Considerando solo gli infortuni con durata superiore a tre giorni, emerge che il valore dell'indice di gravità non si discosta da quello calcolato utilizzando il totale degli infortuni accaduti sul lavoro.

L'indice di frequenza si abbassa di circa il 10%.

L'indice di incidenza degli infortuni Alia, calcolato come la percentuale di infortuni sul numero medio di dipendenti annuo, è pari a 8,77%. Tale dato è perfettamente comparabile con le percentuali riferite all'anno precedente.

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Indice di incidenza	8,50%	8,77%	0,26%	-
di cui uomini	8,60%	8,79%	0,19%	-
di cui donne	8,20%	8,70%	0,50%	-



Per quanto riguarda i lavoratori somministrati, dai dati che Alia può monitorare, è emerso che il numero totale di infortuni nell'arco del 2018 è 35, di cui 10 risultano accaduti in itinere.

Il dato totale degli infortuni occorsi a personale somministrato risulta aumentato rispetto all'anno precedente, ma nel 2017 non è stato registrato alcun infortunio in itinere. Pertanto i numeri di infortuni occorsi in occasione di lavoro sono perfettamente confrontabili (21 infortuni nel 2017).

Al fine di migliorare l'analisi delle cause degli infortuni, favorendo la consultazione e lo scambio informativo, per l'anno 2019 l'azienda ha previsto di convocare i lavoratori al rientro da infortunio per un colloquio con il Servizio di Prevenzione e Protezione (ad eccezione degli infortuni in itinere). Tali incontri, in cui è prevista la presenza anche dei Dirigenti/Preposti per la sicurezza, rappresentano un momento di approfondimento e sensibilizzazione sui temi di formazione, addestramento e sugli aspetti di sicurezza collegati allo svolgimento dell'attività lavorativa.

	2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Malattie professionali	7	10	3	43%
di cui uomini	6	9	3	50%
di cui donne	1	1	-	0%
di cui esito positivo	-	-	-	-
di cui esito negativo	3	3	-	0%
di cui esito non ricevuto	4	7	3	75%

Le malattie professionali che Alia S.p.A., in qualità di datore di lavoro, ha denunciato nel corso dell'anno rendicontato, sono n. 10. L'esito della denuncia è stato comunicato solo rispetto a tre casi.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
ore di infortunio	n.	29.430	24.009	-5.422	-18%
di cui uomini	n.	22.499	19.158	-3.341	-15%
di cui donne	n.	6.931	4.851	-2.081	-30%
ore di malattia	n.	159.635	156.946	-2.689	-2%
di cui uomini	n.	123.270	109.639	-13.630	-11%
di cui donne	n.	36.365	47.307	10.941	30%
ore lavorabili	n.	3.054.037	3.428.926	374.889	12%
Assenteismo	%	6,19%	5,28%	-0	-

Il tasso di assenteismo è pari al 5,28%.

Seguono i dati sugli infortuni della società controllata **Programma Ambiente S.p.A.** Quest'ultima annota gli infortuni avvenuti nel registro degli infortuni, anche se questo risulta non più obbligatorio. Inoltre viene periodicamente compilata una reportistica riepilogativa in cui vengono riportate le seguenti informazioni:

- data accadimento dell'infortunio;
- nome, età e mansione del dipendente;
- descrizione dell'accaduto;
- conseguenze riportate e giorni di assenza;
- tipologia di infortunio.

Il dati forniti in merito agli infortuni sono stati acquisiti da questi documenti integrandoli con alcuni dati forniti dallo studio di consulenza sul lavoro (h lavorate, h di assenza per malattia, etc.) che supporta la società in oggetto.

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018	Scost. Ass.	Scost. %
N. infortuni	n.	5	4	-1	-20%
Totale infortuni	n.	5	4	-1	-20%
di cui sul lavoro	n.	5	3	-2	-40%
di cui in itinere	n.	0	1	1	-
di cui con durata inferiore a tre giorni	n.	0	0	-	-
Indice di gravità		1,80	2,44	1	35%
Indice di frequenza (injury rate)		64,83	58,38	-6	-10%
di cui uomini		64,83	58,38	-6	-10%
di cui donne		0	0	-	-
Indice di incidenza	%	10	7	-3	-31%
di cui uomini	%	10	7	-3	-30%
di cui donne	%	0	0	-	-
Durata media	gg	40	42	2	4%

ASSENTEISMO

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018	Scos. Ass.	Scost. %
Tipologia di infortuni	n.	5	4	-1	-20%
Infortuni sul lavoro	n.	5	3	-2	-40%
di cui uomini	n.	5	3	-2	-40%
di cui donne	n.	0	0	-	-
Infortuni in itinere	n.	0	1	1	-
di cui uomini	n.	0	1	1	-
di cui donne	n.	0	0	-	-

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018	Scos. Ass.	Scost. %
Assenteismo	%	4,65	4,16	-0	-10%
ore di infortunio	n.	1.600	1.336	-264	-17%
di cui di uomini	n.	1.600	1.336	-264	-17%
di cui di donne	n.	-	-	-	-
ore di malattia	n.	2.160	2.157	-3	0%
di cui di uomini	n.	1.932	2.045	113	6%
di cui di donne	n.	228	112	-116	-51%
ore lavorabili	n.	80.885	83.870	2.985	4%

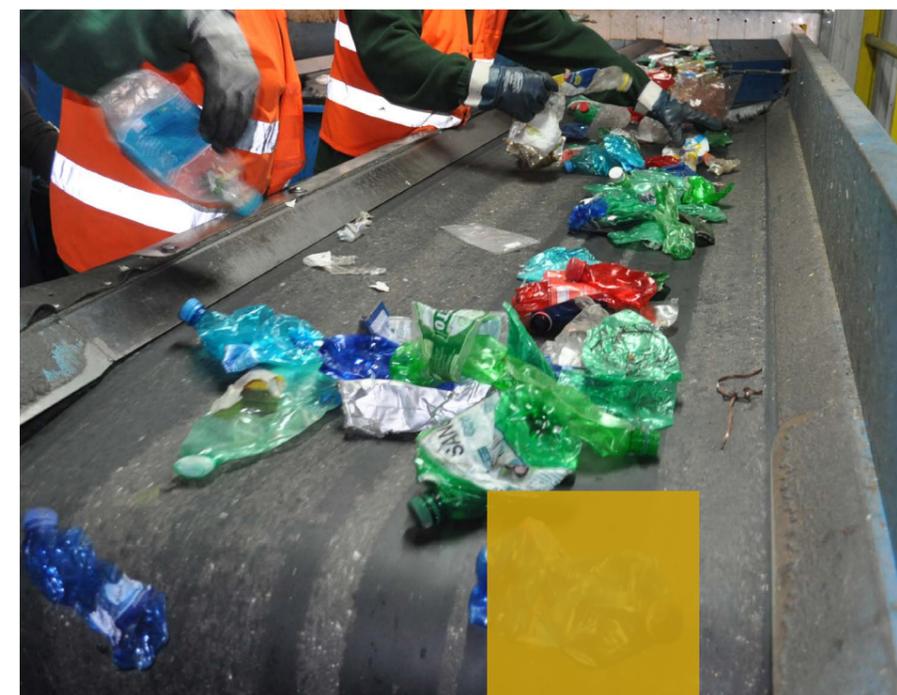
Programma Ambiente S.p.A. è dotata di un documento di valutazione dei rischi e di un'informativa agli appaltatori, che contiene le principali procedure da seguire per le attività da svolgere, ai sensi del D.lgs. 81/2008. Inoltre le procedure c.d. di lavoro, redatte nel rispetto delle norme ISO 9001 e ISO 14001, per le quali la società è certificata, prevedono in molti casi l'individuazione di azioni di mitigazione volte a gestire i rischi connessi alla salute e alla sicurezza dei lavoratori nello svolgimento delle attività lavorative.

Si presenta di seguito la situazione infortunistica della controllata **Revet S.p.A.** Risultano nel periodo ott-dic 2018 oggetto di rendicontazione di questo documento piuttosto bassi tutti gli indicatori UNI ovvero incidenza (0,5%), frequenza (14), gravità (0,9).

Per completezza nell'analisi dei dati informiamo che anche l'intero esercizio 2018 (gennaio-dicembre) presenta indici infortunistici bassi (incidenza 2,7%, frequenza 17, gravità 0,3).

REVET S.p.A. 2018	
N. infortuni	n. 1
Totale infortuni	n. 1
di cui sul lavoro	n. 1
di cui in itinere	n. 0
di cui con durata inferiore a tre giorni	n. 0
Indice di gravità	0,873
di cui uomini	0,421
di cui donne	1,596
Indice di frequenza (injury rate)	13,64
di cui uomini	0,00
di cui donne	13,64
Indice di incidenza	% 0,5%
di cui uomini	% 0,0%
di cui donne	% 0,5%
Durata media	gg 45,00

Per la controllata **Revet Recycling S.r.l.** non risultano infortuni dei propri addetti nel 2018.





**MOTIVARE AL
LAVORO
PER UN
PERCORSO DI
CRESCITA**

10.3 FORMAZIONE

Confermando che in Alia l'attività di formazione costituisce un fondamentale strumento per il miglioramento dell'efficienza, della qualità del servizio e dell'accrescimento professionale dei lavoratori, sia con fondi propri che con finanziamenti di Enti bilaterali settoriali o di categoria, l'anno 2018 è stato quello che ci ha permesso, una volta affrontate le emergenze generate dalle attività di fusione in un'unica azienda di 4 distinte aziende, di cominciare a lavorare per la progettazione di interventi formativi più aderenti alle caratteristiche emergenti del nuovo soggetto organizzativo.

La struttura aziendale "Formazione, Sviluppo Organizzativo e Gestione HR della DT3" all'interno della Direzione Risorse Umane (DRU) identifica annualmente le necessità di addestramento e formazione in base alle indicazioni e alle richieste interne ed in base all'ipotesi di evoluzione aziendale. In base a tali necessità ed alle risorse necessarie e disponibili, la struttura emette un piano annuale. La procedura interna SGI definisce le modalità di esecuzione del piano.

Poiché l'obiettivo perseguito è stato, ed è, quello di contribuire ad indirizzare la costruzione di una cultura e di un linguaggio condiviso identitario di Alia, oltre allo svolgimento delle attività di formazione classiche (sicurezza, addestramento operativo, etc.) rilevabili peraltro dal numero elevato di ore di formazione erogate che ammontano complessivamente a circa 29.000, ci siamo in particolare indirizzati verso la progettazione e strutturazione di percorsi di formazione utili ad arricchire le competenze lavorative possedute dalle risorse umane che ricoprono ruoli di coordinamento di gruppi di persone/lavoratori attraverso l'aggiornamento e/o l'acquisizione di competenze soft. Peraltro è ormai consolidata la consapevolezza che il possesso di un bagaglio importante di soft skills unito ad un forte know-how è una competenza distintiva delle aziende moderne e competitive.



136



**SVILUPPO E
BENESSERE
LAVORATIVO E
PERSONALE**

Il principio da cui siamo partiti si genera quindi dalla consapevolezza che un "gestore di risorse umane" deve essere per queste, in ambito lavorativo, un punto di riferimento a 360° e con queste deve costruire e fare squadra. In ambito formativo una delle esperienze più interessanti fatta in questa direzione nel corso del 2018 è il progetto rivolto ai tutor-formatori, ruolo che secondo le nostre procedure, è ricoperto da coordinatori di risorse umane. In particolare queste figure con l'ausilio di uno psicologo e di un comunicatore sono stati guidate all'individuazione di una modalità comune e condivisa per trasferire efficacemente il loro sapere sul personale coordinato e spingerlo pertanto verso un percorso di crescita professionale e di motivazione al lavoro in sicurezza e autonomia. Il corso della durata di 16 ore ha affrontato argomenti quali la differenza esistente tra lezione frontale e approccio formativo, metodi, tecniche e tempi per fare formazione, le verifiche di apprendimento, il feed back, l'osservazione dei propri collaboratori, la gestione delle obiezioni e di casi reali. Il corso si è concluso con la produzione da parte dei formandi del Vademecum per i Formatori di Alia, un documento smart da utilizzare come guida per la costruzione del setting formativo, la sua pianificazione e sua realizzazione tenendo conto di tutte le variabili necessarie alla sua riuscita e considerato che questa può essere svolta in aula così all'esterno durante lo svolgimento dell'attività formativa.

Un altro rilevante progetto, che ha coinvolto un discreto campione aziendale, circa 240 dipendenti con qualifica di operaio e impiegato, rivolto anch'esso all'acquisizione di conoscenze per la gestione del benessere aziendale/personale, alla promozione del lavoro di squadra e allo sviluppo della resilienza, è quello pianificato per garantire lo svolgimento dell'aggiornamento sicurezza previsto con cadenza quinquennale ai sensi della Legge 81/2008. Il progetto dal titolo Safety Wellnees – strumenti per il benessere dei lavoratori area sicurezza e salute sul lavoro – è stato svolto da settembre a ottobre è suddiviso in due distinti moduli, il primo incentrato sul rischio stress correlato affronta l'argomento in modo da dotare il lavoratore di strumenti di riconoscimento dello stesso e di attivazione di comportamenti di auto-aiuto, il secondo modulo affronta invece un argomento ormai pressante dato anche l'allungamento della vita lavorativa, tratta infatti di alimentazione e benessere lavorativo con un focus specifico sulla corretta alimentazione sul lavoro.

Inoltre nel caso di questo specifico progetto è stato introdotto in azienda un metodo formativo innovativo, ovvero la formazione esperienziale, al fine di poter coinvolgere e motivare alla partecipazione personale che nella norma è abituato a partecipare a formazioni sicurezza durante la quale si affrontano argomenti assai ripetitivi e pertanto poco rilevanti ai fini dell'apprendimento degli adulti.

