



**SERVIZI AMBIENTALI**

# **DICHIARAZIONE CONSOLIDATA DI CARATTERE NON FINANZIARIO 2017**

(ai sensi del D.lgs. n. 254/2016)

# INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>NOTA METODOLOGICA</b> .....	<b>6</b>
<b>OBIETTIVI E BUSINESS</b> .....	<b>8</b>
<b>1. ATTIVITA'</b> .....	<b>8</b>
1.1 Missione .....	8
1.2 Il territorio servito.....	8
1.3 Le sedi .....	10
<b>2. CORPORATE GOVERNANCE</b> .....	<b>11</b>
2.1 Assetto proprietario e Partecipazioni societarie .....	11
2.2 Organi sociali .....	13
2.3 Organigramma della capogruppo .....	15
2.4 Il Sistema di Gestione Integrato (SGI).....	17
<b>3.MAPPA DEGLI STAKEHOLDER</b> .....	<b>21</b>
<b>4. ANALISI DI MATERIALITA'</b> .....	<b>23</b>
<b>5. ANALISI DEI RISCHI</b> .....	<b>25</b>
5.1 Framework .....	25
5.2 Analisi per area tematica.....	28
<b>SEZIONE AMBIENTALE</b> .....	<b>44</b>
<b>6. GESTIONE DEI RIFIUTI</b> .....	<b>44</b>
6.1 Rifiuti raccolti .....	44
6.2 Il servizio di Raccolta Differenziata .....	47
6.3 Riciclare, recuperare.....	50
6.4 Vincoli normativi .....	51
<b>7. LE RISORSE TECNICHE</b> .....	<b>51</b>
7.1 La flotta veicoli .....	51
7.1.1Tecnologie veicoli.....	51
7.1.2Emissioni flotta veicoli.....	52
7.2 Impianti di trattamento rifiuti .....	55
7.2.1Tecnologie impianti.....	55
Polo Case Passerini - Sesto Fiorentino .....	55
Polo Casa Sartori - Montespertoli .....	56
Polo San Donnino - Firenze .....	58
Polo Paronese - Prato.....	59
Impianto Dano - Pistoia .....	60
Impianto di Compostaggio di Faltona - Borgo San Lorenzo.....	60
Discariche in post gestione .....	61
7.2.2Emissioni Impianti.....	62

<b>8. LE ALTRE RISORSE: ENERGIA E ACQUA.....</b>	<b>72</b>
8.1 Energia.....	72
8.1.1 Energie rinnovabili.....	73
Impianti di produzione energetica da Biogas di Discarica.....	73
Impianti Fotovoltaici.....	75
Impianti da Biomassa.....	76
8.2 Acqua.....	76
<b>SEZIONE SOCIALE.....</b>	<b>78</b>
<b>9. AREA SOCIALE.....</b>	<b>78</b>
9.1 Comunicazione.....	78
9.1.1 Educazione ambientale.....	78
9.2 Qualità dei servizi.....	81
9.2.1 Carta dei servizi.....	81
9.2.2 Call center.....	82
9.2.3 Gestione della corrispondenza.....	83
9.2.4 Ecostazioni, ecotappe e isole ecologiche.....	83
9.2.5 Sportelli al pubblico.....	85
9.3 Coinvolgimento della cittadinanza.....	86
9.4 Fondazione Angeli del Bello.....	87
9.5 Gestione dei fornitori.....	89
<b>10. AREA DEL PERSONALE.....</b>	<b>92</b>
10.1 Occupazione.....	92
10.2 Salute e sicurezza lavoratori.....	95
10.3 Formazione.....	99
10.4 Welfare aziendale.....	103
10.5 Vincoli normativi.....	105
<b>11. AREA RISPETTO DEI DIRITTI UMANI E ANTICORRUZIONE.....</b>	<b>106</b>
11.1 Diversità e non discriminazione.....	106
11.2 Libertà di associazione.....	108
11.3 Valutazione dei fornitori.....	109
11.4 Lotta alla corruzione attiva e passiva.....	110
<b>STRUTTURA DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>116</b>
<b>11. Indicazioni tecniche di redazione.....</b>	<b>116</b>
<b>12. Tabella di correlazione.....</b>	<b>119</b>
<b>APPENDICE.....</b>	<b>128</b>
<b>LIMITED REVIEW.....</b>	<b>132</b>

## PREMESSA

L'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017 ha rappresentato il primo esercizio di attività di Alia quale soggetto rinveniente dalla fusione dei 4 gestori [Quadrifoglio S.p.A., Publiambiente S.p.A., ASM S.p.A. e Cis S.r.l.] costituenti il RTI aggiudicatario della concessione ventennale di ATO Toscana Centro per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti. La fusione ha rappresentato un passaggio necessario, previsto dagli atti di gara, preliminare alla sottoscrizione del Contratto di Servizio con ATO Toscana Centro (avvenuta in data 31/08/2017), nonché a tutti i successivi passaggi finalizzati ad assicurare la piena operatività del Gestore Unico e l'avvio della gestione concessoria a partire dal 2018.

L'operazione di concentrazione, realizzata con atto di fusione redatto ai rogiti del Notaio Riccardo Cambi in data 24/02/2017 (Rep. n° 22525/9626), ha avuto efficacia giuridica a partire dal 13 marzo 2017 con effetti contabili e fiscali retrodatati al 1 gennaio 2017.

Per quanto nel corso del 2017 il quadro di riferimento contrattuale, rappresentato dalla gestione "*in house providing*" da parte di 49 Comuni di ATO Toscana Centro, sia rimasto invariato rispetto al 2016, l'operazione in oggetto ha avuto un impatto rilevante sulla dimensione e sulla struttura del gruppo e rende estremamente complessa la comparazione con i precedenti esercizi.

Si ricorda inoltre che, in data 9 marzo 2017, si è completata la procedura di emissione di un prestito obbligazionario quotato sui mercati finanziari (EUROBOND 50 €/Mil quotato c/o l'Irish Stock Exchange di Dublino-Republic of Ireland), finalizzato all'approvvigionamento di adeguate risorse finanziarie per sostenere i notevoli investimenti pianificati nell'ambito della futura gestione concessoria. La quotazione viene a qualificare Alia quale EIP (Ente di Interesse Pubblico ex Art. 16 del D.Lgs. n° 39/2010 e s.m.i.), sottoponendola al rispetto di tutto quello che prevede il quadro normativo di riferimento per il nuovo profilo giuridico soggettivo acquisito per effetto dell'emissione.

Nell'ambito di questi profondi adattamenti della "*compliance*" del gruppo, si inserisce anche l'obbligo di redazione della "DICHIARAZIONE CONSOLIDATA DI CARATTERE NON FINANZIARIO ai sensi del D.Lgs. 254/16" (di seguito anche la Dichiarazione), dal momento che Alia, in qualità di EIP, come sopra specificato, ha superato i limiti dimensionali di cui all'Art. 1 del D.Lgs 254/16.

La ultra decennale esperienza del “Bilancio di sostenibilità” elaborato da parte di ex Quadrifoglio S.p.A., trova nella presente Dichiarazione la sua naturale evoluzione, innalzando il suo livello di contenuti e forma in virtù del più rigoroso contesto normativo e regolamentare nell’ambito del quale viene ad inserirsi.

A testimoniare il forte impegno di Alia sul tema della “sostenibilità”, si sottolinea come nella propria offerta tecnica ed in particolare nella sezione dedicata agli aspetti della comunicazione, il RTI concorrente avesse già previsto nel 2014 la predisposizione del “Report integrato”, che, alla luce dell’evoluzione normativa che ha portato all’emanazione del D.Lgs. 254/16 e della nuova identità soggettiva di Alia S.p.A. come E.I.P., si intenderà integralmente sostituito, anche in termini di obblighi contrattuali vs ATO Toscana Centro, dalla presente Dichiarazione.

Tenuto conto dell’esperienza ultra decennale sopra richiamata e dell’esistenza di un preciso obbligo contrattuale verso l’ATO, la scelta è stata quella di procedere con l’elaborazione di un documento a sé stante, denominato “DICHIAZIONE CONSOLIDATA DI CARATTERE NON FINANZIARIO 2017 ai sensi del D.Lgs. 254/16” che fa da complemento al Bilancio d’esercizio ed è distinto dalla Relazione sulla Gestione ex Art. 2428 c.c..

Il documento viene redatto da Alia secondo lo *standard* internazionale GRI (*Global Reporting Initiative*) ed intende rendicontare l’attività svolta nell’anno 2017 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*.

Per il gruppo è iniziata una nuova fase di cambiamento relativo all’affidamento ventennale dei servizi di igiene ambientale dell’ATO Toscana Centro che comporterà nuove opportunità e nuove sfide sottese all’obiettivo di un ciclo dei rifiuti ancora più integrato ed un accrescimento della capacità di rispondere alle esigenze ambientali dei territori in modo più efficace ed efficiente.

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) 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 "in reference" con le Linee Guida internazionali predisposte dal G.R.I. (Global Reporting Initiative) nella versione "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 Standards G.R.I. 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.

L'anno rendicontato afferisce all'esercizio chiuso il 31/12/2017. Si tratta, come riportato in premessa, del primo anno di attività di Alia. Il confronto e la comparazione con le performance degli anni precedenti, lì dove si rende possibile e significativo, sarà effettuato con un riferimento alle *performance* della società incorporante, la ex Quadrifoglio S.p.A. (che era giunta all'undicesima edizione del suo "Bilancio di Sostenibilità") o alla somma dei dati relativi alle quattro aziende confluite in Alia per le *performance* dell'anno 2016.

Il perimetro della Dichiarazione del Gruppo comprende Programma Ambiente S.p.A. e Programma Ambiente Apuane S.p.A., due società controllate che in seguito all'analisi svolta sono risultate rilevanti, per alcune aree tematiche, ai fini della comprensione dell'andamento delle attività del Gruppo. Si rimanda per le informazioni di dettaglio al paragrafo "Indicazioni tecniche di redazione".

## OBIETTIVI E BUSINESS

### 1. ATTIVITA'

#### 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 l'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 *stakeholder* e prestando una particolare accortezza ai nostri operatori.

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.

La costituzione di Alia ha visto il passaggio ad un Gestore Unico del servizio di igiene urbana nei comuni serviti dalle quattro aziende che sono state oggetto della fusione societaria.

Nel corso del 2017 i comuni serviti sono stati 49, per un totale di 1.387.257 abitanti. Si riporta nella tabella qui di seguito il dettaglio dei comuni serviti con i relativi abitanti:



COMUNI 2017		
N.	COMUNE	ABITANTI
1	Agliana	17.789
2	Bagno a Ripoli	25.491
3	Barberino di Mugello	10.925
4	Barberino Val d'Elsa	4.359
5	Borgo San Lorenzo	18.418
6	Buggiano	8.779
7	Calenzano	17.914
8	Campi Bisenzio	46.696
9	Cantagallo	3.140
10	Capraia e Limite	7.782
11	Carmignano	14.663
12	Castelfiorentino	17.283
13	Cerreto Guidi	11.062
14	Certaldo	16.023
15	Chiesina Uzzanese	4.581
16	Empoli	48.626
17	Fiesole	14.127
18	Firenze	377.766
19	Fucecchio	23.275
20	Gambassi Terme	4.860
21	Greve in Chianti	13.814
22	Impruneta	14.618
23	Lamporecchio	7.943
24	Larciano	6.366
25	Lastra a Signa	20.308
26	Massa e Cozzile	7.924
27	Monsummano Terme	21.141
28	Montaione	3.637
29	Montale	10.777
30	Montelupo Fiorentino	14.247
31	Montemurlo	18.779
32	Montespertoli	13.511
33	Pistoia	90.460
34	Poggio a Caiano	10.056
35	Ponte Buggianese	8.919
36	Prato	193.325
37	Quarrata	26.460
38	San Casciano Val di Pesa	17.023
39	Scandicci	50.645
40	Scarperia e San Piero a	12.170
41	Serravalle Pistoiese	11.689
42	Sesto Fiorentino	49.091
43	Signa	18.961
44	Tavarnelle Val di Pesa	7.753
45	Vaglia	5.134
46	Vaiano	10.068
47	Vernio	6.048
48	Vicchio	8.183
49	Vinci	14.648
<b>TOTALE ABITANTI</b>		<b>1.387.257</b>

A partire dal 1 marzo 2018 Alia ha esteso il proprio perimetro di attività all'intero ATO TC, con il subentro alle "gestioni terze" di ulteriori 10 comuni, indicati nella tabella di seguito:

<b>COMUNI 2018</b>		
<b>N.</b>	<b>COMUNE</b>	<b>ABITANTI</b>
1	Abetone Cutigliano	2.310
2	Figline V.no Incisa	24.335
3	Marliana	3.345
4	Montecatini Terme	21.953
5	Pescia	20.645
6	Pieve a Nievole	9.833
7	Rignano sull'Arno	8.951
8	Sambuca P.se	1.798
9	S. Marcello P.se Piteglio	8.802
10	Uzzano	5.951
<b>TOTALE ABITANTI</b>		<b>107.923</b>

### 1.3 Le sedi

La concentrazione industriale avvenuta con l'aggiudicazione della concessione e con la fusione societaria è stata accompagnata dall'individuazione di quattro Direzioni Territoriali, ovvero Firenze, Empoli, Prato e Pistoia, che gestiscono operativamente le attività di Alia.

Questo modello organizzativo risponde all'esigenza di 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 fondamentale delle società confluite in Alia.

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:

SEDI OPERATIVE		
N.	COMUNE	INDIRIZZO
1	Borgo San Lorenzo	Piazzetta del Consorzio, Località Rabatta
2	Buggiano	Via Cesare Battisti 1
3	Castelfiorentino	Piazza Fratelli Cervi
5	Empoli	Via del Castelluccio (Z.I. Terrafino)
6	Firenze	Piazza della Libertà 4
7	Firenze	Via Bibbiena 13
8	Firenze	Lungarno Francesco Ferrucci 47
9	Firenze	Via di San Donnino 47
10	Fucecchio	Via Menabuoi 17, Località Ponte a Cappiano
11	Monsummano Terme	Via Paolo Borsellino 28, Cintolese
12	Montespertoli	Località Casa Sartori
13	Montespertoli	Montelupo Fiorentino
14	Montespertoli	Via Grottaglie (Z.I. Fibbiana)
15	Pistoia	Via Dino Buzzati 98 (Z.I. Sant'Agostino)
16	Prato	Via Paronese 104/110,
17	San Casciano Val di Pesa	Via della Mandria 25, Falciani
18	Sesto Fiorentino	Via De Gasperi 8/D
19	Vinci	Via Provinciale Mercatale 100/102

## 2. CORPORATE GOVERNANCE

### 2.1 Assetto proprietario e Partecipazioni societarie

Il Capitale Sociale di Alia ammonta al 31/12/2017 a € 85.376.852 , interamente versato. Le azioni, del valore nominale di 1€, sono possedute da 19 soci.

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 Tavernelle 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

Al 31/12/2017 le società controllate sono:

- Programma Ambiente S.p.A., controllata al 100%, opera nel settore della gestione dei rifiuti speciali. In particolare la raccolta e l'avvio a smaltimento dei rifiuti generati dalle aziende del settore manifatturiero pratese;
- 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.tHermo 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 e preparazione per il riciclaggi;
- Techset S.r.l. (in liquidazione), controllata al 79%, operava nel settore della fornitura di servizi alla Protezione Civile. La società si trova nella fase conclusiva dell'iter di liquidazione.

Al 31/12/2017 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);
- Revet S.p.A., partecipata al 47%, 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 plastiche, alluminio, acciaio, vetro, e poliaccoppiati (come il tetrapak) derivati dalle raccolte differenziate urbane e da quelle delle attività produttive;
- Valcofert S.r.l., partecipata al 43% opera nel settore dei prodotti 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.

Assemblea generale		
N. di assemblee ordinarie	n.	2
Percentuale media di partecipazione	%	96,74

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. Lo statuto prevede che il Consiglio ha la facoltà di nominare un Amministratore Delegato. Gli amministratori durano in carica sino a tre esercizi e sono rieleggibili.

I membri del Consiglio di Amministrazione sono:

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

Consiglio di Amministrazione		
N. di sedute	n.	13
Percentuale media di partecipazione	%	98,46

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		
% donne in CdA/norma	%	33%
% donne in CdA Alia	%	40%

Diversità negli organi di governo		
di cui uomini	n.	3
di cui donne	n.	2
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>5</b>
di cui under 30	n.	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n.	3
di cui over 50	n.	2
di cui uomini	%	60
di cui donne	%	40
di cui under 30	%	-
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	%	60
di cui over 50	%	40

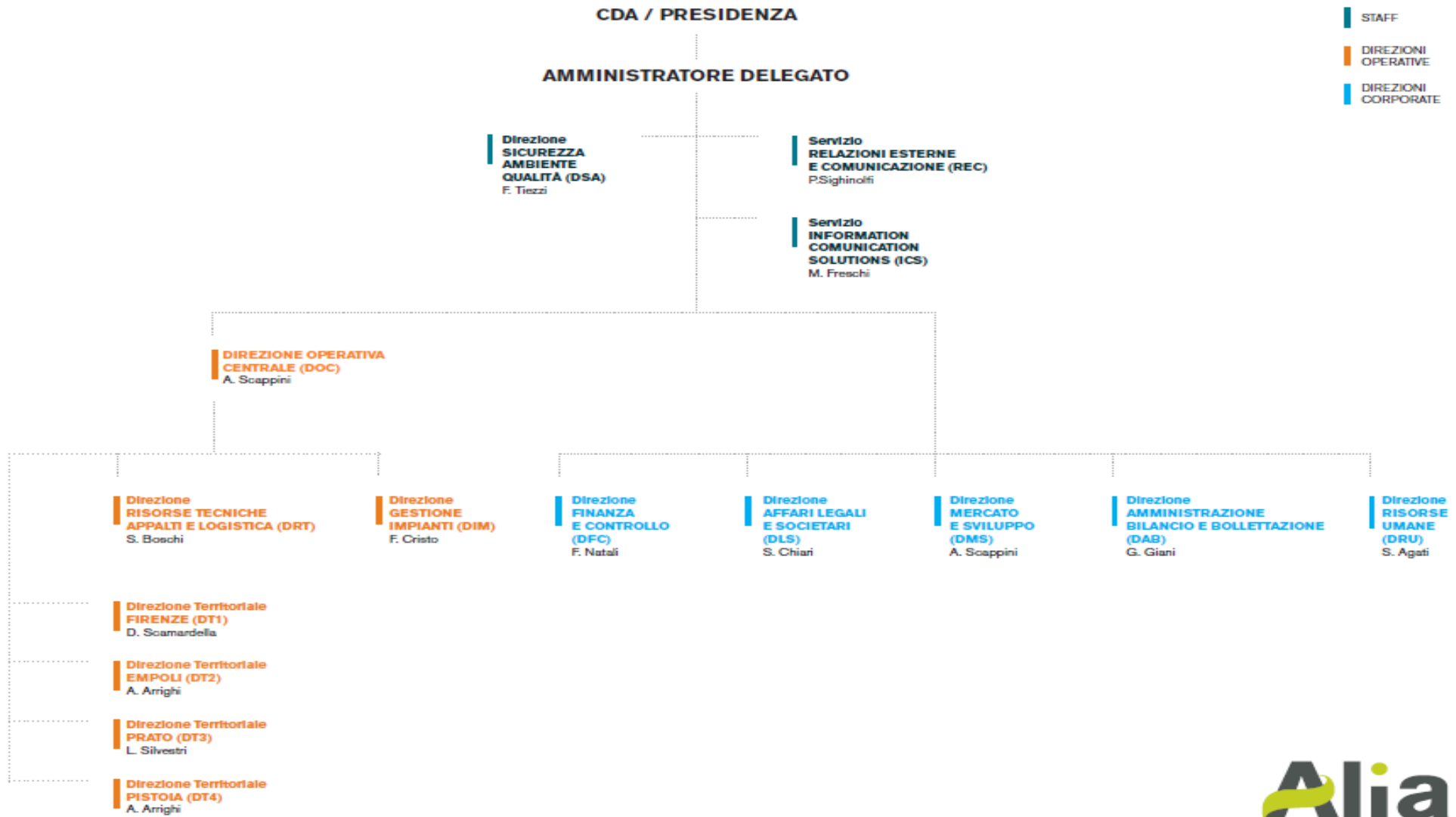
Il Collegio sindacale è l'organo incaricato di vigilare sull'osservanza della legge e dello statuto, nel rispetto dei principi di corretta amministrazione ed, in particolare, sull'adeguatezza dell'assetto amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento. Il Collegio è composto da tre membri 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.