Nei due distinti moduli, svolti con il supporto di uno psicologo e RSPP, per la parte riferita allo sviluppo del benessere lavorativo e della resilienza, e di un economo dietista, nonché RSPP, in affiancamento ad una sociologa organizzativa, per la parte relativa allo sviluppo del benessere alimentare sul lavoro, i discenti sperimentano momenti di formazione "esperienziale indoor". Tali momenti sono riferiti in particolare al lavoro di squadra (per fare un esempio concreto essi vengono dotati di oggetti di forme sferiche e sollecitati a costruire forme geometriche tridimensionali), per il raggiungimento di un obiettivo comune, riflettono e si confrontano sul concetto di sicurezza e sul lavoro

137



effettuano una verifica sul loro stato di benessere personale. Questo tipo di approccio formativo, secondo quanto riscontrato dai risultati della rilevazione del gradimento e soprattutto dal livello di partecipazione ai corsi, ha incontrato il favore dei partecipanti che la ritengono utilissima sia da un punto di vista lavorativo sia dal punto di vista di applicabilità alla vita privata.

Il 2018 è stato anche l'anno durante il quale abbiamo ricorso per la prima volta all'erogazione di formazione in modalità e-learning. Nel mese di dicembre abbiamo infatti erogato con tale modalità il modulo formazione generale sul GDPR ai sensi del Regolamento U.E 2016/679 a 790 dipendenti con relativa effettuazione di test verifica apprendimento e rilascio di attestato superamento test di verifica.

Anche nel corso del 2018 la società ha continuato ad essere punto di riferimento per l'accoglienza di tirocini e stage, sono stati infatti attivati 14 tra stage e tirocini, sottoscrivendo convenzioni con:

- l'Università di Firenze, con la quale sono stati attivati 6 tirocini con studenti provenienti dalle Facoltà di Ingegneria, Economia e Scienze Politiche (master LS-HRM);
- la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, con la quale è stato attivato 1 tirocinio con una studentessa proveniente dal Master in gestione e Controllo dell'Ambiente;
- gli istituti scolastici dei comuni di Firenze ed Empoli, con i quali sono stati attivati 6 progetti di alternanza scuola lavoro;
- la cooperativa sociale Arke', in collaborazione con USL 4 di Prato, con la quale è stato attivato uno stage.



ORE DI FORMAZIONE

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
di cui sicurezza	ore	15.466	13.360	-2.106	-14%
di cui MOG	ore	320	134	-186	-58%
di cui addestramento operativo	ore	1.100	7.730	6.630	603%
di cui formazione continua	ore	12.810	7.674	-5.136	-40%
Totale	ore	29.695	28.898	-797	-3%

LAVORATORI FORMATI PER TIPOLOGIA DI CORSO

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Sicurezza	n.	1.185	1.345	160	14%
MOG	n.	157	60	-97	-62%
Addestramento operativo	n.	328	297	-31	-9%
Formazione continua	n.	871	1.484	613	70%

LAVORATORI FORMATI PER GENERE E QUALIFICA

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
		n.	n.	-	-
Lavoratori formati		1.701	1.985	284	17%
di cui uomini		1.288	1.517	229	%
di cui donne		413	468	55	13%
di cui dirigenti		13	11	-2	-15%
di cui quadri		25	32	7	28%
di cui impiegati		360	509	149	41%
di cui operai		1.303	1.433	130	10%

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
% lavoratori formati	%	87%	87%		0%



**MEDIA DI ORE
DI FORMAZIONE
DIPENDENTI
PRO-CAPITE**

		2017	2018	Scos. Ass.	Scost. %
Totale pro-capite		11,93	10,37	-1,6	-13%
di cui uomini	ore	13,03	11,22	-1,8	-14%
di cui donne	ore	9,04	7,96	-1,1	-12%
di cui dirigenti	ore	12,73	24,77	12,0	95%
di cui quadri	ore	15,31	21,18	5,9	38%
di cui impiegati	ore	14,00	13,47	-0,5	-4%
di cui operai	ore	11,11	8,80	-2,3	-21%

**MEDIA DI ORE
DI FORMAZIONE
SOMMINISTRATI
PRO-CAPITE**

		2017	2018	Scos. Ass.	Scost. %
Totale pro-capite		36,07	24,59	-11,5	-32%
di cui uomini	ore	37,42	25,58	-11,8	-32%
di cui donne	ore	27,68	20,14	-7,5	-27%
di cui dirigenti	ore	-	-	-	-
di cui quadri	ore	-	-	-	-
di cui impiegati	ore	5,33	7,45	2,1	40%
di cui operai	ore	42,30	26,23	-16,1	-38%

In relazione ai dati sopra riportati, si precisa che la voce indicata come ore di formazione "sicurezza" (13.360) si riferisce, per la maggioranza delle ore erogate, alla formazione specifica e all'aggiornamento dei lavoratori come previsto dal Decreto 81/2008 s.m.i. Il numero di soggetti formati comprende ben 331 lavoratori somministrati stagionali (contro i 168 del 2017). Le attività che vengono incrementate in base alla stagionalità estiva infatti coinvolgono in particolare operatori ecologici e autisti che vengono assunti anche con contratti di somministrazione di breve periodo, i quali prevedono comunque che venga erogata la formazione necessaria e indispensabile in materia di sicurezza sul lavoro, come previsto dalla normativa vigente in materia.

In relazione alla voce "addestramento operativo" il riferimento è comunque quello delle disposizioni contenute nel Titolo I Capo III Sezione IV del D.lgs. 81/2208 s.m.i. – Formazione, Informazione e Addestramento e si tratta di addestramento specifico su mezzi e attrezzature in dotazione all'azienda utile ad abilitare il dipendente all'utilizzo di questi.

Altra voce rilevante si riferisce alle oltre 7.674 ore di formazione erogate per il mantenimento e/o accrescimento delle competenze lavorative. In questa voce, oltre alle ore di formazione utili all'aggiornamento delle competenze lavorative del personale già in forza, sono comprese le ore di formazione "on the job" erogate per l'inserimento in azienda di nuovo personale, sia esso assunto a tempo indeterminato, determinato o in somministrazione.

La controllata **Programma Ambiente S.p.A.** ha una procedura del Sistema di Gestione Ambiente e Qualità per la gestione della formazione del personale.

Ad inizio anno viene redatto il Piano annuale della formazione in cui vengono preventivate le esigenze formative. Il Piano viene aggiornato durante l'anno con il consuntivo dei corsi effettuati.

I dati forniti sono stati estrapolati da quanto riportato nel Piano e, quando necessario, dalle singole schede corso che contengono informazioni più dettagliate.

Tutti i dipendenti sono stati formati seppur su argomenti diversi.

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018
N. ore di formazione	n.	1.139	575
di cui sicurezza	n.	1.001	266
di cui MOG	n.	76	-
di cui addestramento operativo	n.	62	109
di cui formazione continua	n.	159	200

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018
% di lavoratori formati	%	100%	100%
n. lavoratori formati	n.	73	40

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018
Media di ore di formazione	n.	16	14

Per quanto riguarda la controllata **Revet S.p.A.** da ottobre a dicembre 2018 le ore di formazione erogate ai lavoratori sono di seguito riportate.

Come per la capogruppo il tema sicurezza è quello maggiormente affrontato sia per gli obblighi di legge sia per la tipologia di attività svolta.

		Revet Spa 4° trim. 2018
N. ore di formazione	n.	457
di cui sicurezza	n.	399
di cui MOG	n.	6
di cui addestramento operativo	n.	-
di cui formazione continua	n.	52
% di lavoratori formati	%	20%
n. lavoratori formati	n.	40
di cui sicurezza	n.	31
di cui MOG	n.	11
di cui addestramento operativo	n.	0
di cui formazione continua	n.	7
Media di ore di formazione	n.	11,41
ORE:		
di cui uomini	n.	334,00
di cui donne	n.	122,50
di cui dirigenti	n.	3,00
di cui quadri	n.	0,00
di cui impiegati	n.	58,00
di cui operai	n.	395,50

10.4 WELFARE AZIENDALE

Per "welfare aziendale" si intende l'insieme di tutti quei servizi e quelle iniziative che hanno come fine l'incremento del benessere del lavoratore e della sua famiglia. I sistemi di welfare sono sempre più diffusi in ogni realtà lavorativa, compresa la nostra in cui è ormai parte integrante anche grazie ai benefici fiscali che ne derivano.

In Alia il welfare aziendale è stato implementato grazie ad accordi intrapresi in sede di contrattazione collettiva nazionale e, a partire dal 2018, in quella di secondo livello con la R.S.U.

Direttamente dalla contrattazione collettiva discende il Fondo integrativo di Assistenza Sanitaria per i dipendenti dei Servizi Ambientali (c.d. FASDA) che consente a tutti i lavoratori del settore di accedere a prestazioni di assistenza sanitaria integrativa.

Il Fondo è stato istituito nel febbraio 2014 per iniziativa delle associazioni di categoria (Utilitalia e FISE Assoambiente in rappresentanza delle imprese e le Segreterie Nazionali delle OO.SS. FP CGIL, FIT CISL, Uiltrasporti e Fiadel per i lavoratori), non ha scopo di lucro e fornisce copertura del costo di numerose prestazioni di assistenza sanitaria. L'obiettivo che guida l'attività del Fondo è quello di regolamentare l'assistenza sanitaria integrativa in modo da creare un unico sistema nazionale per l'intero settore dei Servizi Ambientali. La gestione delle prestazioni sanitarie è affidato Unisalute che vanta numerosi partner che garantiscono elevati standard in termini di professionalità medica e tecnologica sanitaria, nonché di comfort e ospitalità.

Per quanto riguarda la contrattazione di secondo livello, invece, il 22.11.2018 è stato sottoscritto un accordo con la R.S.U. in merito al premio incentivante che prevede l'erogazione di buoni spesa e buoni carburante fino ad un massimo di 250€ a dipendente.

		2017	2018
N. anni convenzione Unisalute	n.	4	5

Il dato riportato in tabella in merito alla convenzione è stato calcolato assumendo come anno base il 2014, anno in cui è stato istituito il Fondo che ha assunto carattere obbligatorio.

Nell'ambito delle politiche di assistenza dell'azienda nei confronti dei suoi lavoratori, rendicontiamo i dati relativi al congedo parentale. Questo istituto rappresenta un diritto dei genitori di godere di un periodo complessivo di dieci mesi di astensione dal lavoro. Possono richiedere il permesso entrambi i genitori nei primi anni di vita del bambino come previsto dal D.Lgs. 80/2015.



Si riportano di seguito i dati relativi ai dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
N. dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale nell'anno	n.	105	88	(17)	-16%
di cui uomini	n.	50	43	(7)	-14%
di cui donne	n.	55	45	(10)	-18%

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Tasso di ritorno dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale 2017	%	89%	89%	-	0%
di cui uomini	%	100%	91%	-	-9%
di cui donne	%	78%	87%	-	8%

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Tasso di retention dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale (nel 2016)	%	98%	99%	-	1%
di cui uomini	%	100%	100%	-	0%
di cui donne	%	96%	98%	-	2%

Il tasso di ritorno dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale nel 2018 è pari all'89%, 10 di questi lo hanno prolungato fino ai primi mesi del 2019. Questi sono tutti in forza nel 2018. Il tasso di retention (calcolato come rapporto tra il numero di dipendenti ancora in forza nel 2018 tra quelli che avevano usufruito del congedo nel 2017 ed il totale dipendenti che avevano usufruito dello stesso nel 2017) è quasi del 100%.

Alia è impegnata nel costruire un ambiente di lavoro che sia consono alle esigenze dei lavoratori. Nelle sedi di Firenze e Prato, che ospitano il maggior numero di lavoratori, vi sono dei locali adibiti a mensa aziendale. Per le altre sedi è stato previsto un servizio convenzionato.

Il Circolo lavoratori Alia (Cral) è attivo e promuove attività ricreative, sportive culturali e assistenziali per i dipendenti e i loro familiari.

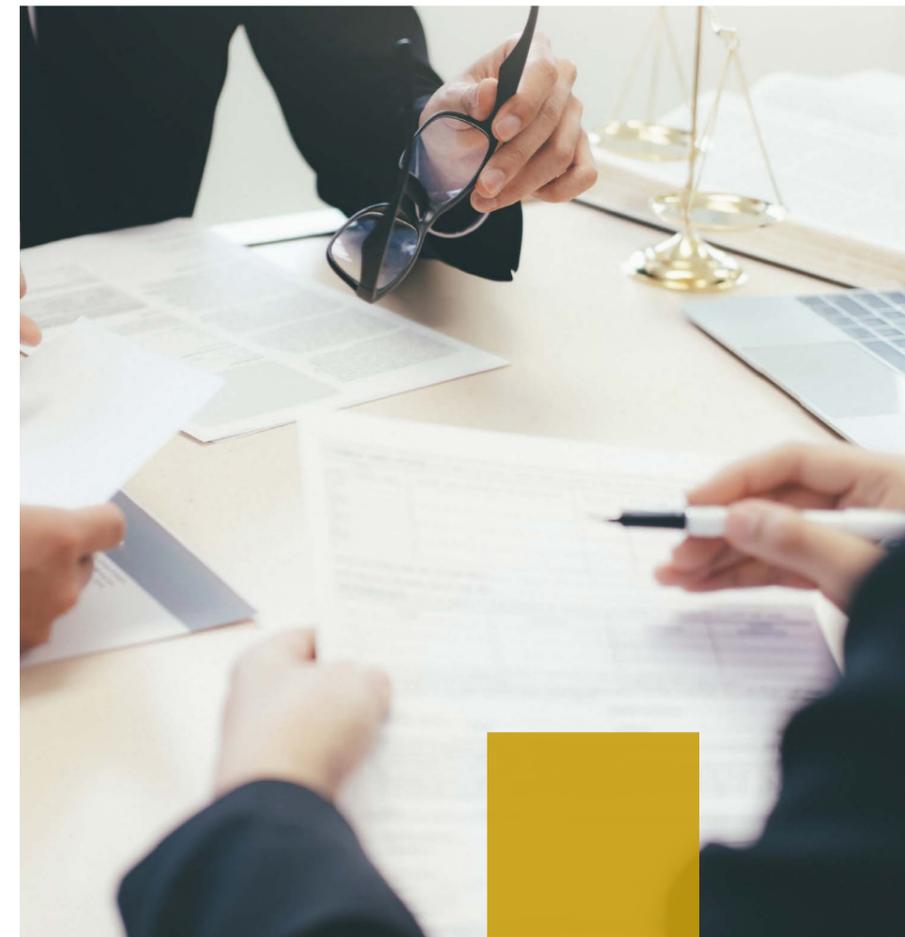
10.5 VINCOLI NORMATIVI

La *compliance* normativa ai regolamenti e alle leggi in materia sociale, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza sul lavoro, è di competenza della Direzione Affari Legali e Societari, in coordinamento con la Direzione Sicurezza, Ambiente, Qualità e la Direzione Risorse Umane.