## 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.

La Direzione Sicurezza Ambiente e Qualità (DSA) oltre ai Servizi di Relazioni Esterne e Comunicazione (REC) e Information & Communication Solutions si trovano in posizione di *staff* con l'Amministratore Delegato.

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 raccolta differenziata e indifferenziata rifiuti, lo spazzamento, i centri di raccolta, i servizi accessori sia per le utenze dei Comuni a Tariffa/TARI, sia per soggetti privati attraverso contratti commerciali. 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 dei singoli siti impiantistici; essa si occupa della gestione e dello sviluppo di tutte le attività di avvio al riciclo, trattamento, smaltimento rifiuti e recupero energetico, compresi gli sviluppi e le installazioni relativi agli stessi impianti.

La Direzione DRT coordina:

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

Sulla funzione approvvigionamenti, si precisa che fino al 31/12/2017 era attiva una Direzione dedicata denominata "Direzione Gare e Contratti" che sovrintendeva in materia di Elenco fornitori e applicazione Codice degli Appalti (rif. sezione Sociale-Gestione Catena di fornitura).

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)

La costituzione di Alia ha posto l'esigenza di omogeneizzare le comuni attività di gestione dei rifiuti e dei servizi di igiene ambientale svolte sui territori di competenza, sotto un'unica visione strategica e con modalità gestionali che sapessero cogliere le eccellenze possedute da ciascuna azienda in modo da renderle patrimonio comune.

Con tale obiettivo, il servizio Qualità Ambiente Sicurezza (QAS), oggi Direzione Sicurezza Ambiente Qualità (DSA), è stato impegnato a produrre quegli atti documentali e a svolgere quelle attività operative che consentissero fattivamente tale passaggio. La prima necessità è stata quella di accompagnare il neonato Sistema di Gestione Integrato secondo le norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, dalla certificazione posseduta precedentemente dalle singole società oggetto della fusione ad una certificazione unica in capo al nuovo soggetto societario. Il servizio QAS si è quindi posto l'obiettivo di integrare i processi operativi delle quattro aziende e favorire la nascita di una nuova società che ne raccogliesse le esperienze e le professionalità, in un'ottica non solo di razionalizzazione ma anche di miglioramento in termini ambientali, di sicurezza e di qualità degli *standard* resi.

Si riportano di seguito alcuni tra i principali criteri con i quali si è inteso procedere all'unificazione dei sistemi di gestione in essere nelle singole aziende, fermo restando che la loro piena implementazione non potrà non far riferimento ad un progressivo piano di miglioramento che verrà completato nel corso del 2018.

In tema di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, si è lavorato alla predisposizione di un documento unico di valutazione dei rischi e sono state implementate procedure fondamentali in modo tale che, processi basilari per l'efficace ed efficiente gestione del sistema sicurezza aziendale, fossero prontamente ricondotti ad un'unica modalità operativa.

In tema ambientale (Valutazione degli aspetti ambientali), si è proceduto alla condivisione di un metodo univoco di rilevazione degli aspetti ambientali significativi ed è stata emessa una nuova procedura Alia (PG 09 - 13/03/17). Si è

proceduto quindi all'applicazione di tale metodo sui principali impianti e siti, ponendosi l'obiettivo dell'estensione della metodica a tutti i rimanenti impianti, anche minori, individuando misure puntuali di controllo degli impatti prodotti.

Per quanto attiene le procedure in generale si è provveduto ad emanare tutte quelle di sistema obbligatorie al fine di consentire una corretta e rigorosa implementazione del Sistema di Gestione Integrato (SGI). Sono state inoltre emesse quelle procedure e quelle istruzioni operative ritenute importanti per una corretta e uniforme gestione dei processi più significativi. E' stata creata un'apposita "Matrice" di tutte le procedure e di tutti i documenti di sistema presenti nelle singole aziende prima della loro fusione, procedure e documenti che, sebbene facenti riferimento ai sistemi di gestione delle aziende oggetto della fusione, hanno continuato ad essere valide ed efficaci anche nel sistema Alia S.p.A..

Fra le procedure che sono state oggetto di emissione nella fase iniziale della creazione del SGI di Alia S.p.A., vi sono quelle che definiscono la modalità di esecuzione degli *audit* interni, l'aggiornamento normativo e il rispetto delle prescrizioni legali ed autorizzative.

E' stato emesso un "Nuovo Manuale" che, in linea con quanto dettato dalle singole norme UNI, descrive le attività ed i processi di Alia. Si tratta di un manuale integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza, nel quale sono indicate le procedure generali e operative che garantiscono la corretta implementazione del SGI.

Nell'attività di costruzione del nuovo SGI per le attività di monitoraggio e per i relativi indicatori, è stata emessa una procedura che riguarda le modalità di esecuzione dei monitoraggi e la costruzione di adeguati indicatori di processo, con la consapevolezza che la costruzione di una rete di monitoraggio e soprattutto di adeguati indicatori di processo rappresenta il terreno fondamentale su cui lavorare in futuro per dotare Alia di un efficiente cruscotto di controllo e valutazione delle proprie prestazioni. Ciò ha comportato un attento confronto con tutti i principali referenti aziendali di processo per concordare con loro le misurazioni più significative e soprattutto, sulla base anche degli standard che i servizi dovranno rispettare come da Contratto di Servizio con ATO TC (di seguito CdS), per costruire degli indicatori di efficienza che consentano a chi governa tali processi e a chi ne risponde, di disporre di uno strumento efficace a tali fini.

I principali obiettivi raggiunti dal SGI nel 2017 sono rappresentati dai risultati di seguito indicati:

- Audit svolti rispetto al programma  
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 47 audit (75% degli audit programmati per l'anno 2017).  
L'obiettivo per l'anno 2018, è l'effettuazione da parte di DSA di almeno 25 sopralluoghi per ogni trimestre.
- 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" in sede di rinnovo della certificazione di Alia (nel mese di Aprile) e nella successiva visita ispettiva di Ottobre 2017, hanno dimostrato che il SGI di Alia, seppur di recente implementazione, è uno strumento di gestione aziendale ben strutturato.

#### SGI - Obiettivi per il 2018

Nel corso del 2018 uno degli impegni prevalenti della direzione DSA sarà quello di accompagnare il SGI di Alia nella transizione dalle attuali edizioni delle norme ISO 9001 e 14001 alle nuove edizioni 2015 nonché di consolidarlo, garantendo che la gestione dei processi, secondo i canoni della certificazione, sia sempre di più un patrimonio culturale dell'azienda e uno strumento per apportare evidenti miglioramenti nell'efficienza aziendale.

Le nuove norme ISO presentano una visione orientata alla comprensione dell'organizzazione aziendale attraverso la definizione del contesto in cui essa opera e delle 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, condotta facendo riferimento ad una serie di fattori di contesto ritenuti consoni a rappresentare gli ambiti dell'attività di Alia, consente di individuare i rischi e le opportunità connessi a ciascun processo direzionale da cogliere ed affrontare nell'ottica di un miglioramento continuo.

L'analisi di contesto svolta dalla direzione DSA è stata raffigurata nella matrice "Analisi di contesto e parti interessate" dove sono state riportate:

1. le direzioni aziendali a cui riferire i principali processi di Alia;
2. i fattori di contesto interni e esterni, selezionati fra quanti offerti in letteratura e ritenuti adeguati rispetto alle attività di Alia;
3. le parti interessate, proposte e condivise con ciascuna Direzione che rappresentano il panorama degli *stakeholder* di Alia;

I fattori di contesto interni derivano da input endogeni all'organizzazione, quelli esterni hanno origine da condizioni esterne all'organizzazione stessa. I fattori di contesto sono stati classificati secondo sei ambiti di riferimento:

1. ambientale;
2. sociale;
3. di mercato;
4. normativo;
5. tecnologico;
6. economico.

A partire da tale matrice, sono stati identificati i rischi connessi al mancato raggiungimento delle finalità proprie di ciascun processo. Per tutti i processi, in questa fase di avvio della concessione, il rischio più elevato e prioritario è rappresentato dalla eventualità di un mancato rispetto degli adempimenti connessi al CdS e quindi al rischio della perdita della concessione medesima. Pertanto i maggiori sistemi di controllo operativo e monitoraggio interno vengono implementati al fine garantire sia il puntuale rispetto degli standard contrattuali, sia una costante solidità nel rispetto della conformità legislativa in temi di ambiente e sicurezza sul lavoro.

Si specifica infine che il SGI è un modello di organizzazione e gestione di tutte le attività svolte e prevede una procedura per ogni tipologia di attività. Le procedure generali e di processo che non sono strettamente attinenti ai temi oggetto delle certificazioni ISO, sono strutturate e redatte della DSA in collaborazione con la direzione competente rispetto al tema trattato.

### 3.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.
- 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.
- 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, ecc.).
- 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 ai 49 comuni serviti.
- 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 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.

#### 4. ANALISI DI MATERIALITÀ

L'analisi di materialità risponde all'esigenza della Dichiarazione di rispettare il principio di materialità previsto dagli "Standards" GRI. 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*.

I risultati ottenuti dall'analisi di contesto svolta sono stati oggetto di un confronto con l'analisi di *benchmark* e con la documentazione del Gruppo.

Il grado di significatività interno è determinato sulla base dell'analisi della strategia e degli obiettivi di breve e lungo termine.

Il numero degli argomenti di sostenibilità che potrebbe essere affrontato è elevato e la scelta dell'inclusione nel report conseguentemente complessa. Si ritengono rilevanti gli argomenti e gli indicatori maggiormente capaci di riflettere gli impatti ambientali e sociali delle attività svolte od in grado di influenzare le decisioni degli *stakeholder*. In sostanza, la materialità corrisponde alla soglia oltre la quale un argomento diventa sufficientemente importante da meritare l'inclusione nella Dichiarazione.

Nella tabella di seguito riportata, vengono indicati gli argomenti dotati di materialità, significatività nella gestione del presente documento:

## MATRICE DELLA MATERIALITA'

RILEVANZA	AMBIENTALE	SOCIALE	PERSONALE	RISPETTO DEI DIRITTI UMANI	LOTTA ALLA CORRUZIONE
ALTA	<p>GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI</p> <p>EMISSIONI</p>	<p>QUALITA' PER UTENTI</p> <p>GESTIONE DELLA CATENA DI FORNITURA</p>	<p>SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI</p> <p>FORMAZIONE</p> <p>DIVERSITA'</p>	<p>LIBERTA' DI ASSOCIAZIONE</p>	<p>LOTTA ALLA CORRUZIONE</p>
MEDIA	<p>ENERGIA</p> <p>UTILIZZO RISORSA IDRICA</p> <p>COMPLIANCE NORMATIVA</p> <p>GESTIONE DELLA CATENA DI FORNITURA</p>	<p>COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITA'</p> <p>EDUCAZIONE AMBIENTALE</p> <p>COMPLIANCE NORMATIVA</p>	<p>OCCUPAZIONE</p> <p>WELFARE AZIENDALE</p>	<p>DIVERSITA' E NON DISCRIMINAZIONE</p> <p>VALUTAZIONE DEI FORNITORI SUI DIRITTI UMANI</p>	



## 5. ANALISI DEI RISCHI

### 5.1 Framework

Alia ha affrontato nel corso dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017:

- la gestione dello **start up dell'operazione di fusione** delle quattro aziende che nel 2013 hanno costituito un RTI (Raggruppamento Temporaneo di Imprese) per la partecipazione alla gara bandita dall'ATO TC per la concessione ventennale della gestione del ciclo integrato dei rifiuti;

contestualmente con:

- **l'avvio della gestione concessoria.**

Il RTI, che a partire dal 13 Marzo 2017 ha dato vita ad Alia, ha lavorato per perfezionare l'operazione di concentrazione societaria entro i termini concordati con l'ATO TC a valle dell'aggiudicazione definitiva della concessione comunicata il 16 luglio 2016.

Si ricorda che l'operazione di concentrazione societaria ha rappresentato il presupposto industriale dell'effettiva implementazione dell'offerta tecnica oggetto di aggiudicazione.

Nel corso dei primi mesi dell'esercizio i soggetti componenti l'RTI hanno dovuto pertanto gestire tutti i **rischi connessi al mancato perfezionamento, entro i termini predefiniti con ATO TC, della fusione societaria** che, in ultima analisi, avrebbe potuto comportare la perdita della concessione medesima.

Con riferimento al contenzioso amministrativo sorto in merito all'aggiudicazione in oggetto a seguito dei ricorsi presentati dal Concorrente avversario (RTI Cooplat -SEI Toscana), si segnala che, dopo il **TAR Toscana** (sentenza n. 833/2017 pubblicata il **16/06/2017**) anche il **Consiglio di Stato**, con sentenza n. 2587/2018 pubblicata il **30 aprile 2018**, ha **definitivamente respinto i ricorsi e confermato in via ultimativa l'aggiudicazione della concessione in capo ad Alia S.p.A.**

Si ricorda infine che, a valle dell'operazione di fusione, sono state completate tutte le operazioni propedeutiche, previste dagli atti di gara, che hanno portato in data 31/08/2017 alla **sottoscrizione del CdS** con ATO TC e pertanto all'avvio della gestione concessoria.

Dal momento dell'entrata in vigore del CdS, si segnalano i **rischi relativi alla finalizzazione di tutti i passaggi, contrattualmente previsti dal periodo transitorio** (180 gg dalla sottoscrizione del CdS), necessari ad assicurare la **piena**

**operatività del Gestore Unico** e l'avvio dell'esercizio della concessione a partire dal 1 gennaio 2018.

Già dalla fase del **periodo transitorio** iniziano ad emergere tutte le complessità riconducibili al **passaggio da una gestione “in house providing” ad una gestione in regime di concessione**.

In particolare si riportano qui di seguito le criticità di maggiore significatività:

- 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.

In particolare l'elemento di maggiore criticità sotteso a tutta l'attività di avvio della concessione è riconducibile al notevole lasso di tempo (ca 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).

Al di là delle criticità riconducibili all'avvio dell'esperienza concessoria, è noto come il settore dei rifiuti su scala nazionale sconta una notevole **complessità e vischiosità del quadro normativo di riferimento** che, unita spesso ad una **disomogenea e spesso contraddittoria interpretazione da parte degli organi e delle istituzioni preposte alle verifiche in materia di tutela ambientale**, comporta un'area di rischio difficilmente mitigabile da parte degli operatori; questi ultimi si auspicano che, con il recente intervento normativo (Legge n. 205 del 27/12/2017) che attribuisce alla ex AEGSI (oggi ridenominata ARERA-“*Autorità per la Regolazione Energia Reti e Ambiente*”) anche i poteri di regolazione in materia ambientale, si sia avviato un percorso virtuoso finalizzato a garantire anche al settore dei rifiuti un sistema di regolazione unitario ed organico.

Un altro macro rischio strutturale, che riguarda in questo caso l'ambito territoriale locale nel quale Alia si trova ad operare, deriva **dalla carenza di un'adeguata dotazione impiantistica** per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti. Questo

rischio è aggravato dalla recente sentenza del 24/05/2018 del Consiglio di Stato che ha confermato la decisione del TAR Toscana di annullare l'AUA del Termovalorizzatore dell'Area Fiorentina che rappresentava il “progetto chiave” per garantire la certezza della capacità e dei costi di trattamento della frazione residua indifferenziata (RUI) nell'ATO TC. L'esito sfavorevole del contenzioso prefigura scenari di notevole incertezza circa la capacità dell'ATO TC di garantire la “chiusura del ciclo” e nel complesso la sua autosufficienza di trattamento, esponendolo al rischio di dover in via continuativa aggiornare e rinegoziare gli accordi di conferimento *inter* ATO e di incrementare i flussi verso impianti extraregionali.

La crescita del livello delle raccolte differenziate sta oltretutto facendo emergere un'ulteriore criticità in merito alla capacità di trattamento della frazione organica (FORSU) in relazione alla quale stiamo assistendo ad una dinamica di crescita delle tariffe di accesso ad impianti di compostaggio su tutto il territorio nazionale da parte dei soggetti industriali che detengono la capacità impiantistica per il trattamento di questa frazione di rifiuti.

Questa tipologia di rischio si inserisce, per altro, in un contesto di nuove opportunità in cui Alia, in virtù del suo nuovo profilo soggettivo di società che ha emesso un *bond* quotato e di gestore Unico della concessione ATO, vede accrescersi da un lato la possibilità di accesso a nuove forme di *corporate finance* e dall'altro l'opportunità di realizzare *partnership* con altre società finalizzate alla realizzazione di infrastrutture impiantistiche destinate a colmare il deficit di cui sopra.

Si segnala infine il rischio rappresentato dalla possibilità che i Comuni facenti parte del perimetro di concessione optino per abbandonare il sistema di prelievo ad oggi basato sulla tassa di scopo (TARI) a vantaggio di sistemi di tariffazione puntuale che comporterebbero **la riallocazione del rischio del non riscosso in capo al gestore** e la conseguente istanza di riequilibrio dei corrispettivi.

A fronte di questo *framework* di macro rischi, ai quali si aggiungono qui di seguito quelli più specifici riferibili a ciascuna area tematica del D.Lgs. 254/16, Alia potrà mettere in campo elementi di mitigazione riconducibili in linea generale al suo *background* e alla sua nuova dimensione ed identità; più in particolare, (al di là delle specifiche politiche praticate *infra* descritte nel documento), ci riferiamo al suo radicamento territoriale basato su consolidati rapporti istituzionali nei

confronti di tutti i principali attori locali, alla sua pluriennale esperienza (*know how*) nella gestione dei servizi ambientali, nonché alla sua nuova dimensione che ha consentito il raggiungimento di una soglia critica in grado di accrescerne in generale la propria capacità di *performance*.

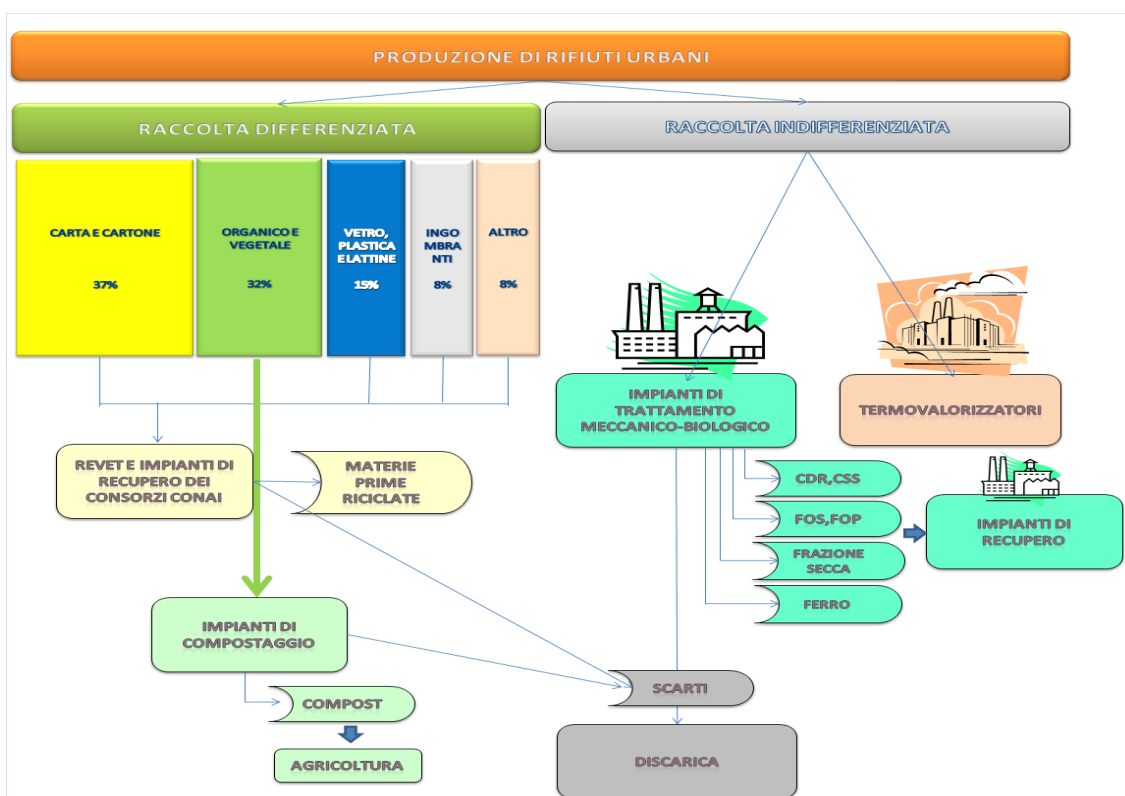
La fusione societaria avvenuta sta consentendo di fatto la selezione delle *best practice* ed il conseguimento di notevoli efficienze di gestione, nonché la possibilità di sviluppo al di fuori dell'attuale perimetro di attività sia con riferimento al mercato delle concessioni pubbliche, sia a quello delle attività non regolate.