Nel 2018 non sono state erogate sanzioni non monetarie.

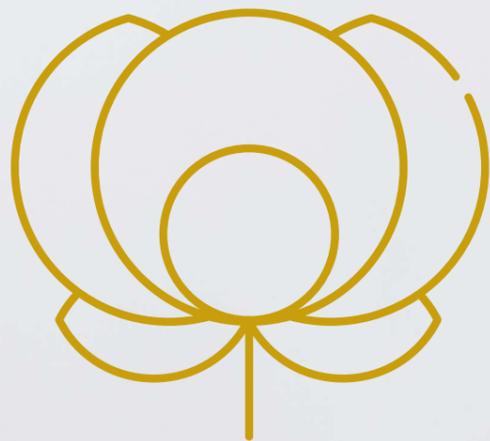
Le sanzioni monetarie sono state selezionate secondo il criterio "di cassa". Dai risultati della contabilità aziendale nel 2018 risultano pagate n. 5 sanzioni monetarie.

Le più significative in termini di importo riguardano l'INPS, del valore complessivo di 10.285 €, per sanzioni di natura civile riguardanti 3 casi di mancato versamento contributo per il licenziamento di lavoratori assunti con contratto a tempo indeterminato (art. 2, comma 31, l. 92/2012). A queste si aggiungono n. 2 sanzioni civili INAIL del valore complessivo di 1.625 € (Diffida ex art. 13 d.lgs. 124/2004 del 07.12.2018) rispettivamente per: mancata denuncia di variazione titolare azienda e suoi recapiti; tardavo pagamento premi.



11

AREA RISPETTO DEI DIRITTI UMANI E ANTICORRUZIONE



11.1 DIVERSITÀ E NON DISCRIMINAZIONE

Nella gestione del personale Alia assume come fondamentale la valorizzazione di tutte le persone che lavorano in azienda. La tutela della diversità e delle pari opportunità è sancita dal Codice Etico e funge da linea guida anche nell'attività di selezione del personale. Il management si impegna a garantire a tutti i collaboratori un trattamento equo basato su criteri di merito, senza alcuna discriminazione e a favorire la crescita professionale di ciascuno. Nel 2018 ha avuto inizio l'attività volta alla formalizzazione di questi principi in una politica dedicata al tema della diversità. E' infatti in corso di approvazione un aggiornamento della "Politica Aziendale" attraverso cui si evidenzia l'impegno di Alia nel sostenere le pari opportunità impegnandosi nel non discriminare arbitrariamente, in base all'età, al sesso, alla sessualità, allo stato di salute, alla razza, alla nazionalità, alle opinioni politiche, all'adesione a sindacati, alle credenze religiose, i lavoratori addetti o candidati addetti, utenti, fornitori, azionisti ed interlocutori in genere; intendendo per parità, la parità economica, la parità di partecipazione a tutti i livelli, anche sui processi decisionali societari. Alia attua una gestione rispettosa dei diritti umani, sia verso il personale diretto, sia verso il personale indiretto compreso nella catena di fornitura, attraverso l'applicazione di criteri di selezione atti a garantire i diritti di tutti i lavoratori coinvolti, anche di soggetti svantaggiati.

L'anno 2018, con la nomina di **Alessia Scappini come Amministratore Delegato** rappresenta l'anno di svolta sul tema, si è iniziato ad affrontare la tematica in modo più diretto e la scelta di un Consiglio di Amministrazione costituito al 60% da donne dimostra l'impegno di Alia nel tutelare e dare spazio a tutte le eccellenze nel setto, senza discriminare per genere, età.

Nel corso del 2018 Alia, si ricorda, ha attivato un meccanismo di segnalazione interna di eventuali casi di discriminazione, molestie etc. che passa attraverso la riservatezza del "Portale Dipendenti INAZ", ad accesso individuale con password, con l'intento di intercettare eventuali casistiche certe o a rischio ed intervenire a tutela dei lavoratori.

Il salario base del personale femminile e maschile è contrattualmente allineato; il rapporto tra la remunerazione femminile e maschile è pari a 0,97 nel 2018. A motivare la differenza è soprattutto il maggior lavoro straordinario degli operai maschi, qualifica più rilevante numericamente nel contesto Alia. Rispetto al 2017 si assiste ad un lieve miglioramento della posizione reddituale femminile (+2%).

Si consideri poi, come benchmark, che la media nazionale nel settore Utilities pubbliche del rapporto remunerazione donne/uomini è pari a 0,99 (rif. indagine Utilitatis ed. 2017); la media europea 0,86 (Dati Eurostat - Novembre 2018).

PARI OPPORTUNITÀ, TRATTAMENTO EQUO E CRITERI DI MERITO



		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Rapporto tra remunerazione globale annua femminile / maschile	n.	0,94	0,97	0,02	2%
per dirigenti	n.	0,81	0,95	0,14	17%
per quadri	n.	0,90	0,94	0,04	5%
per impiegati	n.	0,84	0,86	0,02	3%
per operai	n.	0,93	0,96	0,03	3%
rem. pro-capite dirigenti donne	€/anno	121.272	151.229	29.957	25%
rem. pro-capite quadri donne	€/anno	85.295	88.514	3.218	4%
rem. pro-capite impiegati donne	€/anno	47.524	47.955	431	1%
rem. pro-capite operai donne	€/anno	40.380	41.172	792	2%
rem. pro-capite donne	€/anno	44.667	45.592	925	2%
rem. pro-capite dirigenti uomini	€/anno	149.805	159.902	10.098	7%
rem. pro-capite quadri uomini	€/anno	95.221	94.180	(1.041)	-1%
rem. pro-capite impiegati uomini	€/anno	56.478	55.456	(1.022)	-2%
rem. pro-capite operai uomini	€/anno	43.424	43.008	(417)	-1%
rem. pro-capite uomini	€/anno	47.420	47.222	(198)	0%

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
dirigenti	n.	2	1	(1)	-50%
quadri	n.	7	9	2	29%
impiegati	n.	234	261	27	12%
operai	n.	257	294	37	14%
Totale	n.	500	565	65	13%
dirigenti	%	13%	8%	-6%	-
quadri	%	27%	27%	0%	-
impiegati	%	49%	49%	-1%	-
operai	%	18%	17%	-1%	-
Totale	%	26%	25%	-1%	-

DONNE PER QUALIFICA

I dati presentati nella tabella precedente includono anche i lavoratori somministrati. Si segnala che il numero di dipendenti è così suddiviso per categoria professionale: Dirigenti 1, Quadri 9, Impiegati 248 e Operai 238.

Anche il Codice Etico di Alia esprime chiaramente la politica aziendale contro le discriminazioni di qualsiasi genere e tipo.

Nel corso del 2018 il Modello di Organizzazione ex D.lgs. 231/2001 di Alia è stato aggiornato sotto due punti di vista che di seguito descriviamo.

E' stata aggiornata in occasione del CDA del 16/02/2018 la Sezione relativa ai delitti contro la personalità individuale (in origine sez. "N", oggi sez. "M") in conseguenza della promulgazione della Legge n. 199 del 2016 - "Disposizioni in materia di contrasto ai fenomeni del lavoro nero, dello sfruttamento del lavoro in agricoltura e di riallineamento retributivo nel settore agricolo". Il Legislatore ha riformulato la fattispecie di cui all'articolo 603 bis c.p. inserendola nell'ambito dei reati presupposto (art. 25-quinquies). La Sezione "M" ha come destinatari i soggetti operanti nelle attività aziendali e nelle "attività a rischio" con particolare riferimento, ma senza limitazione, ai soggetti operanti in supporto all'AD, alla Funzione Amministrazione, alla Funzione Acquisti, al Direttore della DRU (c.d. destinatari interni); sono inoltre destinatari della Sezione in commento i collaboratori esterni, i partners commerciali, i fornitori della Società e i tirocinanti (c.d. destinatari esterni).

Nella stessa seduta del 16/02/2018 il CDA ha approvato autonoma Sezione relativa ai reati di razzismo e xenofobia (in origine sez."P", ora sez. "L") - in applicazione della L. n. 167 del 2017 recante "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea" (c.d. Legge Europea 2017), la quale all'art. 5 ha introdotto nuove fattispecie di reato nel novero dei reati presupposto.

La società controllata **Revet S.p.A.** sul fronte della parità di genere e retributiva presenta la seguente situazione. L'indice è inferiore a quello Alia, non sono in corso azioni esplicite di tutela della diversità, ma si segnala che ben il 42% del totale addetti è di genere femminile.



REVET S.p.A. 2018		
Rapporto tra retribuzione globale annua femminile / maschile	n.	0,82
per dirigenti	n.	-
per quadri	n.	-
per impiegati	n.	0,83
per operai	n.	0,87
% donne per qualifica		
dirigenti	n.	-
quadri	n.	-
impiegati	n.	21
operai	n.	61
Totale	n.	82
dirigenti	%	0%
quadri	%	0%
impiegati	%	47%
operai	%	46%
Totale	%	42%

Per la controllata **Revet Recycling S.r.l.** si evidenzia un positivo rapporto sul fronte retributivo tra donne e uomini, 1,49; le donne costituiscono solo il 17% del totale lavoratori.

Revet Recycling S.r.l.		
Rapporto tra retribuzione globale annua femminile / maschile	n.	1,49
per dirigenti	n.	-
per quadri	n.	-
per impiegati	n.	0,38
per operai	n.	-

Revet Recycling S.r.l.		
per dirigenti	n.	-
per quadri	n.	1
per impiegati	n.	3
per operai	n.	-
Totale	n.	4
per dirigenti	%	-
per quadri	%	100%
per impiegati	%	75%
per operai	%	0%
Totale	%	17%

% DONNE PER QUALIFICA





11.2 LIBERTÀ DI ASSOCIAZIONE

Alia gestisce continuamente le relazioni sindacali, incontri e trattative avvengono sistematicamente all'occorrenza su problematiche sociali, di sicurezza, economiche e ambientali. E' attiva un'unica R.S.U. (Rappresentanza Sindacale Unitaria) quale organo collettivo rappresentativo di tutti i lavoratori e lavoratrici.

La presenza della R.S.U. consente ad oggi un dialogo più rapido ed efficace tra l'azienda ed i lavoratori sui vari temi.

Il sindacato, rappresentato in tutte le sigle nazionali, è storicamente presente e radicato in azienda e la percentuale di iscrizione dei dipendenti si attesta al 44,23% nel 2018 contro il 52,6% del 2017.

Nella controllata **Revet S.p.A.** il dato degli iscritti al sindacato è ancora più basso, pari al 31,89%, in **Revet Recycling S.r.l.** al 30,43%.

In una logica di ricerca ed efficienza organizzativa, Alia ricorre all'esternalizzazione e quindi all'affidamento a terzi di alcune attività. Tra i soggetti affidatari della gestione dei servizi esternalizzati sono coinvolte cooperative sociali che inseriscono soggetti svantaggiati nel loro personale. Presentiamo di seguito i dati relativi alle cooperative sociali:

COOPERATIVE SOCIALI

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
N. cooperative sociali	n.	21	61	40	190%
N. soggetti svantaggiati inseriti	n.	186	162	(24)	-13%

Le cooperative sociali sono imprese che generano percorsi di crescita, sviluppo e reinserimento lavorativo e sociale di soggetti svantaggiati. In via generale in Italia le imprese sono obbligate dalla legge ad assumere soggetti svantaggiati. In particolare le cooperative sociali lavorano per valorizzare al meglio le capacità produttive delle persone coinvolte e contribuiscono in modo determinante all'inserimento nel modo del lavoro delle fasce più deboli. Proprio la connotazione di "fasce deboli" comporta allo stesso tempo una maggiore probabilità per i soggetti svantaggiati di veder violati i propri diritti.

A tal proposito Alia si è posta dei rigidi criteri di selezione delle società a cui esternalizza i propri servizi anche al fine di garantire che vengano rispettati i diritti di tutti i lavoratori coinvolti e di conseguenza anche dei soggetti svantaggiati.

Per quanto riguarda le cooperative sociali, a queste vengono esternalizzati in linea generale i servizi di spazzamento e di pulizia. Per partecipare alla gara per l'affidamento di questi servizi gli operatori economici devono iscriversi all'elenco dei fornitori della società, in categorie merceologiche che richiedono come requisiti tecnici speciali le certificazioni ISO 14001 e ISO 9001. Le cooperative sociali, insieme a tutti gli altri fornitori, sono sottoposte a controlli effettuati secondo le modalità descritte successivamente nel paragrafo "Valutazione dei fornitori".