Nuove potenzialità potranno essere infine sviluppate a fronte di una graduale e costante crescita di sensibilità dell'utenza servita verso la raccolta differenziata ed in generale corrette modalità di conferimento dei rifiuti, nonché a fronte dei recuperi di efficienza sul processo di acquisizione di beni e servizi derivante dal suo nuovo profilo soggettivo di ente di interesse pubblico e di concessionario.

## 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.



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 termovalorizzatori di terzi.

L'individuazione dei rischi relativi all'area tematica ambientale ha avuto origine dall'analisi del Sistema di Gestione Integrato. Il SGI è conforme alle norme internazionali di riferimento, UNI EN ISO 9001:2008 per la qualità, UNI EN ISO 14001:2014 per l'ambiente e BS OHSAS 18001 per la sicurezza ed è certificato da un organismo di certificazione accreditato dall'Ente italiano di Accreditamento, Accredia.

Nel SGI di Alia è stata prevista 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 viene applicata alle attività di indagine, stima e valutazione connesse a siti, attività e processi aziendali. In caso di nuove attività aziendali la procedura viene 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 e li definisce come gli aspetti ambientali 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 stati sottoposti alla valutazione degli aspetti ambientali per l'individuazione di quelli significativi e l'identificazione dei rischi.

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 meteoriche di dilavamento;
- 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 meteoriche di dilavamento è gestito attraverso il sistema fognario di raccolta delle acque meteoriche, l'avvio all'impianto di trattamento delle stesse e lo scarico delle acque di seconda pioggia in un corpo idrico superficiale, come previsto dalle 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 infiammabili e alla 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 divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere in tutte le aree citate, il controllo continuo degli impianti, la predisposizione di idonei presidi antincendio e del piano di emergenza e la formazione del personale. Si perseguono la tutela dall'inquinamento dell'ambiente circostante e la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

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, in funzione 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 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.

Sia nella dimensione della gestione "*in house providing*" nell'ambito della quale si è operato nel corso del 2017, sia soprattutto nella prospettiva, ormai attuale, di avvio dell'esercizio della concessione a partire dal 2018, il rischio principale è rappresentato dal mancato rispetto degli standard quali/quantitativi dei servizi erogati agli utenti imposti dai contratti di servizio con le municipalità e, a partire dal 2018, del CdS con l'ATO. 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) e sono entrati in servizio 4 autocarri pesanti con attrezzatura scarrabile a gancio per i servizi commerciali presso la Grande Distribuzione ed altri Grandi Clienti.

Tra i principali interventi di miglioramento e di razionalizzazione dell'uso dell'energia in corso o alla studio dei responsabili del settore aziendale indichiamo: la summenzionata conversione a CNG 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 CNG 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. La *clusterizzazione* 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 "posta 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 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 nel 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 Sociale

Alia S.p.A., nasce dalla fusione di quattro aziende che si occupano della gestione del servizio di igiene ambientale da oltre 60 anni. In questo lungo periodo di tempo le aziende hanno acquisito una grande esperienza nella conoscenza del territorio, delle esigenze dei cittadini e delle amministrazioni comunali. 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.

L'azione quotidiana svolta ha come traguardo rendere il cittadino partecipe 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 curriculari delle scuole

dell'infanzia e dell'obbligo e degli incontri seminariati 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 del personale

Rispetto al personale la fusione societaria, nonché l'offerta per l'aggiudicazione della concessione, è avvenuta avendo come linea guida la tutela dell'occupazione. In questa prospettiva tutto il personale in forza nelle società che hanno costituito il Gestore Unico e quello presente nelle società terze affidatarie della gestione del servizio di igiene ambientale nei comuni compresi nel perimetro dell'ATO è oggetto di trasferimento in Alia.

Questo approccio ha fatto sì che il rischio di esuberi occupazionali, che spesso si verifica nell'ambito di operazioni di concentrazione societaria, non si sia presentato.

Per gestire la concentrazione societaria e le eventuali, necessarie riorganizzazioni operative ed evitare disagi ai lavoratori 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 Commitee*”, composto dall'alta direzione e dai rappresentanti 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;

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.

Senza tralasciare gli aspetti legati alla sicurezza ed al benessere lavorativo delle risorse impiegate, nell'accordo costitutivo dell'*Employee Commitee* 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.

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 del 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 hanno 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 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 movimenti ripetuti e movimentazione manuale di carichi;
- rischio caduta dall'alto e scivolamento.

L'investimento da parte della spazzatrice o di altri veicoli e il rischio di infortuni stradali vengono gestiti attraverso la fornitura e l'obbligo di utilizzo di DPI, come indumenti ad alta visibilità, trasportando gli operatori addetti alla raccolta in cabina e non sulle pedane poste sulla parte posteriore dei mezzi, attraverso il rispetto del codice della strada, l'implementazione di specifiche procedure operative. L'obiettivo è proteggere la sicurezza dei lavoratori.

Il rischio per esposizione agli agenti atmosferici 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 ai movimenti ripetuti arti superiori e alla movimentazione manuale di carichi viene gestito fornendo un'adeguata formazione sulle modalità operative agli operatori, garantendo una corretta organizzazione del lavoro, l'implementazione di istruzioni operative, l'utilizzo la messa a disposizione di mezzi dotati di ausili per il sollevamento e con idonee altezze per lo scarico.

Attualmente la movimentazione manuale dei carichi è presente in particolare nei servizi di raccolta porta a porta, per quanto riguarda i lavoratori a terra che 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 delle parti alte di capannoni o di determinate attrezzature ed impianti e di scivolamento per possibili presenza di sostanze liquide sono gestiti rispettivamente attraverso l'utilizzo di adeguate misure di prevenzione e protezione quali linee vita, piattaforme di lavoro elevabili (PLE), sistemi di protezione collettiva che consentono di raggiungere le zone dei locali in sicurezza (ferma restando l'osservanza delle disposizioni di sicurezza specifiche) e dotazione di calzature di sicurezza e un servizio di pulizia dei reparti continuo.

### 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;
- 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. Per la descrizione del

controllo effettuato si rimanda alla trattazione sulla gestione della catena di fornitura.

### **Area lotta alla corruzione attiva e passiva**

La lotta alla corruzione attiva e passiva è stata svolta negli anni addietro ad opera delle aziende che hanno costituito il RTI, lì dove era necessario e richiesto dalla legge, seguendo le disposizioni dell'ANAC e ottemperando alle norme in materia di anticorruzione e di trasparenza, quali il D.lgs. 33 del 2013 e la legge 190 del 2012. I rischi legati a questo tema, sia rischi generali che rischi specifici declinati secondo le diverse attività delle aziende, erano quindi gestiti attraverso le misure individuate nel “Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza” e attraverso le disposizioni del Modello di Organizzazione e Gestione ex D.lgs. 231/2001 e del regolamento dell'Organismo di Vigilanza.

Come riportato in premessa, Alia ha emesso un prestito obbligazionario quotato (Eurobond 50 milioni di euro) su un mercato regolamentato europeo (*Irish Stock Exchange-Dublin-Republic of Ireland*). Per effetto di questa quotazione si è quindi determinata la necessità di un approccio diverso alla normativa in materia di anticorruzione e trasparenza che tenesse conto degli obblighi derivanti dall'applicazione del Regolamento *Market Abuse*, del TUF e della direttiva *Transparency*.

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.

L'azione più significativa, intrapresa al fine di gestire e mitigare i rischi descritti, è stata la 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. 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.

La revisione ha interessato sia l'**anticorruzione** che la **trasparenza**. Il Consiglio di Amministrazione ha approvato il Modello Organizzativo 231 Parte Generale e Speciale modificato ed integrato con particolare riferimento al nuovo assetto societario, le nuove procure e la *governance*. Nel nuovo Modello, il Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza è stato sostituito da una specifica sezione che mantiene alcuni presidi anticorruzione già implementati. Per quanto riguarda la trasparenza, sempre 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.

Una nuova valutazione dei rischi è stata effettuata anche in riferimento ai reati presupposto di cui all'art. 25-sexies del D.Lgs. n. 231 del 2001 (**abusi di mercato**). Il CdA ha approvato l'aggiornamento della parte speciale del Modello di Organizzazione e Gestione in riferimento 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).

La nuova sezione del modello è stata redatta anche in riferimento alle disposizioni Consob in tema di gestione delle informazioni privilegiate 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.

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 un'altra 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.

## SEZIONE AMBIENTALE

### 6. GESTIONE DEI RIFIUTI

#### 6.1 Rifiuti raccolti

Durante tutto l'anno Alia provvede a:

- raccogliere i rifiuti urbani e assimilati;
- trattare 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 2017 Alia ha servito 49 comuni per un totale di 1.387.257 abitanti residenti. La produzione procapite degli abitanti serviti risulta quindi 590 kg/ab. La produzione complessiva di rifiuti urbani ammonta a 818.686 t.

Rifiuti urbani indifferenziati		
Rifiuti indifferenziati urbani a trattamento	t.	332.935
Rifiuti Ingombranti a smaltimento	t.	375
<b>Totale</b>	<b>t.</b>	<b>333.310</b>

Rifiuti da raccolta differenziata		
Organico (Forsu+Verde)	t	196.475
<i>di cui compostaggio domestico</i>	t	23.104
Carta	t	134.679
Vetro-plastica-lattine	t	104.014
Ingombranti	t	42.988
Spazzamento a recupero	t	3.426
Altre Raccolte Differenziate	t	3.794
<b>Totale</b>	<b>t</b>	<b>485.376</b>

Rifiuti urbani prodotti (indifferenziati e differenziati)		
<b>Totale</b>	<b>t</b>	<b>818.686</b>

Per ogni Comune gestito si riportano nella tabella "Raccolta per tipologia anno 2017", 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.

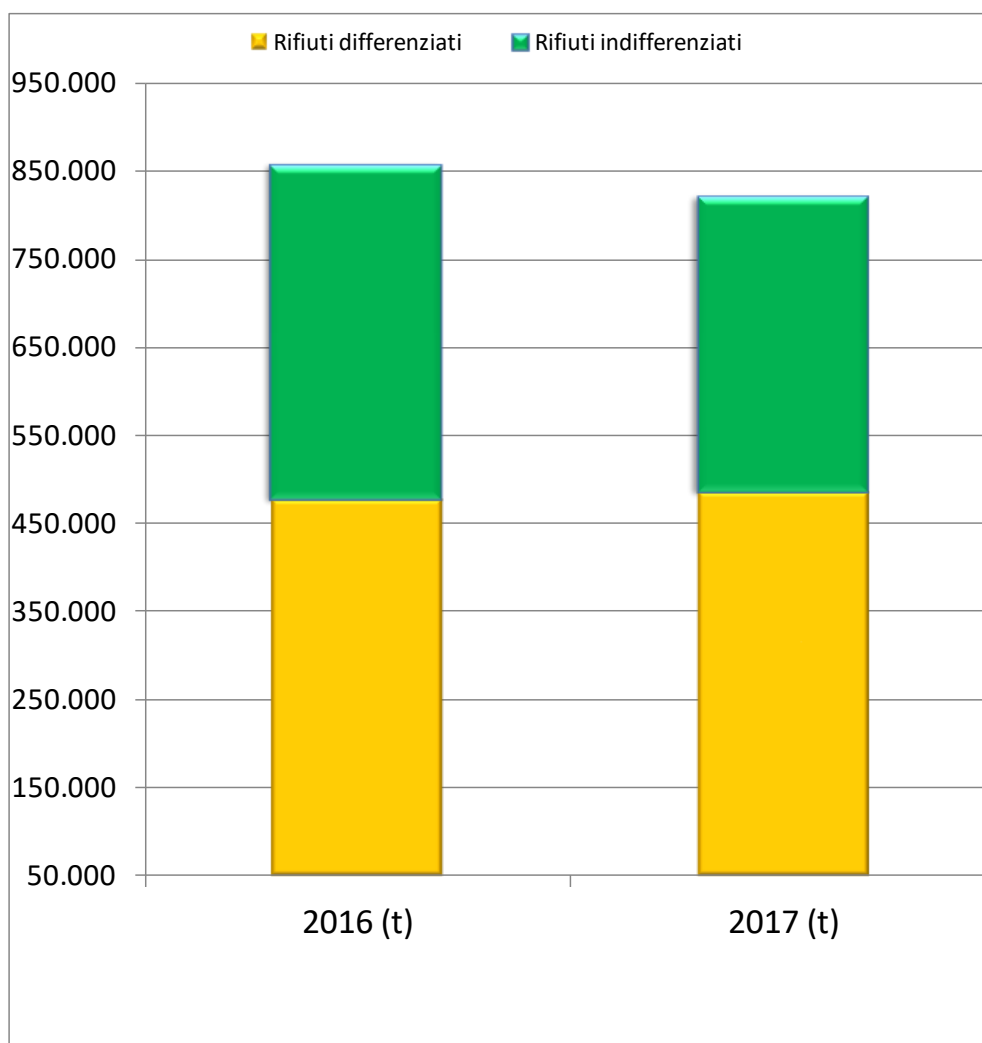
### Produzione rifiuti anno 2017

Comune	Totali Rifiuti (t)	Rifiuti differenziati (t)	% RD	Rifiuti indifferenziati (t)	Kg/ab
1 Agliana	9.379	5.719	60,97%	3.661	527
2 Bagno a Ripoli	16.058	9.490	59,10%	6.568	630
3 Barberino di Mugello	7.537	2.713	35,99%	4.824	690
4 Barberino Val d'Elsa	2.969	1.415	47,65%	1.554	681
5 Borgo San Lorenzo	10.059	4.336	43,11%	5.723	546
6 Buggiano	4.826	1.859	38,52%	2.967	550
7 Calenzano	19.557	11.902	60,86%	7.654	1.092
8 Campi Bisenzio	33.889	15.998	47,21%	17.891	726
9 Cantagallo	1.841	1.344	72,98%	497	586
10 Capraia e Limite	2.907	2.488	85,59%	419	374
11 Carmignano	7.224	5.241	72,56%	1.982	493
12 Castelfiorentino	7.934	6.364	80,22%	1.570	459
13 Cerreto Guidi	4.543	3.793	83,49%	750	411
14 Certaldo	6.405	5.399	84,30%	1.005	400
15 Chiesina Uzzanese	3.488	963	27,60%	2.525	761
16 Empoli	23.870	19.591	82,07%	4.279	491
17 Fiesole	6.705	4.420	65,91%	2.286	475
18 Firenze	237.137	120.783	50,93%	116.354	628
19 Fucecchio	10.309	8.762	85,00%	1.546	443
20 Gambassi Terme	2.038	1.737	85,22%	301	419
21 Greve in Chianti	8.390	5.306	63,24%	3.085	607
22 Impruneta	7.333	5.474	74,65%	1.859	502
23 Lamporecchio	3.419	2.985	87,30%	434	430
24 Larciano	2.777	2.407	86,66%	370	436
25 Lastra a Signa	7.971	6.369	79,90%	1.602	393
26 Massa e Cozzile	5.759	2.109	36,62%	3.650	727
27 Monsummano Terme	7.661	6.605	86,22%	1.056	362
28 Montaione	2.317	1.959	84,53%	358	637
29 Montale	6.388	3.639	56,96%	2.749	593
30 Montelupo Fiorentino	6.333	5.323	84,05%	1.010	445
31 Montemurlo	16.665	11.888	71,34%	4.776	887
32 Montespertoli	5.629	4.559	80,99%	1.070	417
33 Pistoia	54.530	21.122	38,73%	33.409	603
34 Poggio a Caiano	4.729	3.370	71,26%	1.359	470
35 Ponte Buggianese	5.110	1.397	27,34%	3.713	573
36 Prato	113.205	79.326	70,07%	33.879	586
37 Quarrata	13.295	8.415	63,29%	4.880	502
38 San Casciano Val di Pesa	8.976	6.809	75,86%	2.167	527
39 Scandicci	27.578	14.964	54,26%	12.614	545
40 Scarperia e San Piero a Sieve	6.872	2.498	36,35%	4.374	565
41 Serravalle Pistoiese	4.238	3.723	87,85%	515	363
42 Sesto Fiorentino	42.578	27.147	63,76%	15.430	867
43 Signa	11.046	5.271	47,71%	5.776	583
44 Tavarnelle Val di Pesa	5.349	4.134	77,28%	1.215	690
45 Vaglia	2.435	885	36,36%	1.550	474
46 Vaiano	5.618	3.990	71,03%	1.627	558
47 Vernio	2.693	1.906	70,77%	787	445
48 Vicchio	3.943	1.485	37,65%	2.458	482
49 Vinci	7.177	5.997	83,55%	1.180	490
<b>TOTALE</b>	<b>818.686</b>	<b>485.376</b>	<b>59,29%</b>	<b>333.310</b>	<b>590</b>

La percentuale di raccolta differenziata dell'anno 2017 è **59,29%** (ex D.R.G.T. 1272/2016).

Nella tabella seguente si rappresenta il confronto tra il dato relativo al totale dei rifiuti prodotti nel 2017 e il dato relativo al totale dei rifiuti prodotti nell'anno 2016, ricostruito a parità di perimetro.

Produzione totale di rifiuti Alia				
	2016 (t)	2017 (t)	SCOST. ASS.	SCOST. %
Rifiuti indifferenziati	378.507	333.310	-45.197	-11,94%
Rifiuti differenziati	476.547	485.376	8.829	1,85%
Totale	855.054	818.686	-36.368	-4,25%
%RD	<b>55,73%</b>	<b>59,29%</b>	0	<b>3,56%</b>



Dal confronto si evince una riduzione della produzione di rifiuti del 4,25% e un incremento della raccolta differenziata pari al 3,56%. Questa dinamica è dovuta alla riprogettazione e trasformazione del servizio di raccolta che ha coinvolto aree residenziali, aree collinari ed insediamenti produttivi commerciali. La de-assimilazione dello scarto della lavorazione tessile dai rifiuti urbani è stato un fattore di notevole rilevanza. Questi rifiuti non vengono più conferiti nei contenitori dei rifiuti urbani, in linea con quanto previsto dai nuovi regolamenti sulla gestione dei rifiuti di alcuni comuni.

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

<b>Rifiuti prodotti internamente</b>		
<b>Rifiuti prodotti internamente</b>	t	<b>12.803</b>
<b>di cui rifiuti pericolosi</b>		
smaltimento	t	57
recupero	t	98
<b>Totale</b>	t	<b>155</b>
<b>di cui rifiuti non pericolosi</b>		
smaltimento	t	11.901
recupero	t	748
<b>Totale</b>	t	<b>12.648</b>

## 6.2 Il servizio di Raccolta Differenziata

Nel 2017 è iniziata la vasta ed articolata azione di 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.