Anche la controllata **Revet S.p.A.** si avvale e controlla servizi affidati a cooperative sociali, di seguito il dato statistico corrispondente.

REVET S.p.A. 2018				
N. cooperative sociali coinvolte e verificate	n.	5		

11.3 VALUTAZIONE DEI FORNITORI

A valle delle procedure di selezione e verifica legale/amministrativa necessarie ad attivare i rapporti di fornitura, Alia valuta i propri fornitori attivi sulla base di controlli che prevedono la verifica della qualità del servizio svolto, il rispetto dei contratti di affidamento in termini di tipologia e quantità dei servizi erogati.

Tali controlli comprendono anche le seguenti tipologie di attività:

- verifica della disponibilità e dell'utilizzo da parte degli operatori dei DPI previsti per lo svolgimento della specifica attività lavorativa;
- verifica del rispetto delle modalità di esecuzione in sicurezza delle attività lavorative;
- verifiche legate alla regolare assunzione degli operatori utilizzati nei servizi svolti.

Tutte le verifiche effettuate consentono, quindi, di controllare anche il rispetto da parte dei fornitori di Alia degli obblighi nei confronti dei propri operatori. A quanto sopra, si aggiungono verifiche effettuate a livello amministrativo, al momento del pagamento delle fatture, relativamente alla regolarità contributiva dei fornitori, non conteggiati nel presente rendiconto.

Il numero di fornitori verificati sui temi sociale e ambientale per l'anno 2018 è n. 40 ed è stato determinato considerando i controlli effettuati dalle Direzioni Territoriali sulle ditte incaricate di svolgere servizi di raccolta e spazzamento, sul territorio gestito da Alia. Questi servizi rappresentano l'attività core di Alia e su questi avviene gran parte delle esternalizzazioni effettuate. Il totale controlli 2018 è n. 1.401.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
N. controlli effettuati	n.	832	1.401	569	68%
N. fornitori attivi nell'anno	n.	645	993	348	54%
N. controlli per fornitore	n.	24	35	11	43%
N. fornitori verificati	n.	34	40	6	18%

Progetti anno 2019: Rating albo fornitori

Nel 2019 è prevista l'implementazione integrata nel suddetto sistema informativo (piattaforma DigitalPA) di un modello per la gestione del rating al fine di monitorare i fornitori sulla base delle prestazioni/forniture erogati in esecuzione alle commesse affidate.

Tale valutazione si riverbererà sullo status abilitativo dei fornitori, andandone infatti a determinare la permanenza o meno all'interno dell'Albo stesso: i più virtuosi continuano ad essere abilitati per lavorare con Alia, i meno sono spostati in una sorta di black list di durata variabile in relazione alle N.C. maturate.

Anche la controllata **Revet S.p.A.** controlla e valuta i propri fornitori precisando che nella statistica che segue sono considerati i principali fornitori ovvero quelli che operano per l'area della logistica e della raccolta.

REVET S.p.A. 2018			
N. fornitori verificati	n.	8	

FORNITORI VERIFICATI



11.4 LOTTA ALLA CORRUZIONE ATTIVA E PASSIVA

In Alia parlare di lotta alla corruzione attiva e passiva equivale a parlare di ruolo e funzionalità del Modello ex D.lgs. 231/01 che prevede una sezione specifica contenente le disposizioni in materia di anticorruzione.

I rischi e le politiche praticate riguardo la lotta alla corruzione attiva e passiva sono stati oggetto di trattazione nel capitolo "Analisi dei rischi". Tuttavia si ricorda che Alia ha approvato l'introduzione della Sezione relativa ai delitti contro l'industria e il commercio (in origine sez."O", attualmente sez. "H" rif. CDA del 16/02/2018), nonché dell'istituto e della relativa disciplina del Whistleblowing (rif. CDA del 03/10/2018).

Nell'anno 2018 l'azione maggiormente significativa intrapresa è rappresentata dalla revisione del Modello Organizzativo e Gestionale 231 della capogruppo al fine di adeguarlo alla nuova compagine societaria.

L'art. 6, comma 2, del D.Lgs. n. 231/2001 prevede che il Modello debba "individuare le attività nel cui ambito possono essere commessi reati". Alia S.p.A. ha analizzato le fattispecie di illeciti ed ha identificato nella Società i processi o le aree aziendali nell'ambito delle quali sussiste il rischio di commissione di tali reati.

In particolare, in attuazione della lettera della disposizione normativa sopra richiamata, il CDA della Società nella seduta del 06/12/2018 ha approvato un nuovo Modello Organizzativo costruito sulla base dell'individuazione dei diversi processi aziendali distinti per Direzione, Funzione e Struttura.

I processi aziendali sono stati a loro volta suddivisi in "processi primari" e connesse "attività di supporto"; rispetto a ciascun processo primario o attività di supporto sono state individuate le c.d. "attività a rischio", nonché il relativo impatto sui singoli reati presupposto previsti dal Decreto 231. Per ciascuno di tali processi/aree, inoltre, sono stati individuati i relativi principi di controllo e di comportamento cui devono attenersi tutti coloro che vi operano.

A supporto del sistema sopra descritto è stato redatto da parte dell'ODV apposito documento (Allegato 3A al MOG) che rappresenta la "MAPPATURA PROCESSI". Questo documento rappresenta il punto di partenza per la compilazione dei nuovi flussi informativi indirizzati all'Organismo di Vigilanza ed ha come scopo principale quello di individuare l'impatto 231 nell'ambito dei singoli processi aziendali.

La legge n. 179/2017 (art. 2), entrata in vigore il 29/12/2017, ha modificato l'art. 6 del D.Lgs. n. 231/2001 aggiungendo il comma 2-bis, le cui lettere a) e b) stabiliscono che i Modelli Organizzativi devono prevedere, tra l'altro, più canali, di cui almeno uno con modalità informatiche che consentano ai soggetti apicali ed ai loro sottoposti "di presentare, (...) segnalazioni circostanziate di condotte illecite, rilevanti ai sensi del Decreto e fondate su elementi di fatto precisi e concordanti, o di violazioni del modello di organizzazione e gestione dell'ente (...)". A tal fine, il Modello Organizzativo di Alia S.p.A. è stato adeguatamente aggiornato ed integrato con l'introduzione di un impianto regolamentare idoneo a disciplinare internamente un sistema di segnalazioni delle violazioni, conforme alle intervenute novità legislative. Tra le diverse modalità di trasmissione delle segnalazioni già operanti (posta elettronica ordinaria e specifica

cassetta delle lettere), si è aggiunto il canale informatico tramite la piattaforma "INAZ PORTALIA". La piattaforma informatica è abilitata a ricevere le segnalazioni in forma anonima ed in forma non anonima, attraverso la compilazione di un apposito modulo ed automaticamente inviato per posta elettronica ordinaria alla casella e-mail odv231@aliaspa.it.

Infine, sempre sotto il profilo dell'effettività del Modello Organizzativo, nella seduta del 06/12/2018, il CDA ha approvato il Sistema Disciplinare del Modello Organizzativo al fine di sanzionare comportamenti non rispondenti alle indicazioni del Codice Etico, del Modello stesso o delle relative procedure. Nella stessa occasione è stato approvato anche il nuovo Regolamento dell'ODV.

Sempre in un'ottica di effettività dell'assunzione del modello organizzativo, l'art. 6, comma 2, lett. d) del D.Lgs. n. 231 prevede, come noto, precisi obblighi di informazione nei confronti dell'organismo deputato a vigilare sul funzionamento e l'osservanza dei modelli. A tal fine, ciascun Responsabile di Direzione o Struttura invia all'Organismo di Vigilanza (ODV) flussi informativi dai quali si possono desumere eventuali anomalie verificatesi nel corso del trimestre di riferimento.

Proprio dall'analisi dei flussi informativi trimestrali è possibile ricavare i dati rilevanti ai fini della Dichiarazione non Finanziaria.

In particolare, da questi ultimi si evince che le visite ispettive svolte da soggetti esterni hanno riguardato in particolare le seguenti Direzioni: la Direzione Gestione Impianti, la Direzione Amministrazione e Bilancio, la Direzione Risorse Tecniche Appalti e Logistiche e le diverse Direzioni Territoriali (DT1, DT2, DT3 e DT4).

I dati relativi alle verifiche ispettive sono stati ricavati dalla relazione annuale dell'ODV, dall'esame dei flussi informativi destinati all'Organismo stesso, nonché da possibili eventuali segnalazioni estranee ai flussi trimestrali.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Verifiche esterne segnalate all'OdV	n.	53	70	17	32%
Verifiche effettuate dall'OdV	n.	11	12	1	9%

Dall'analisi dei flussi informativi si evince che, nell'anno di riferimento, non si sono verificati casi di corruzione, né casi di rescissione o mancato rinnovo di contratti con i fornitori per infrazione dei presidi anticorruzione adottati da Alia.

Le transazioni su controversie sono oggetto di una specifica procedura SGI. La responsabilità delle transazioni è in capo alla Funzione aziendale coinvolta nella controversia.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Transazioni su controversie	n.	29	27	(2)	-7%

VERIFICHE ISPETTIVE



Le segnalazioni sulle anomalie riscontrate nell'attività di approvvigionamento, anch'essa oggetto di specifiche procedure SGI, vengono inserite nella rendicontazione trimestrale che le diverse Funzioni aziendali fanno all'ODV.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Segnalazioni su anomalie su acquisti	n.	3	4	1	33%

Tutti i membri degli organi di *governance*, in occasione dello stesso CDA, sono stati destinatari di aggiornamenti in merito alle politiche di lotta alla corruzione intrapresa dall'azienda.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
N. membri destinatari della comunicazione	n.	5	5	-	-
% membri destinatari della comunicazione	%	100%	100%	-	-

Tutti i lavoratori sono stati destinatari della comunicazione nell'ambito della legge n. 190/2012 e del Modello 231. Ad ulteriore dimostrazione dell'attenzione dimostrata, si rileva che, a ciascuna lettera di nuova assunzione controfirmata dallo stesso lavoratore è allegato il Codice Etico vigente, dando quindi l'occasione ai neo assunti di conoscere e prendere visione dei principi etici sui quali si fonda Alia. Inoltre, nel corso dell'anno è stato consegnato a tutti i dipendenti la versione aggiornata del Codice Etico approvata dal CDA nella seduta del 06/12/2018.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
N. dipendenti destinatari della comunicazione	n.	1.949	2.272	323	17%
di cui dirigenti	n.	13	13	-	0%
di cui quadri	n.	25	33	8	32%
di cui impiegati	n.	473	536	63	13%
di cui operai	n.	1.435	1.690	255	18%
% dipendenti destinatari della comunicazione	%	100%	100%		
di cui dirigenti	%	100%	100%	-	-
di cui quadri	%	100%	100%	-	-
di cui impiegati	%	100%	100%	-	-
di cui operai	%	100%	100%	-	-

156

E' programmato per il primo semestre 2019 un corso di formazione avente ad oggetto le ultime modifiche apportate al Modello approvato dal CDA del 06/12/2018. Il corso avrà come destinatari i Dirigenti e gli apicali.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
N. lavoratori formati	n.	157	60	(97)	-62%
di cui dirigenti	n.	13	1	(12)	-92%
di cui quadri	n.	25	7	(18)	-72%
di cui impiegati	n.	119	50	(69)	-58%
di cui operai	n.	-	2	2	
% lavoratori formati	%	8%	3%	-5%	-
di cui dirigenti	%	100%	8%	-92%	-
di cui quadri	%	100%	21%	-79%	-
di cui impiegati	%	25%	9%	-16%	-
di cui operai	%	0%	0%	0%	-

La tabella, di cui sopra, comprende sia i lavoratori dipendenti che i somministrati. Tutti i *partners* commerciali di Alia sono destinatari di azioni di comunicazione sul tema della lotta alla corruzione attiva e passiva. Anche in questo ambito, Alia, adottando il Modello ed il Codice Etico, ha posto in essere tutte le necessarie comunicazioni al fine di dare un'esauriva diffusione ai principi in essi contenuti. L'osservanza dei suddetti principi da parte dei soggetti (pubblici o privati) che entrino a qualsiasi titolo in contatto con Alia, costituisce requisito indefettibile ai fini dell'instaurazione, ovvero del semplice proseguimento di qualsivoglia rapporto con la società. Tutto ciò si ritrova espressamente riportato nelle Condizioni Generali di Contratto (pubblicate sul sito internet) per tutti gli affidamenti di Alia, integralmente sottoscritte dalle controparti interessate.

		2017	2018	Scost. Ass	Scost.%
Partner commerciali destinatari di comunicazione	n.	1.188	879	(309)	-26%

LAVORATORI FORMATI SU LOTTA ALLA CORRUZIONE

157



Come già anticipato in tema di analisi dei rischi, l'applicazione del Regolamento Market Abuse, del TUF (artt. 184-185 del D.Lgs. n. 58 del 1998) conseguente all'emissione di un prestito obbligazionario ha determinato l'istituzione del Registro Insider, di seguito dettagli e fasi del processo attivato.

1. In data **03/07/2017** Alia Servizi Ambientali S.p.A. ha istituito il **Registro Insider Permanente** denominato "Elenco delle persone aventi accesso permanente alle informazioni privilegiate" nel quale sono stati iscritti, nel rispetto della procedura interna PG. 26 "Gestione delle Informazioni privilegiate":

- il Presidente
- l'Amministratore Delegato
- il Direttore Affari Legali e Societari – FGIP (Funzione Gestione delle Informazioni Privilegiate dell'emittente)
- il Direttore Amministrazione e Bilancio
- il Direttore Finanza e Controllo - Investor Relator.

2. Nella stessa data del **03/07/2017** è stato portato in Consiglio di Amministrazione per la relativa approvazione l'aggiornamento della parte speciale del Modello organizzativo in ordine ai reati di "Abuso di informazioni privilegiate" (art. 184 del D.Lgs. n. 58 del 1998 -"TUF") e di "Manipolazione del mercato" (art. 185 del TUF).

Nello specifico è stata creata apposita Sezione all'interno della Parte Speciale del Modello (vecchia Sezione "M", oggi Sezione "G") redatta alla luce delle disposizioni Consob contenute nella "Guida Operativa" denominata "Gestione delle informazioni privilegiate". Sulla base di tali disposizioni, che hanno anche regolato in maniera specifica la disciplina delle informazioni rilevanti e privilegiate per le società che emettono strumenti finanziari costituiti esclusivamente da obbligazioni, è stata anche aggiornata la procedura PG. 26 del Sistema di gestione integrato, relativa alla "Gestione delle informazioni privilegiate".

3. L'Assemblea Straordinaria dei Soci in data **24/01/2018** ha approvato la nuova formulazione dell'art. 25 dello Statuto Societario, che concerne l'introduzione della figura del Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili di Alia Servizi Ambientali S.p.A., come disposto dall'art. 154-bis del TUF (D.Lgs. n. 58 del 24/02/1998) e la conseguente rinumerazione degli articoli residui dello Statuto;

4. In data **16/02/2018**, il Consiglio di Amministrazione, dando adempimento al predetto articolo statutario, ha nominato quale Dirigente Preposto il Dott. Gustavo Giani. A seguito di tale delibera, è stato aggiornato il Registro Insider Permanente con l'inserimento del Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili di Alia S.p.A. testé nominato Dott. Giani, in luogo della precedente funzione individuata di Direttore Amministrazione e Bilancio.

5. L'Assemblea Ordinaria dei Soci di cat. "A" tenutasi in data **25/09/2018**, ha nominato l'Ingegnere Alessia Scappini Consigliere di Alia Servizi Ambientali S.p.A. in sostituzione dell'Amministratore Delegato dimissionario Dott. Livio Giannotti, con indicazione per la successiva nomina di AD. Il Consiglio di Amministrazione recependo l'indirizzo espresso dall'Assemblea soci di categoria, nella medesima data, ha nominato l'Ing. Scappini AD

di Alia Servizi Ambientali S.p.A. conferendole i relativi poteri. Nella stessa occasione è stato aggiornato il Registro Insider Permanente, con la cessazione del Dott. Giannotti e la conseguente iscrizione dell'Ing. Scappini in qualità di AD.

6. Nell'anno 2018 sono inoltre stati attivati gli **Registri Insider Temporanei** distinti per progetto ovvero:

- 1.** Registro "Possesso e gestione delle informazioni e dei dati relativi alla predisposizione del bilancio consolidato di Alia servizi ambientali S.p.A." (Data apertura registro 07.03.2018, Data chiusura registro 29.06.2018);
- 2.** Registro "Possesso dei dati e delle informazioni e riflessi sui bilanci riguardanti l'eventuale acquisizione del compendio ex Cava Fornace nei comuni di Montignoso (MS) e Pietrasanta (LU); (Data apertura registro 13.04.2018, Data chiusura registro 02.05.2018);
- 3.** Registro "Governance Alia S.p.A. – nomine di competenza soci di categoria "A" (Data apertura registro 13.09.2018, Data chiusura registro 25.09.2018).

Dopo la costituzione del Gruppo Alia, la capogruppo ha dato indicazione alle società controllate di adeguare il proprio modello ex D.Lgs. 231/2001 al modello di Alia S.p.A. e nominare lo stesso OdV.

La società **Programma Ambiente S.p.A.** nel corso del 2018 ha revisionato il Modello Organizzativo di Gestione e Controllo (MOG), approvato nel corso del Consiglio di Amministrazione del 20.09.2018.

Con la revisione del MOG sono state aggiornate sia la parte generale, che la parte speciale, nonché tutti gli allegati presenti e sotto riportati:

- Codice Etico;
- Organigramma;
- Mappatura dei processi;
- Elenco impianti e centri di raccolta;
- Schema attività contrattuale;
- Procedura flussi informative verso l'Organismo di Vigilanza (ODV);
- Whistleblowing – Segnalazioni all'Organismo di Vigilanza (ODV);
- Esempi di reati;
- Disposizioni in materia di anticorruzione.

Per quest'ultimo tema si è provveduto ad una specifica comunicazione interna ai membri degli organi di governance.

	Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018
N. membri destinatari della comunicazione	n. 4	3
% membri destinatari della comunicazione	% 100	100

MEMBRI DEGLI ORGANI DI GOVERNANCE DESTINATARI DELLE COMUNICAZIONI SUL MODELLO 231



L'attività di formazione sul tema in esame è stata svolta nel 2017. Il Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza, in ottemperanza a quanto previsto dal Piano triennale di Prevenzione della corruzione 2016-2018 ha organizzato un corso di formazione rivolto al personale aziendale ritenuto esposto al rischio di incorrere nei reati coperti dal Modello, coinvolgendo un totale di 18 lavoratori. La formazione si considera erogata anche ai membri degli organi di governance che hanno sottoscritto ed approvato il MOG.

MEMBRI DEGLI ORGANI DI GOVERNANCE FORMATI

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018
N. membri formati	n.	3	0
% membri formati	%	100	0

LAVORATORI DESTINATARI DELLE COMUNICAZIONI SUL MODELLO 231

		Programma Ambiente S.p.A. 2017	Programma Ambiente S.p.A. 2018
N. dipendenti destinatari della comunicazione	n.	18	0
di cui dirigenti	n.	0	0
di cui quadri	n.	1	0
di cui impiegati	n.	3	0
di cui operai	n.	14	0
% dipendenti destinatari della comunicazione	%	25%	0
di cui dirigenti	%	0	0
di cui quadri	%	100%	0
di cui impiegati	%	15%	0
di cui operai	%	27%	0

Per la società controllata **Programma Ambiente Apuane S.p.A.** in data 25/03/2019 è avvenuta ufficiale nomina del nuovo Organismo di Vigilanza. Ne consegue che, con la collaborazione della capogruppo Alia, è in pieno in corso l'aggiornamento-implementazione del nuovo MOG.

Per quanto riguarda la controllata **Revet S.p.A.** il Modello di Organizzazione e Gestione ex D.lgs. 231/2001 è in aggiornamento, a seguito della nomina del nuovo Organismo di Vigilanza avvenuta in data 26.06.2018. Verrà portato in approvazione entro maggio 2019 il nuovo MOG.

DIPENDENTI FORMATI SU LOTTA ALLA CORRUZIONE

	Revet S.p.A. 4° trim. 2018	
N. dipendenti formati	n.	11
di cui dirigenti	n.	-
di cui quadri	n.	1
di cui impiegati	n.	-
di cui operai	n.	10
% dipendenti formati	%	6%
di cui dirigenti	%	0%
di cui quadri	%	50%
di cui impiegati	%	0%
di cui operai	%	8%

	Revet S.p.A. 4° trim. 2018	
N. verifiche ispettive effettuate dall'OdV	n.	3

Per quanto riguarda la controllata **Revet Recycling S.r.l.** il Modello di Organizzazione e Gestione ex D.lgs. 231/2001 è in aggiornamento, anche a seguito del controllo e coordinamento di Revet Spa da parte di Alia avvenuto a settembre 2018. Nel corso del 2018 sono state due le verifiche ispettive dell'Organismo di Vigilanza.

	Revet Recycling S.r.l. 4° trim. 2018	
N. verifiche ispettive effettuate dall'OdV	n.	2

STRUTTURA DEL DOCUMENTO

INDICAZIONI TECNICHE DI REDAZIONE

Il presente documento è stato redatto fornendo le informazioni qualitative e quantitative nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività, dell'andamento, degli impatti e delle performance dell'impresa. Il documento descrive il modello aziendale di gestione ed organizzazione, i principali rischi che riguardano le attività dell'azienda e le politiche praticate. La Direzione Finanza e Controllo di Alia ha organizzato e svolto il reporting dei dati e la redazione del documento.

L'organizzazione ha visto la costituzione di un Gruppo di Lavoro composto dai responsabili e dai dirigenti delle strutture e delle direzioni competenti rispetto ai temi oggetto di rendicontazione. In particolare sono state coinvolte la Direzione Operativa Centrale, la Direzione Sicurezza, Ambiente e Qualità, la Direzione Risorse Tecniche, Appalti e Logistica, la Direzione Affari Legali e Societari, la Direzione Risorse Umane, la struttura Relazioni Esterne e Comunicazione. I responsabili e i dirigenti hanno a loro volta identificato i key users.

Le procedure del SGI che regolano la gestione e la rendicontazione delle attività oggetto del presente documento sono state utilizzate come riferimento, in attesa dell'inserimento nel sistema di gestione una procedura avente ad oggetto il processo di redazione della Dichiarazione non finanziaria. In particolare l'analisi di contesto, svolta in aderenza alla certificazione ISO 9001:2015, ottenuta in giugno 2018, è stata presa a riferimento per l'analisi di materialità quale identificazione dei temi rilevanti e quindi materiali. La Struttura Relazioni Esterne e Comunicazione (REC) ha avviato nel 2019, anche con il coinvolgimento dell'Ambito Territoriale Ottimale Toscana Centro (ATO), un processo di engagement degli stakeholder.

La Dichiarazione è stata presentata e sottoposta all'approvazione del Consiglio di Amministrazione, contestualmente al Bilancio d'esercizio e a quello Consolidato.

Si sottolinea infine che la Dichiarazione è sottoposta all'assurance (limited review) di un revisore legale (Price Waterhouse Cooper S.p.A. che è incaricata anche della revisione legale del Bilancio d'esercizio e del Consolidato) ed all'attività di vigilanza della Consob il cui regolamento [Delibera n° 20267 del 19/01/2018] prevede indagini su base campionaria.

Il perimetro della presente dichiarazione consolidata di carattere non finanziario riproduce in linea generale il perimetro del Bilancio Consolidato 2018 ex D.Lgs. 127/91. Sulle società incluse nel perimetro di consolidamento è stata tuttavia effettuata un'analisi di materialità al fine di verificarne, in relazione alle varie aree tematiche rilevanti per il D.Lgs. 254/16, la loro effettiva significatività. Nell'ambito di tale verifica sono stati presi a riferimento il fatturato, il numero di lavoratori impiegati, il core business, il quantitativo di rifiuti gestiti, il consumo idrico, il consumo energetico, la produzione di energia, le certificazioni relative ai sistemi di gestione, le sanzioni monetarie e non monetarie, la documentazione relativa agli impatti ambientali.

COMPRENSIONE DELL' ATTIVITA' DI REDAZIONE DELLA DNF



Si riassumono, qui di seguito, gli esiti di tale analisi:

- la società **Q.tHermo s.r.l.** è stata esclusa dal perimetro perché risulta inattiva, in quanto costituita come Società di scopo per la realizzazione e la gestione del termovalorizzatore dell'Area Fiorentina, per il quale si è verificato con sentenza del Consiglio di Stato del 24 maggio 2018 l'annullamento dell'AUA / Autorizzazione Unica Ambientale e successiva Deliberazione Regionale tramite Conferenza dei servizi del 28 gennaio 2019 che respinge l'istanza di nuova procedura da parte di Q.tHermo sulla questione della mitigazione ambientale;
- la società **Irmel s.r.l.** è stata considerata non rilevante rispetto alle aree tematiche indicate dal decreto. Le informazioni sociali non sono rilevanti rispetto al contesto rappresentato dal gruppo per il numero ridotto di lavoratori impiegati e le informazioni ambientali non sono rilevanti in quanto rispetto a queste non esiste un profilo di rischio significativo. Irmel gestisce un impianto di recupero di rifiuti speciali non pericolosi. L'attività svolta prevede lo stoccaggio di materiali inerti in distinte isole a loro dedicate in attesa delle operazioni di recupero vere e proprie che consistono nella frantumazione e nella vagliatura. L'impianto è stato sottoposto ad un procedimento di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale. Il procedimento nel 2012 ha avuto esito negativo perché, considerati i possibili impatti sulle componenti ambientali interessate, è stata esclusa la presenza di effetti negativi significativi sull'ambiente. La quantità di rifiuti gestiti non è rilevante rispetto a quella gestita dalla capogruppo;
- per la controllata **Programma Ambiente S.p.A.** la rendicontazione ha riguardato solo le aree tematiche della salute e sicurezza dei lavoratori, della gestione della catena di fornitura e della lotta alla corruzione attiva e passiva. Le altre aree tematiche sono state escluse perché, a seguito dell'analisi effettuata, non sono state ritenute rilevanti rispetto al contesto aziendale e del gruppo. In particolare l'area tematica ambientale è stata esclusa perché le attività core della società sono l'intermediazione commerciale di rifiuti e la gestione di un impianto di trattamento rifiuti della capogruppo peraltro ceduto quale ramo d'azienda ad Alia S.p.A. in data 31/10/2018. La prima attività non ha impatti diretti sull'ambiente, la seconda è oggetto di trattazione nella descrizione degli impatti ambientali degli impianti di Alia S.p.A;
- per la controllata **Programma Ambiente Apuane S.p.A.** la rendicontazione ha riguardato l'area tematica della lotta alla corruzione. Le altre aree tematiche sono state escluse perché, a seguito dell'analisi effettuata, non sono state ritenute rilevanti rispetto al contesto aziendale e del gruppo. In particolare è stata omessa la rendicontazione delle informazioni sul personale poiché l'esiguo numero di lavoratori impiegati, comparato con il contesto rappresentato dalla controllante, rende non materiale questo tema. I dati di natura ambientale sono stati omessi in quanto la società svolge attività di gestione di un impianto di interrimento controllato per rifiuti speciali non pericolosi. Tale impianto, che nasce per effettuare un'opera di risanamento ambientale di una cava dismessa, nel quale vengono conferiti materiali inerti, è stato acquistato da Alia in data 03/08/2018. La procedura di valutazione di impatto ambientale ha dichiarato la compatibilità ambientale dell'impianto. L'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) del 2012

ha disposto limiti operativi per la gestione, un piano di monitoraggio e controllo e un piano di gestione post-operativa. Nella procedura di autorizzazione sono state valutate le emissioni diffuse, le emissioni di polveri, le emissioni sonore e gli eluati. Gli aspetti ambientali considerati presentano una significatività bassa. La quantità di rifiuti gestiti non è rilevante rispetto a quella gestita dalla capogruppo;

- per la controllata **Revet S.p.A.** la rendicontazione ha riguardato tutte le aree tematiche della capogruppo, poiché ritenute rilevanti rispetto al contesto aziendale e del gruppo essendo tale società già fornitore di Alia per le attività di raccolta e selezione di vetro, plastica e lattine;
- per la controllata **Revet Recycling S.r.l.** la rendicontazione ha riguardato le seguenti aree tematiche: ambientale, personale e lotta alla corruzione. Le altre aree tematiche sono state escluse perché, a seguito dell'analisi effettuata, non sono state ritenute rilevanti rispetto al contesto aziendale e del gruppo;
- la società **ALBE S.r.l.** è stata esclusa dal perimetro perché risulta inattiva, in quanto costituita come Società di scopo per la realizzazione di un digestore anaerobico nel Comune di Peccioli quale potenziamento della filiera del trattamento dei rifiuti organici.