Le differenti raccolte stradali effettuate sono:

- raccolta 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;
- raccolta 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;



- raccolta 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 **59,29%**. 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 2017 la **raccolta differenziata** in **Italia** è il **52, 5%**. 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 compagne 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.

### 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.

La locuzione “ciclo integrato” dei rifiuti sta ad indicare, infatti, l’insieme delle operazioni e dei processi volti a gestire i rifiuti dalla fase di produzione, passando per la raccolta, e terminando con il trattamento più adeguato e ambientalmente sostenibile.

La gestione di Alia è improntata al rispetto e alla tutela dell’ambiente e della salute degli abitanti dei territori gestiti. Nella fase di trattamento viene rispettato il principio della “Gerarchia dei rifiuti”, introdotto nell’ Unione Europea dalla direttiva 2008/98/CE. La riduzione della produzione ed il riuso dei rifiuti sono oggetto dei 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 e all’ottenimento di un’alta qualità delle frazioni merceologiche prodotte, tale da rendere efficace il riciclo e il recupero e ridurre quindi la produzione di scarti nel processo di trattamento. La gestione del ciclo integrato è orientata ad aumentare la percentuale di rifiuti avviati a riciclo e a recupero e ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento, cercando di evitare questa tipologia di “fine vita” dei rifiuti lì dove è possibile.

Di seguito rappresentiamo le modalità di trattamento/smaltimento applicate.

L’avvio al riciclo, quali flussi provenienti dalle raccolte differenziate rappresenta il 52% del totale.

La discarica è ancora utilizzata come metodo di smaltimento finale ma principalmente per rifiuti indifferenziati precedentemente selezionati, trattati meccanicamente presso impianti propri o impianti di terzi.

La termovalorizzazione quale processo di trattamento termico dei rifiuti con recupero energetico è affidata a fornitori localizzati in Centro e Nord Italia e rappresenta l’11% del totale trattato.

Riciclo e recupero energetico			
Riciclo	t	427.678	52%
Termovalorizzazione	t	93.368	11%
<b>% Riciclo e recupero energetico</b>	<b>t</b>	<b>521.046</b>	<b>63,64%</b>
Discarica	t	297.640	36%
Totale	t	818.686	100%

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

#### **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 2017 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 2017 risulta pagata n.1 sanzione monetaria relativa ad una contravvenzione emessa dall'ARPAT per la non corretta compilazione del registro di carico e scarico dei rifiuti.

### **7. 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 907 mezzi, di questi il 70% appartiene alle categorie emissive da EURO 4 ad EURO 6. Di questi il 40% è classificato EURO 5.

Tipologia e consumo di carburante dei veicoli				
Compattatori e costipatori	n.	269	l	2.659.994
Lavacassonetti	n.	3	l	234
Lavastrade	n.	21	l	56.306
Veicoli leggeri per l'igiene urbana	n.	297	l	612.627
Altri veicoli leggeri	n.	64	l	59.608
Ribaltabili con benna a polipo	n.	8	l	30.039
Spazzatrici	n.	94	l	955.819
Vetture di servizio	n.	100	l	57.547
Multilift	n.	32	l	280.169
Compattatore a gru robotizzata	n.	19	l	335.226
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>907</b>	<b>l</b>	<b>5.047.568</b>

Categoria dei veicoli		
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 EURO3/totale	%	67

### 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 a spazzamento effettuati sul territorio servito e agli 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. Il progetto prenderà avvio nel corso del 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 (CO<sub>2</sub>) 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 CO<sub>2</sub> è stato stimato assumendo come base i dati di consumo dei carburanti per autotrazione. Il fattore di emissione considerato è pari a 2,9922 t CO<sub>2</sub>/t gasolio (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.

Emissione di CO <sub>2</sub> (anidride carbonica) per tipologia di veicolo		
Compattatori e costipatori	t CO <sub>2</sub> e	6.566
Lavacassonetti	t CO <sub>2</sub> e	1
Lavastrade	t CO <sub>2</sub> e	139
Veicoli leggeri per l'igiene urbana	t CO <sub>2</sub> e	1.512
Altri veicoli leggeri	t CO <sub>2</sub> e	147
Ribaltabili con benna a polipo	t CO <sub>2</sub> e	74
Spazzatrici	t CO <sub>2</sub> e	2.360
Vetture di servizio	t CO <sub>2</sub> e	142
Multilift	t CO <sub>2</sub> e	692
Compattatore a gru robotizzata	t CO <sub>2</sub> e	828
<b>Totale</b>	<b>t CO<sub>2</sub> e</b>	<b>12.460</b>

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 e corrisponde al "Heavy Duty Trucks (mezzi pesanti)" pari a:

- 0,02444 t NO<sub>x</sub>/t gasolio
- 0,00001 t SO<sub>x</sub>/t gasolio
- 0,00110 t Composti organici volatili (VOC)/t gasolio
- 0,00055 t Materiale particolato (PM)/t gasolio.

**Altre emissioni significative per tipologia di veicolo: NOx (ossido di azoto), SOx (ossido di zolfo), VOC (composti organici volatili), PM (particolato)**

Compattatori e costipatori	kg NOx	53.633	kg SOx	22	kg VOC	2.414	kg PM	1.207
Lavacassonetti	kg NOx	5	kg SOx	0	kg VOC	0	kg PM	0
Lavastrade	kg NOx	1.135	kg SOx	0	kg VOC	51	kg PM	26
Veicoli leggeri per l'igiene urbana	kg NOx	12.352	kg SOx	5	kg VOC	556	kg PM	278
Altri veicoli leggeri	kg NOx	1.202	kg SOx	0	kg VOC	54	kg PM	27
Ribaltabili con benna a polipo	kg NOx	606	kg SOx	0	kg VOC	27	kg PM	14
Spazzatrici	kg NOx	19.272	kg SOx	8	kg VOC	867	kg PM	434
Vetture di servizio	kg NOx	1.160	kg SOx	0	kg VOC	52	kg PM	26
Multilift	kg NOx	5.649	kg SOx	2	kg VOC	254	kg PM	127
Compattatore a gru robotizzata	kg NOx	6.759	kg SOx	3	kg VOC	304	kg PM	152
<b>Totale</b>	<b>kg NOx</b>	<b>101.774</b>	<b>kg SOx</b>	<b>42</b>	<b>kg VOC</b>	<b>4.581</b>	<b>kg PM</b>	<b>2.290</b>

## 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;
- la discarica di Case Passerini;
- l'impianto di depurazione del percolato;
- l'impianto di recupero energetico da biogas della discarica;
- l'impianto fotovoltaico.

La discarica di Case Passerini nel 2017 non ha accolto rifiuti urbani.

L'impianto di Trattamento Meccanico Biologico tratta distintamente:

- rifiuti non pericolosi, nella quasi totalità rifiuti urbani indifferenziati (cer 200301);
- rifiuti organici e vegetali provenienti dalle raccolte differenziate.

Dal primo flusso viene prodotto CSS, rifiuto combustibile utilizzato per la produzione di energia elettrica in impianti esterni, anche fuori regione; mentre dalla frazione organica separata meccanicamente si produce, previa stabilizzazione, FOS (Frazione Organica Stabilizzata), o la si allontana in altri impianti.

Dal secondo flusso di rifiuti organici e vegetali, provenienti dai circuiti delle raccolte differenziate, vengono prodotti ammendanti da utilizzare in agricoltura.

Tutte le attività di produzione di ammendante compostato misto, 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. Il sistema, dotato di biocelle per la maturazione della frazione organica, consente di trattare oltre 50.000 tonnellate/anno di rifiuti organici.

Di seguito i rifiuti trattati nel 2017:

<b>Polo di selezione e compostaggio di Case Passerini</b>		
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>175.732</b>
a selezione	t	117.534
a compostaggio	t	51.173
in trasferimento	t	7.025
<b>Rifiuti in uscita:</b>	t	<b>175.732</b>
a discarica	t	66.341
a termovalorizzazione	t	57.978
ad altro recupero	t	16.783
giacenze, perdite e differenze	t	34.630

All'interno del Polo è presente un impianto di depurazione (IDP) che tratta, mediante processo biologico a fanghi attivi, il percolato della discarica e 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 dallo stoccaggio di 1.000 m<sup>3</sup>, mediante una condotta in pressione fino ad un serbatoio in vetroresina da 50 m<sup>3</sup>.

Il trattamento garantisce l'abbattimento delle forme azotate in tutte le sue valenze (ammoniacale, nitriti, nitrati), l'eliminazione del B.O.D. (biological oxygen demand), e parte del C.O.D. (chemical oxygen demand), l'eliminazione dei metalli pesanti e delle sostanze tensioattive che formano schiume, la conversione del potenziale redox da negativo a positivo. E' pertanto in grado di assicurare un effluente avente caratteristiche entro i limiti previsti dal D.Lgs. 152/99 per lo scarico in pubblica fognatura, con limiti specifici per il C.O.D..

Nel 2017 l'impianto di depurazione del percolato ha trattato 33.445 metri cubi.

#### **Polo Casa Sartori - Montespertoli**

Il Polo di Casa Sartori comprende:

- l'impianto di Trattamento Meccanico Biologico;
- la discarica;
- l'impianto di depurazione;
- l'impianto di recupero energetico da biogas della discarica;
- l'impianto fotovoltaico.



Trattasi di un impianto autorizzato al trattamento del rifiuto urbano indifferenziato residuo e delle matrici organiche da RD.

Allo stato attuale l'impianto opera soltanto l'attività di produzione ammendante vegetale semplice.

Il trattamento biologico è condotto in biotunnel. L'impianto comprende 24 biocelle.

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

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

Tutto il complesso impiantistico opera in depressione e risulta asservito da un sistema di convogliamento delle arie aspirate da tutti i locali per il successivo invio a trattamento depurativo costituito da *scrubber* ad acqua (abbattimento particolato, regolazione temperatura ed umidità, abbattimento sostanze idrosolubili) e biofiltro (abbattimento sostanze odorigene).