TABELLA DI CORRELAZIONE CON IL D.Lgs. 254/2016

Tema del D.Lgs. 254/2016	Tema materiale	Rischi identificati	Politiche praticate	Indicatori	Paragrafo di riferimento	Perimetro di rendicontazione	Note
Ambientale	Energia	Cap. 5, Par. 5.11 rischi vengono in parte individuati attraverso la diagnosi energetica e la valutazione ambientale dei siti e vengono costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata ad efficientare la gestione dei processi e quindi dei consumi di energia. La formalizzazione di questa prassi si riscontra nell'individuazione dell'Energy Manager aziendale e nella Politica Aziendale (rif. Politica Sistema di Gestione Integrato ISO 9001, 14001, OHSAS 18001).	302-1: Consumi di energia all'interno dell'organizzazione 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale	Cap. 7, par. 7.2.2 Cap.8	La capogruppo Alia SpA e la controllata Revet SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione	
	Emissioni	Cap. 5, Par. 5.1 I rischi vengono in parte individuati attraverso la diagnosi energetica e vengono costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata ad efficientare la gestione dei processi e dei consumi di carburante. La formalizzazione di questa prassi si riscontra nella Politica Aziendale (rif. Politica Sistema di Gestione Integrato ISO 9001, 14001, OHSAS 18001) e nel progetto di conversione a metano della flotta e negli obblighi contrattuali derivanti dal CdS.	305-1: Emissioni dirette di gas ad effetto serra 305-7: Altre emissioni significative 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale	Cap. 7, par. 7.1.2 e par.7.2.3	La capogruppo Alia SpA e la controllata Revet SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione	
Ambientale	Utilizzo risorsa idrica			303-1: Approvvigionamento di acqua dalla fonte 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale Altro: riduzione dell'utilizzo di acqua	Cap.8	La capogruppo Alia SpA e la controllata Revet SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione	Politica La politica di gestione di questo tema non è formalizzata in quanto Alia S.p.A. utilizza acqua in maniera marginale e nelle attività di lavaggio e spazzamento delle strade. La gestione è volta all'efficientamento dell'utilizzo di acqua. Rischi I rischi non sono significativi considerato il ridotto consumo della risorsa acqua.
	Gestione sostenibile dei rifiuti	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata ad efficientare la gestione del ciclo integrato dei rifiuti. La formalizzazione di questa prassi si riscontra negli obblighi contrattuali derivanti dal CdS.	306-2: Rifiuti per tipologia e metodo di smaltimento 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale Altro: - %RD -% di riciclo	Cap. 6	La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione	



TABELLA DI CORRELAZIONE CON IL D.Lgs. 254/2016

Tema del D.Lgs. 254/2016	Tema materiale	Rischi identificati	Politiche praticate	Indicatori	Paragrafo di riferimento	Perimetro di rendicontazione	Note
Sociale	Educazione ambientale	Cap. 5, par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce questo tema rispettando gli obblighi contrattuali derivanti dal CdS in cui è stato formalizzato l'impegno della società a svolgere questa attività durante l'anno scolastico, per ogni anno della concessione.	Altro: n. studenti coinvolti	Cap. 9, par. 9.1.1	<i>La capogruppo Alia SpA e la controllata Revet SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile con la finalità di gestione degli stessi.
	Qualità per utenti	Cap. 5, par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo gli obblighi derivanti dal CdS e le disposizioni della "Carta della qualità del servizio" dove vengono formalizzati gli obiettivi da raggiungere.	Altro: - tempo medio di attesa al call center - %risposta alle chiamate in entrata al call center - n. centri di raccolta - n. giorni per risposta scritta alle segnalazioni degli utenti	Cap. 9, par. 9.2	<i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.
Sociale	Coinvolgimento comunità	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1	Altro: - n. incontri - n. utenti coinvolti	Cap. 9, par. 9.3	<i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile con la finalità di gestione degli stessi. Politiche Non è prevista una politica formalizzata per il coinvolgimento della comunità. Tuttavia lo svolgimento di questa attività è garantito dalla sua natura di attività di supporto ai processi di trasformazione dei servizi.
	Gestione catena di fornitura	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo le leggi vigenti e le regole del mercato. La formalizzazione di questa prassi si riscontra nelle procedure che regolano gli elenchi dei fornitori e i processi di acquisto, nel Modello 231, nelle condizioni generali di contratto.	414-1: Nuovi fornitori valutati sulla base di criteri sociali 308-1: Nuovi fornitori valutati sulla base di criteri ambientali 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale Altro: -n. fornitori qualificati iscritti all'Albo 102-9: Gestione della catena di fornitura	Cap. 9, par. 9.4	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia. Per tale tematica è stata esclusa dal perimetro la società Programma Ambiente Apuane e Revet Recycling, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione.</i>	Politiche Alia S.p.A. gestisce per la società controllata Programma Ambiente S.p.A. la catena di fornitura. Gli Elenchi dei fornitori istituiti per la capogruppo sono validi anche per la controllata. In relazione agli appalti strumentali all'attività core è prevista la gestione unitaria delle procedure di acquisto. Revet sta implementando, su modello di Alia, un nuovo albo fornitori che sarà esteso anche alle categorie merceologiche di Revet Recycling

TABELLA DI CORRELAZIONE CON IL D.Lgs. 254/2016

Tema del D.Lgs. 254/2016	Tema materiale	Rischi identificati	Politiche praticate	Indicatori	Paragrafo di riferimento	Perimetro di rendicontazione	Note
Attinente al personale	Salute e Sicurezza lavoratori	Cap. 5, Par. 5.1 I rischi vengono individuati nel documento di valutazione dei rischi (DVR) e vengono costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata a tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori. La formalizzazione di questa prassi si riscontra nella Politica Aziendale (rif. Politica Sistema di Gestione Integrato ISO 9001, 14001, OHSAS 18001), nelle procedure che hanno ad oggetto la formazione sulla sicurezza e nelle istruzioni operative.	403-2: Tipologia di infortuni, indice di frequenza, malattie professionali, assenteismo, numero di incidenti mortali collegati al lavoro 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale	Cap. 10, par. 10.2	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia. Per tale tematica è stata esclusa dal perimetro la società Programma Ambiente Apuane, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione.</i>	Politica di Programma Ambiente S.p.A. La società controllata Programma Ambiente S.p.A. non ha una politica formalizzata per la gestione del tema in oggetto. Tuttavia la stessa è dotata di un documento di valutazione dei rischi e di un' informativa agli appaltatori, che contiene le procedure principali, ai sensi del D.lgs. 81/2008. Inoltre le procedure c.d. di lavoro, redatte nel rispetto delle norme ISO 9001 e ISO 14001, prevedono in molti casi l'individuazione di azioni di mitigazione volte a gestire i rischi connessi alla salute e alla sicurezza dei lavoratori nello svolgimento delle attività lavorative. La società controllata Revet S.p.A. ha sul tema una politica SGI formalizzata. Per l'indicatore 403-2, punto b, relativo ai lavoratori non dipendenti, viene fornito solo il numero e la tipologia di infortuni.
Attinente al personale	Occupazione	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata a tutelare il lavoro e l'occupazione. La formalizzazione di questa prassi si riscontra negli obblighi contrattuali del CdS, nella costituzione dell'Employee Committee e nel regolamento di selezione del personale.	401-1: Nuove assunzioni di lavoratori e turnover lavoratori 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale Altro: - %tempo indeterminato 102-8 Informazioni su dipendenti e altri lavoratori	Cap. 10, par. 10.1	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia. Per tale tematica è stata esclusa dal perimetro la società Programma Ambiente Apuane, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione.</i>	Rischi di Alia S.p.A. I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi. Politica di Programma Ambiente S.p.A. La società controllata Programma Ambiente S.p.A. non ha una politica formalizzata per la gestione del tema in oggetto. Tuttavia si fa presente che dal 1/11/2018 la gestione del personale, a seguito della cessione del ramo d'azienda, è stata trasferita nel raggio d'azione della capogruppo. Indicatore La suddivisione dell'indicatore per "regione" non è stata rendicontata in quanto non rilevante per il Gruppo. La società controllata Revet S.p.A. ha sul tema una politica SGI formalizzata.
	Formazione	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata a fornire la formazione prevista dalla normativa vigente e la formazione volta a potenziare le conoscenze e le competenze dei lavoratori. La formalizzazione di questa prassi si riscontra negli obblighi derivanti dal CdS, nella costituzione dell'Employee Committee, nel regolamento della formazione e nel piano annuale della formazione. La società controllata Programma Ambiente S.p.A. ha formalizzato la gestione di questo tema nel Piano annuale della formazione.	404-1: Media di ore di formazione all'anno per lavoratore 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale	Cap. 10, par. 10.3	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia. Per tale tematica è stata esclusa dal perimetro la società Programma Ambiente Apuane, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione.</i>	
Attinente al personale	Welfare aziendale	Cap. 5, Par. 5.1z	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo una prassi orientata a fornire assistenza sanitaria e non ai propri lavoratori. La parziale formalizzazione di questa prassi si riscontra nella convenzione "Unisalute" e nell'Employee Committee.	401-3: Congedo parentale 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale Altro: -n. anni convenzione Unisalute	Cap. 10, par. 10.4	<i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.

TABELLA DI CORRELAZIONE CON IL D.Lgs. 254/2016

Tema del D.Lgs. 254/2016	Tema materiale	Rischi identificati	Politiche praticate	Indicatori	Paragrafo di riferimento	Perimetro di rendicontazione	Note
Rispetto dei diritti umani	Diversità e non discriminazione	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica applicando in tutte le attività, le procedure e i processi operativi e non il principio di non discriminazione. La tutela della diversità si concretizza nel rispetto delle disposizioni della normativa vigente in materia e riferita agli organi di governo.	405-1: Diversità negli organi di governo e nei lavoratori 405-2: Rapporto tra salario base e remunerazione femminile e maschile 406-1: Casi di discriminazione e azioni correttive intraprese 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale Altro: - % donne per qualifica - % donne nel board VS norma	Cap. 11, par. 11.1	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione.</i>	Politica Il principio di non discriminazione è sancito sia dal Codice Etico sia, da maggio 2019, dalla "Politica Aziendale" SGI. Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi. Indicatori Per l'indicatore 405-2 è stata esclusa Programma Ambiente SpA e per l'indicatore 406-1 è rendicontata solo la Capogruppo.
Rispetto dei diritti umani	Libertà di associazione	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1	407-1: Operazioni e fornitori in cui la libertà di associazione e di contrattazione può essere a rischio Altro: - % addetti iscritti ai sindacati	Cap. 11, par. 11.2	<i>La capogruppo Alia SpA e la controllata Revet SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi. La politica di gestione non è formalizzata. Tuttavia costituisce prassi consolidata l'esercizio di questo diritto da parte dei lavoratori.
	Valutazione dei fornitori	Cap. 5, Par. 5.1	Cap. 5, Par. 5.1	Altro: - n. fornitori verificati sul rispetto dei diritti umani	Cap. 11, par. 11.3	<i>La capogruppo Alia SpA e la controllata Revet SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi. Politica La verifica sui fornitori viene eseguita dalle direzioni territoriali seguendo le procedure che previste nelle aziende oggetto della fusione societaria. Alia S.p.A. inserirà un procedura ad hoc nel suo SGI nel corso del 2018 al fine di omogenizzare la gestione del tema. Alia sta per implementare un modello per la gestione del Rating fornitori.
Lotta alla corruzione	Lotta alla corruzione	Cap. 5, Par. 5.1 I rischi sono formalizzati nel Modello 231.	Cap. 5, Par. 5.1 Le politiche sono formalizzate nel Modello 231 delle società inserite nel eprimetro.	205-2: Comunicazione e formazione sulle politiche e i procedimenti anticorruzione 205-3: Casi di corruzione e azioni intraprese 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale	Cap. 11, par. 11.4	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	Politica di Alia S.p.A. Anche il Codice etico di Alia S.p.A. fa esplicito riferimento all'impegno a far rispettare, al proprio interno e nei rapporti con l'esterno, le leggi vigenti comprese le normative che regolano la concorrenza. Il medesimo impegno è espresso dal Codice etico di Programma Ambiente S.p.A. Indicatori Per la controllata Programma Ambiente Apuane S.p.A. il tema lotta alla corruzione viene affrontato solo qualitativamente, perché le informazioni richieste sono risultate non materiali considerato il numero esiguo del personale. L'indicatore 205-3 è rendicontato solo per la Capogruppo.
Tema trasversale	Compliance rispetto alla normativa ambientale e sociale	Cap. 5, Par. 5.1 I rischi sono in parte formalizzati nel Modello 231, in parte nella valutazione ambientale dei siti e in parte nel documento di valutazione dei rischi. Essi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.	Cap. 5, Par. 5.1 Alia S.p.A. gestisce tale tematica seguendo la procedura generale del SGI " Accesso alle prescrizioni legali e verifica di conformità normativa", con esclusione della normativa economico-gestionale e contabile e i principi stabiliti nel Modello 231.	307-1: Non conformità alle leggi e ai regolamenti ambientali 419-1: Non conformità alle leggi e ai regolamenti sociali ed economici 103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro 103-2: Approccio gestionale e sue componenti 103-3: Valutazione dell'approccio gestionale	Cap. 6, par. 6.4 Cap. 10, par. 10.5	<i>Le società incluse nel perimetro consolidato del Gruppo Alia, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	



APPENDICE

RACCOLTA PER TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Abetone Cutigliano	Agliana	Bagno a Ripoli	Barberino di Mugello	Barberino Val D'elsa	Borgo San Lorenzo	Buggiano	Calenzano	Campi Bisenzio
Indifferenziati	t	1.194,1	3.402,9	6.194,6	4.628,3	1.644,0	5.453,4	2.647,5	7.886,8	18.955,0
Differenziati	t	321,8	5.756,8	9.755,4	3.015,4	1.583,1	5.172,2	2.148,4	13.103,4	15.309,6
App. Elettroniche	"	18,5	108,0	229,5	33,3	7,1	101,1	19,8	644,5	197,5
Batterie	"	0,3	3,7	4,8	0,7	0,3	5,7	0,4	4,8	6,1
Carta e Cartone		130,4	1.384,1	2.230,4	747,6	537,6	1.444,4	553,3	5.741,9	5.946,6
Farmaci	"	0,1	1,6	2,3	0,5	0,1	2,1	0,5	0,3	7,5
Ferro	"	14,9	49,5	82,4	17,1	1,6	66,0	15,9	34,2	97,0
Frigoriferi	"	4,7	34,6	65,6	13,9	3,6	26,6	7,4	216,8	69,1
Inerti	"	5,9	96,6	85,1	8,2	6,7	43,3	10,7	46,7	90,5
Legno	"	41,8	364,5	506,2	113,0	15,5	332,7	101,1	910,7	860,5
Multimateriale		65,8	616,8	1.521,0	596,0	429,9	1.037,2	615,7	2.314,2	2.748,6
Oli Grassi	"	0,2	14,7	23,5	8,2	0,9	16,4	0,3	7,7	9,4
Organico		0,0	2.067,5	4.102,9	1.175,1	530,3	1.546,7	760,5	2.307,7	3.730,1
Pile	"	0,1	1,8	2,4	0,3	0,1	2,5	0,2	0,8	4,0
Plastica	"	7,9	92,7	10,2	74,0	0,9	48,6	2,3	129,4	183,6
Pneumatici	"	0,8	1,7	3,8	3,6	0,2	3,9	6,4	5,2	2,3
Spazzamento a recupero	"	0,0	132,2	95,4	141,9	39,9	305,3	0,0	194,1	345,8
Tessili	"	0,0	34,1	92,7	22,5	0,0	48,8	35,7	48,7	50,8
TFC	"	0,0	6,4	9,7	0,9	0,2	7,2	0,6	8,6	7,5
Toner	"	0,1	0,4	0,5	0,2	0,0	1,1	0,0	0,2	0,4
Verde	"	0,7	214,1	341,5	47,5	8,0	128,5	12,2	372,1	500,3
Vetro	"	29,6	531,7	345,2	11,0	0,3	4,1	5,3	114,8	451,8
TOTALE	"	1.515,8	9.159,7	15.950,0	7.643,7	3.227,1	10.625,5	4.795,8	20.990,2	34.264,7



APPENDICE

RACCOLTA PER
TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Cantagallo	Capraia e Limite	Carmignano	Castel fiorentino	Cerreto Guidi	Certaldo	Chiesina Uzzanese	Empoli	Fiesole
Indifferenziati	t	518,0	413,4	1.892,6	1.271,8	762,6	836,0	2.628,0	3.869,9	1.988,2
Differenziati	t	1.386,0	2.671,8	6.033,7	6.673,1	4.019,9	5.757,7	1.129,0	20.594,7	4.567,7
App. Elettroniche	"	13,0	31,9	43,2	86,8	43,3	62,0	9,6	301,2	30,2
Batterie	"	0,6	2,0	0,0	5,5	2,1	2,9	0,2	12,0	1,8
Carta e Cartone		328,0	540,5	1.648,0	1.335,7	767,9	1.177,1	205,6	4.697,4	803,3
Farmaci	"	0,0	0,8	1,1	1,9	1,1	1,3	0,3	5,7	1,6
Ferro	"	12,4	18,1	27,4	53,4	24,0	30,5	8,6	145,3	15,9
Frigoriferi	"	3,6	8,2	10,5	27,3	12,0	16,0	4,1	96,1	8,6
Inerti	"	19,8	15,8	9,0	52,6	19,9	36,6	0,3	94,1	12,6
Legno	"	90,2	99,0	317,0	395,9	132,0	125,6	63,4	1.052,3	163,2
Multimateriale		91,5	294,6	543,4	781,3	459,0	627,6	251,3	2.211,8	839,6
Oli Grassi	"	2,6	2,9	9,1	6,0	2,5	3,9	0,0	13,0	5,8
Organico		587,6	1.233,1	2.383,4	2.938,6	1.959,9	2.688,7	539,7	8.661,8	2.465,3
Pile	"	0,0	0,4	0,3	1,3	0,9	1,0	0,0	3,6	1,6
Plastica	"	72,6	9,3	218,9	33,1	14,4	29,7	0,0	103,9	0,3
Pneumatici	"	0,4	0,9	0,4	2,6	1,3	1,5	0,0	6,8	0,5
Spazzamento a recupero	"	1,1	72,2	151,5	155,1	82,5	190,6	0,9	737,9	61,1
Tessili	"	8,8	37,6	33,9	30,4	7,8	40,5	19,1	83,2	11,2
TFC	"	0,6	4,6	0,0	8,9	5,8	6,4	0,1	28,6	2,1
Toner	"	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1	0,2	0,0	0,9	0,2
Verde	"	40,9	53,8	172,0	168,6	86,1	164,8	24,9	539,8	30,2
Vetro	"	112,2	245,9	464,5	587,8	397,3	550,8	0,8	1.799,4	112,7
TOTALE	"	1.904,0	3.085,3	7.926,3	7.945,0	4.782,5	6.593,7	3.757,0	24.464,5	6.555,8



APPENDICE

RACCOLTA PER
TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Figline Incisa	Firenze	Fucecchio		Gambassi Terme	Greve in Chianti	Impruneta	Lamporecchio	Larciano	Lastra a Signa
Indifferenziati	t	5.519,6	114.058,1	1.383,1		308,7	2.695,4	1.867,5	301,7	418,0	1.335,6
Differenziati	t	6.700,4	131.510,7	8.901,2		1.790,2	5.147,0	5.156,2	3.201,8	2.529,0	6.826,3
App. Elettroniche	"	236,0	1.632,2	84,0		23,6	54,1	51,0	28,8	29,3	61,0
Batterie	"	4,0	32,1	5,5		1,4	2,8	2,9	1,2	1,7	3,5
Carta e Cartone		1.510,7	31.203,7	1.814,6		263,0	901,9	858,7	638,1	414,1	1.506,7
Farmaci	"	1,8	36,6	3,0		0,3	1,7	0,8	0,8	0,7	2,3
Ferro	"	34,9	830,1	49,3		11,6	27,2	28,8	27,8	22,8	26,1
Frigoriferi	"	40,7	539,9	34,7		6,6	15,6	12,7	7,8	9,4	20,5
Inerti	"	41,8	481,9	79,1		9,5	15,0	21,5	7,2	7,9	26,7
Legno	"	213,8	8.914,5	176,7		81,8	273,8	243,1	115,4	110,1	120,2
Multimateriale		1.108,6	30.127,2	1.049,1		238,0	676,0	994,8	328,7	290,5	796,9
Oli Grassi	"	14,0	95,6	8,8		1,2	7,7	6,3	1,7	1,3	13,1
Organico		2.811,9	46.192,5	4.336,3		815,3	2.525,4	2.442,5	1.663,3	1.369,5	3.231,7
Pile	"	2,0	34,8	1,6		0,3	1,2	1,2	0,5	0,4	3,0
Plastica	"	11,1	307,7	21,0		7,5	1,7	1,1	7,0	5,7	23,5
Pneumatici	"	2,8	12,7	1,8		0,5	1,1	1,1	0,9	0,7	0,6
Spazzamento a recupero	"	242,1	1.146,7	168,8		22,2	9,4	5,4	0,0	0,0	100,0
Tessili	"	46,4	1.038,9	50,6		35,5	20,1	32,7	40,5	40,3	48,2
TFC	"	3,9	57,4	12,5		2,5	3,7	4,2	3,6	1,9	2,8
Toner	"	0,3	5,4	0,4		0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	1,5
Verde	"	156,6	5.393,9	205,1		74,0	97,7	74,2	17,9	10,0	174,5
Vetro	"	217,0	3.426,9	798,3		195,2	510,8	372,9	310,3	212,7	663,4
TOTALE	"	12.220,0	245.568,7	10.284,3		2.098,9	7.842,5	7.023,7	3.503,5	2.946,9	8.161,8



APPENDICE

RACCOLTA PER
TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Marliana	Massa e Cozzile	Monsummano Terme	Montaione	Montale	Montecatini Terme	Montelupo Fiorentino	Montemurlo	Montespertoli
Indifferenziati	t	946,7	3.660,0	1.125,8	350,5	2.405,6	8.029,4	918,3	3.563,6	861,0
Differenziati	t	456,7	2.412,7	7.009,1	1.924,8	3.491,3	3.367,9	5.617,4	13.017,9	4.832,6
App. Elettroniche	"	12,3	20,8	95,1	15,5	65,0	35,8	64,9	93,6	49,1
Batterie	"	1,1	0,2	7,3	0,4	2,9	0,2	3,6	5,6	1,8
Carta e Cartone		94,1	924,2	1.265,4	313,8	657,3	774,9	1.227,0	6.014,5	796,2
Farmaci	"	0,0	0,3	2,2	0,4	0,7	0,7	1,5	1,6	1,3
Ferro	"	14,5	22,0	83,8	7,9	23,1	43,2	38,9	149,7	26,7
Frigoriferi	"	4,5	9,0	24,0	7,9	16,5	14,5	12,6	20,3	15,6
Inerti	"	7,6	0,6	39,2	6,3	65,4	4,7	32,1	158,1	22,1
Legno	"	52,8	238,9	302,6	52,1	210,7	227,5	190,3	1.147,7	140,1
Multimateriale		45,3	268,9	822,1	244,8	299,2	510,1	682,2	735,1	1.122,6
Oli Grassi	"	1,3	0,1	5,9	0,7	4,5	0,1	4,9	18,8	3,9
Organico		72,1	780,7	3.394,6	918,2	1.521,0	1.248,2	2.437,2	2.781,8	2.317,5
Pile	"	0,0	0,2	1,8	0,1	0,4	0,2	0,9	0,8	0,6
Plastica	"	29,0	27,4	26,5	42,8	97,1	0,3	29,3	702,4	15,1
Pneumatici	"	0,1	0,1	3,1	0,5	1,8	0,1	1,3	1,9	1,3
Spazzamento a recupero	"	0,0	0,0	0,0	35,5	73,5	30,7	100,0	261,7	137,5
Tessili	"	2,4	36,0	63,7	6,6	21,6	41,2	69,4	68,6	44,8
TFC	"	0,0	0,3	10,3	1,3	3,7	0,3	8,8	9,6	6,6
Toner	"	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2
Verde	"	4,6	81,2	101,5	23,2	117,4	31,5	251,4	226,5	126,1
Vetro	"	115,0	1,6	759,8	246,9	309,5	403,7	461,1	619,3	3,4
TOTALE	"	1.403,3	6.072,6	8.134,9	2.275,3	5.896,9	11.397,3	6.535,7	16.581,5	5.693,6



APPENDICE

RACCOLTA PER
TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Pescia	Pieve a Nievole	Pistoia	Poggio a Caiano	Ponte Buggianese	Prato	Quarrata	Rignano	S.Casciano
Indifferenziati	t	4.241,1	2.720,4	33.050,4	1.112,5	3.705,2	33.495,4	5.035,4	1.488,4	2.278,0
Differenziati	t	4.810,8	2.069,3	20.901,9	3.518,5	1.718,2	84.577,2	9.119,5	2.310,0	6.550,6
App. Elettroniche	"	40,9	17,0	314,7	32,1	25,8	684,4	115,7	76,0	115,9
Batterie	"	1,5	0,3	11,0	0,0	0,2	29,8	5,4	2,4	5,6
Carta e Cartone		1.067,1	466,8	4.296,0	802,3	351,5	27.775,1	2.026,7	391,4	1.058,7
Farmaci	"	1,5	0,4	6,8	0,8	0,2	17,4	1,8	0,6	2,4
Ferro	"	32,2	21,0	150,3	17,2	23,2	494,6	40,8	15,6	46,8
Frigoriferi	"	14,8	7,2	84,8	7,7	11,2	162,2	27,4	7,4	33,0
Inerti	"	33,6	1,3	185,5	6,2	1,6	301,3	147,9	27,4	78,5
Legno	"	211,6	98,2	1.087,0	93,4	146,7	4.882,3	359,8	95,1	311,4
Multimateriale		1.361,2	464,2	4.030,3	336,6	273,8	7.669,0	861,8	381,3	992,0
Oli Grassi	"	6,3	0,0	3,4	1,0	0,1	86,8	14,4	1,6	11,7
Organico		995,1	735,1	9.084,8	1.535,1	830,0	28.823,8	4.095,7	1.116,8	3.282,9
Pile	"	1,0	0,1	5,3	0,8	0,1	12,1	1,6	0,4	1,9
Plastica	"	22,0	0,3	28,6	30,0	0,2	2.454,5	156,2	4,4	9,9
Pneumatici	"	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2	17,5	2,9	0,6	1,1
Spazzamento a recupero	"	109,2	0,0	0,0	181,8	0,0	2.121,0	196,8	69,5	9,3
Tessili	"	40,9	0,0	215,0	49,2	39,3	804,3	9,3	19,3	95,5
TFC	"	1,8	0,6	0,8	0,0	0,4	43,8	10,5	1,9	6,0
Toner	"	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	1,3	0,5	0,1	0,3
Verde	"	867,7	47,8	1.117,6	125,9	12,7	1.371,1	196,3	14,8	60,6
Vetro	"	1,8	208,8	279,9	298,0	1,2	6.824,9	848,1	83,4	427,0
TOTALE	"	9.051,9	4.789,6	53.952,3	4.631,0	5.423,5	118.072,6	14.154,9	3.798,4	8.828,5



APPENDICE

RACCOLTA PER TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Sambuca Pistoiese	San Marcello Piteglio	Scandicci	Scarperia e San Piero	Serravalle Pistoiese	Sesto Fiorentino	Signa	Tavarnelle VP	Uzzano
Indifferenziati	t	524,2	2.138,6	11.649,9	4.300,3	509,0	13.725,5	6.133,55	1.187,80	1.340,63
Differenziati	t	260,9	1.529,2	16.328,4	2.875,1	3.709,2	28.614,4	4.892,7	4.327,1	971,8
App. Elettroniche	"	10,2	34,9	160,4	51,9	19,8	1.087,6	54,12	31,30	11,12
Batterie	"	0,1	1,1	8,5	2,2	0,8	12,4	1,43	2,03	0,17
Carta e Cartone		59,7	401,2	5.280,5	610,0	649,5	14.469,4	1.287,0	1.286,5	116,4
Farmaci	"	0,1	0,5	4,3	0,6	1,6	5,6	0,03	0,85	0,02
Ferro	"	12,7	32,7	87,2	27,3	13,5	100,5	30,19	13,84	11,91
Frigoriferi	"	3,6	11,3	38,1	16,0	6,3	344,1	17,12	7,60	4,41
Inerti	"	4,0	5,6	71,3	22,1	6,8	128,2	32,80	13,30	1,18
Legno	"	35,2	88,5	1.128,1	132,7	106,7	1.195,2	359,91	166,68	72,14
Multimateriale		81,6	327,0	2.868,8	686,0	440,4	3.824,7	959,6	752,1	152,7
Oli Grassi	"	0,3	2,8	12,2	7,2	4,4	19,1	6,97	7,42	0,18
Organico		20,6	241,5	5.683,8	1.100,2	1.942,1	5.415,4	1.701,5	1.636,5	496,2
Pile	"	0,0	0,4	4,1	0,9	0,2	4,8	0,21	0,67	0,04
Plastica	"	12,5	67,4	197,6	6,9	0,3	586,7	13,82	6,60	0,01
Pneumatici	"	1,1	2,5	2,7	1,9	0,1	3,9	0,87	0,58	0,08
Spazzamento a recupero	"	0,0	0,0	187,2	129,4	0,0	402,0	127,76	42,39	0,88
Tessili	"	0,0	8,5	151,3	25,7	50,3	86,9	34,96	32,64	0,00
TFC	"	0,0	0,0	9,7	2,6	0,2	13,7	3,17	1,46	0,09
Toner	"	0,0	0,1	0,4	0,8	0,0	0,5	0,08	0,13	0,00
Verde	"	1,5	228,3	83,3	48,4	126,0	499,4	166,03	13,22	8,45
Vetro	"	17,7	74,9	348,9	2,2	340,2	414,3	95,04	311,28	95,83
TOTALE	"	785,1	3.667,8	27.978,3	7.175,4	4.218,2	42.340,0	11.026,3	5.514,9	2.312,4



APPENDICE

RACCOLTA PER
TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Sambuca Pistoiese	San Marcello Piteglio	Scandicci	Scarperia e San Piero	Serravalle Pistoiese	Sesto Fiorentino	Signa	Tavarnelle VP	Uzzano
Indifferenziati	t	524,2	2.138,6	11.649,9	4.300,3	509,0	13.725,5	6.133,55	1.187,80	1.340,63
Differenziati	t	260,9	1.529,2	16.328,4	2.875,1	3.709,2	28.614,4	4.892,7	4.327,1	971,8
App. Elettroniche	"	10,2	34,9	160,4	51,9	19,8	1.087,6	54,12	31,30	11,12
Batterie	"	0,1	1,1	8,5	2,2	0,8	12,4	1,43	2,03	0,17
Carta e Cartone		59,7	401,2	5.280,5	610,0	649,5	14.469,4	1.287,0	1.286,5	116,4
Farmaci	"	0,1	0,5	4,3	0,6	1,6	5,6	0,03	0,85	0,02
Ferro	"	12,7	32,7	87,2	27,3	13,5	100,5	30,19	13,84	11,91
Frigoriferi	"	3,6	11,3	38,1	16,0	6,3	344,1	17,12	7,60	4,41
Inerti	"	4,0	5,6	71,3	22,1	6,8	128,2	32,80	13,30	1,18
Legno	"	35,2	88,5	1.128,1	132,7	106,7	1.195,2	359,91	166,68	72,14
Multimateriale		81,6	327,0	2.868,8	686,0	440,4	3.824,7	959,6	752,1	152,7
Oli Grassi	"	0,3	2,8	12,2	7,2	4,4	19,1	6,97	7,42	0,18
Organico		20,6	241,5	5.683,8	1.100,2	1.942,1	5.415,4	1.701,5	1.636,5	496,2
Pile	"	0,0	0,4	4,1	0,9	0,2	4,8	0,21	0,67	0,04
Plastica	"	12,5	67,4	197,6	6,9	0,3	586,7	13,82	6,60	0,01
Pneumatici	"	1,1	2,5	2,7	1,9	0,1	3,9	0,87	0,58	0,08
Spazzamento a recupero	"	0,0	0,0	187,2	129,4	0,0	402,0	127,76	42,39	0,88
Tessili	"	0,0	8,5	151,3	25,7	50,3	86,9	34,96	32,64	0,00
TFC	"	0,0	0,0	9,7	2,6	0,2	13,7	3,17	1,46	0,09
Toner	"	0,0	0,1	0,4	0,8	0,0	0,5	0,08	0,13	0,00
Verde	"	1,5	228,3	83,3	48,4	126,0	499,4	166,03	13,22	8,45
Vetro	"	17,7	74,9	348,9	2,2	340,2	414,3	95,04	311,28	95,83
TOTALE	"	785,1	3.667,8	27.978,3	7.175,4	4.218,2	42.340,0	11.026,3	5.514,9	2.312,4



APPENDICE

RACCOLTA PER
TIPOLOGIA ANNO 2018

Tipologia	u/m	Vaglia	Vaiano	Vernio	Vicchio	Vinci	TOTALE
Indifferenziati	t	1.470,45	1.676,31	801,59	2.436,79	1.039,04	351.996,0
Differenziati	t	1.000,8	4.274,1	1.933,3	1.841,1	6.372,6	537.399,4
App. Elettroniche	"	18,26	70,56	23,92	42,91	75,75	7.747,81
Batterie	"	0,84	4,86	0,51	2,25	4,28	230,01
Carta e Cartone		152,9	961,0	292,3	410,2	1.260,2	146.870,92
Farmaci	"	0,40	0,79	0,64	0,57	2,02	135,12
Ferro	"	8,53	104,49	12,17	29,77	43,03	3.552,19
Frigoriferi	"	6,55	16,75	6,38	12,66	19,92	2.308,31
Inerti	"	5,38	155,30	20,88	18,48	39,73	2.989,11
Legno	"	44,09	193,68	63,54	130,00	260,01	29.758,61
Multimateriale		258,6	330,0	162,7	426,5	715,0	84.741,30
Oli Grassi	"	0,63	10,21	4,10	5,94	4,26	527,91
Organico		455,8	1.614,7	994,7	592,0	2.905,6	195.838,72
Pile	"	0,31	0,64	0,35	0,72	1,60	109,82
Plastica	"	2,76	115,42	37,67	7,48	30,29	6.179,74
Pneumatici	"	0,73	3,21	0,99	1,15	4,04	121,56
Spazzamento a recupero	"	12,78	79,98	53,52	58,15	257,94	9.080,79
Tessili	"	12,72	64,44	17,07	14,60	36,24	4.121,24
TFC	"	0,94	10,45	0,80	3,09	11,89	355,89
Toner	"	0,05	0,14	0,00	0,35	0,35	19,65
Verde	"	18,29	241,90	27,46	82,97	192,68	15.625,72
Vetro	"	0,24	295,71	213,59	1,17	507,74	27.084,96
TOTALE	"	2.471,2	5.950,4	2.734,9	4.277,8	7.411,6	889.395,37

LIMITED REVIEW



Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario

ai sensi dell'art. 3, c. 10, D.Lgs. 254/2016 e dell'art. 5 Regolamento CONSOB adottato con delibera n. 20267 del gennaio 2018

Alia Servizi Ambientali SpA

Esercizio chiuso al 31 dicembre 2018



Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario ai sensi dell'art. 3, c. 10, D.Lgs. 254/2016 e dell'art. 5 Regolamento CONSOB adottato con delibera n. 20267 del gennaio 2018

Al Consiglio di Amministrazione di Alia Servizi Ambientali S.p.A.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 10, del Decreto Legislativo 30 dicembre 2016, n. 254 (di seguito "Decreto") e dell'articolo 5 del Regolamento CONSOB n. 20267/2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato ("limited assurance engagement") della dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di Alia Servizi Ambientali S.p.A. e sue controllate (di seguito il "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018 predisposta ex art. 4 del Decreto, e approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 29 maggio 2019 (di seguito "DNF").

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale per la DNF

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione della DNF in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI-Sustainability Reporting Standards definiti nel 2016, (di seguito "GRI Standards") da essi individuati come standard di rendicontazione, con riferimento alla selezione di GRI Standards in essa riportati.

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili inoltre per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'articolo 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del Gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono infine responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dal Gruppo e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.

PricewaterhouseCoopers SpA

Sede legale e amministrativa: Milano 20149 Via Monte Rosa 91 Tel. 0277851 Fax 027785240 Cap. Soc. Euro 6.890.000,00 i.v., C.F. e P.IVA e Reg. Imp. Milano 12939880155 Iscritta al n° 119544 del Registro dei Revisori Legali - Altri Uffici: **Ancona** 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 0712322311 - **Bari** 70122 Via Abate Ginna 72 Tel. 0805640211 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 0516186211 - **Brescia** 25123 Via Borgo Pietro Wulher 23 Tel. 0303697501 - **Catania** 05120 Corso Italia 302 Tel. 0957532311 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 0552482811 - **Genova** 16121 Piazza Picapietra 9 Tel. 01029041 - **Napoli** 80121 Via dei Mille 16 Tel. 08136181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049873481 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091349737 - **Parma** 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521275911 - **Pescara** 65127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 0854545711 - **Roma** 00151 Largo Fochetti 29 Tel. 06570251 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 011556771 - **Trento** 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461237004 - **Treviso** 31100 Viale Felissati 90 Tel. 0422696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 0403480781 - **Udine** 33100 Via Pascello 43 Tel. 043225780 - **Varese** 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 032285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 0458263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444393311

www.pwc.com/it



Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità della DNF rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio *"International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information"* (di seguito *"ISAE 3000 Revised"*), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che la DNF non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 Revised ("reasonable assurance engagement")* e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sulla DNF si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nella DNF, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

1. analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività ed alle caratteristiche del Gruppo rendicontati nella DNF, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'art. 3 del Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato;
2. analisi e valutazione dei criteri di identificazione del perimetro di consolidamento, al fine di riscontrarne la conformità a quanto previsto dal Decreto;
3. comprensione dei seguenti aspetti:
 - modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 del Decreto;
 - politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
 - principali rischi, generati o subito connessi ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto. Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF e effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 4, lett. a);
4. comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nella DNF. In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione di Alia Servizi Ambientali S.p.A.

2 di 3



e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione della DNF.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di gruppo,
 - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare al modello aziendale, politiche praticate e principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
 - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- per l'impianto di Via Paronese (Prato) che abbiamo selezionato sulla base delle sue attività, del suo contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della sua ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la DNF del Gruppo Alia Servizi Ambientali relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI Standards, con riferimento alla selezione di GRI Standards in essa riportati.

Firenze, 14 giugno 2019

PricewaterhouseCoopers SpA


Luigi Necci
(Revisore legale)


Paolo Bersani
(Procuratore)

3 di 3

2 anni insieme



84

SPORTELLI
AL PUBBLICO



58

COMUNI



30

ECOCENTRI



1 MILIONE E ½

ABITANTI
RESIDENTI



+ 60%

RACCOLTE
DIFFERENZIATE



1.000

MEZZI



21.350

STUDENTI
INCONTRATI



1.708.000

TONNELLATE
RIFIUTI GESTITI
2017/2018





**ALIA SERVIZI
AMBIENTALI**
SpA