Polo di compostaggio di Montespertoli		
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>106.477</b>
a selezione	t	-
a compostaggio	t	106.477
in trasfereza	t	-
a smaltimento	t	-
<b>Rifiuti in uscita:</b>	t	<b>106.477</b>
ammendante compostato misto	t	14.867
ammendante vegetale semplice non composta	t	2.238
a discarica	t	27.720
a termovalorizzazione	t	139
ad altro recupero	t	16.244
giacenze, perdite e differenze	t	45.270

La discarica di Casa Sartori nel 2017 ha trattato circa 100.000 tonnellate di rifiuti provenienti dalla raccolta o dal trattamento di rifiuti urbani dei 49 Comuni gestiti da ALIA.

Discarica di Montespertoli		
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>101.126</b>
a selezione	t	-
a compostaggio	t	-
in trasfenza	t	-
a smaltimento	t	101.126

L'impianto di depurazione ha trattato nel 2017 12.154 m<sup>3</sup> di reflui.

### **Polo San Donnino - Firenze**

Il Polo impiantistico di San Donnino comprende:

- le attività di stoccaggio, cernita 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, è in funzione la piattaforma per la selezione di carta e cartone, dove, come materia prima seconda, avviene la selezione manuale e successivamente la pressatura in balle per il trasporto verso le cartiere. In impianto è presente anche un trituratore meccanico per la riduzione volumetrica dei rifiuti secchi (scarti/sovvali). Presso il Polo viene svolta l'attività di trasfenza della parte di rifiuti indifferenziati che non è possibile trattare negli altri impianti di Case Passerini, Paronese e Dano.

Polo di San Donnino-Firenze					
		GESTIONE INDIFFERENZIATI	GESTIONE DIFFERENZIATI	IMPIANTO SELEZIONE CARTA	TOTALE
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>75.878</b>	<b>39.209</b>	<b>12.450</b>	<b>127.537</b>
a selezione	t	-	-	12.450	12.450
in trasfereza	t	75.878	39.209	-	115.087
<b>Rifiuti in uscita:</b>					
a discarica	t	3.751			3.751
a trattamento meccanico biologico	t	59.374		1.779	61.153
a termovalorizzazione	t	14.503			14.503
ad altro recupero	t	554	29.843	10.671	41.067
giacenze, perdite e differenze	t				7.062

L'impianto di depurazione (IDA) tratta le acque reflue interne dei piazzali di trasfereza 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 di chiariflocculazione ed ossidazione biologica (nitrificazione/denitrificazione) che permette l'abbattimento del carico biologico e consente lo scarico nella pubblica fognatura.

Sono proseguite le attività di *revamping* dell'impianto che si completeranno con l'automatizzazione della fase di trattamento chimico/fisico.

Nel 2017 tale impianto ha trattato 23.958 metri cubi di reflui.

#### **Polo Paronese - Prato**

Il polo impiantistico di Via Paronese in Prato comprende:

- l'impianto di trattamento meccanico;
- la piattaforma di trasfereza per le raccolta differenziate.

L'impianto è dedicato al trattamento di rifiuto indifferenziato residuo per la produzione di combustibile solido secondario (CSS).

Vi si svolgono le seguenti lavorazioni:

- triturazione/Omogeneizzazione (trituratore monoalbero lento);
- deferrizzazione (elettro-calamita deferrizzatrice);
- vagliatura - selezione meccanica (vaglio rotativo con maglie a 50 mm);
- triturazione secondaria (trituratore monoalbero lento);
- separazione balistica (separatore gravimetrico);

- triturazione fine (tritratore bialbero veloce - passante pezzatura 50 mm).

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.

<b>Impianto di via Paronese-Prato</b>				
		TMB	PIATTAFORMA RD	Totale
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>77.170</b>	<b>49.797</b>	<b>126.968</b>
<b>Rifiuti in uscita:</b>				
a scarica	t	77.743	49.224	126.968
a discarica	t	60.436	4.010	64.447
a termovalorizzazione	t	11.614		11.614
a trattamento meccanico biologico	t	5.693		5.693
ad altro recupero	t		45.214	45.214

### **Impianto Dano - Pistoia**

L'impianto comprende l'attività di trattamento meccanico biologico ed il centro di raccolta (ecostazione).

L'impianto è ubicato in via Toscana nel comune di Pistoia (PT).

La stabilizzazione del sottovaglio viene effettuata mediante reattore cilindrico e maturazione in aie dinamiche.

<b>Impianto di trattamento meccanico biologico del Dano</b>		
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>29.424</b>
a selezione	t	29.424
a compostaggio	t	
in trasferimento	t	
<b>Rifiuti in uscita:</b>		
a discarica	t	28.968
a termovalorizzazione	t	0
a trattamento meccanico biologico	t	112
ad altro recupero	t	0
giacenze, perdite e differenze	t	344

### **Impianto di Compostaggio di Faltona - Borgo San Lorenzo**

L'impianto di compostaggio è ubicato in località Faltona nel comune di Borgo S.Lorenzo.

La potenzialità dell'impianto è di 35.000 t/a.

Il processo prevede le seguenti fasi di trattamento:

- bio-ossidazione in tunnel, con insufflazione d'aria;
- maturazione in aia aerata, in capannone tamponato;
- raffinazione;
- trattamento delle arie esauste.

Impianto di compostaggio di Faltona		
<b>Rifiuti in ingresso:</b>	t	<b>31.070</b>
a compostaggio	t	31.070
<b>Rifiuti in uscita:</b>	t	<b>31.070</b>
a discarica	t	1.250
a termovalorizzazione	t	9.247
ad altro recupero (biologico)	t	-
ammendante	t	1.344
giacenze, perdite e differenze	t	19.228

#### Discariche in post gestione

Di seguito elenchiamo i siti in gestione post operativa ed in monitoraggio:

1. SAN MARTINO A MAIANO - CERTALDO;
2. BOSCO AI RONCHI - SCAPERIA E SAN PIERO;
3. DISCARICA CORLIANO - CERRETO GUIDI;
4. LA CASACCIA - LAMPORECCHIO;
5. MONTEBORO - EMPOLI;
6. LA FORNACE - MONTAIONE;
7. SAN DONATO - VINCI;
8. VIGIANO - BORGO SAN LORENZO;
9. POGGIO SECCO - BORGO SAN LORENZO;
10. POGGIO UCCELLINI - VAGLIA;
11. BULICATA - PISTOIA;
12. VAIANO

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

In tema di gestione impiantistica informiamo che, nel mese di maggio 2017, la Procura della Repubblica ha effettuato un'attività investigativa volta ad accertare la responsabilità dei funzionari e dei dipendenti di Alia per reati di natura ambientale, disponendo la perquisizione e l'ispezione di sedi amministrative, legali, impianti, strutture operative di Alia.

A seguito dell'indagine svolta, il giudice ha disposto a dicembre 2017:

- il sequestro preventivo dell'impianto di trattamento meccanico biologico di Case Passerini;
- il sequestro di due lotti di ammendante compostato misto fuori specifica.

Alia è stata autorizzata alla continuazione delle operazioni di gestione ordinaria dell'impianto, con la prescrizione di rendicontare settimanalmente all'ARPAT le attività condotte per i conferimenti in entrata dei rifiuti destinati alla produzione di ammendante e di verificare l'idoneità dei lotti di vendita dell'ACM prodotto.

Alia, nel rispetto della riservatezza delle indagini in corso, fiduciosa nell'operato della Magistratura, e nel contempo sicura del proprio corretto operare, come è sempre stato suo costume e tradizione in precedenti occasioni, ha offerto la massima assistenza e collaborazione agli inquirenti.

Al 31/12/2017 il procedimento avviato dalla Procura risulta ancora aperto.

### **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 CO<sub>2</sub> 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.

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 per l'anno 2017.

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 ) 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.



<b>Emissioni dirette da impianti</b>		
<b>Emissione di GHG da discariche</b>	<b>t CO2 e</b>	<b>19.967</b>
<i>DISCARICHE</i>		
Discarica di Case Passerini	t CO2 e	3.689
Discarica di Casa Sartori (discarica in attività)	t CO2 e	13.709
<i>EX DISCARICHE</i>		
Discarica Bulicata	t CO2 e	172
Discarica La Casaccia	t CO2 e	110
Discarica Corliano	t CO2 e	120
Discarica Vaiano	t CO2 e	1.025
Sito di Certaldo	t CO2 e	1.142
<b>Totale</b>	<b>t CO2 e</b>	<b>19.967</b>
<b>Emissione CO2 biogenica</b>	<b>t CO2</b>	<b>16.518</b>
<i>TMB</i>		
TMB Case Passerini	t CO2	1.259
TMB Dano	t CO2	498
<i>COMPOSTAGGIO</i>		
Faltona	t CO2	2.455
Case Passerini	t CO2	4.335
Casa Sartori	t CO2	7.937
<i>IMPIANTI A BIOMASSA</i>		
Lamporecchio	t CO2	21
Montaione	t CO2	13
<b>Totale</b>	<b>t CO2 e</b>	<b>16.518</b>

Emissioni dirette da impianti			
		VALORE 2017	NOTE
Ossidi di azoto (Nox)	kg NOx	12.501	
Ossidi di zolfo (Sox)	kg SOx	1.987	
Composti organici volatili (VOC)	kg VOC	-	Non applicabile
Materiale particolato (PM)	kg PM	2.555	
<b><i>Polo Case Passerini</i></b>			
		VALORE 2017	NOTE
TMB Case Passerini	kg NOx	-	Non applicabile
	kg SOx	-	Non applicabile
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	1.866	Filtri a maniche
Discarica Case Passerini	kg NOx	1.390	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SOx	43	Prod. energia elettrica da biogas
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	5	Prod. energia elettrica da biogas
Discarica Casa Sartori	kg NOx	3.913	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SOx	-	Non applicabile
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	5	Prod. energia elettrica da biogas
Polo Paronese	kg NOx	-	Non applicabile
	kg SOx	-	Non applicabile
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	480	Filtri a maniche
TMB DANO	kg NOx	-	Non applicabile
	kg SOx	-	Non applicabile
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	182	Biofiltro
Sito di Certaldo	kg NOx	7.042	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SOx	1.943	Prod. energia elettrica da biogas
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	16	Prod. energia elettrica da biogas
Discarica di Corliano	kg NOx	155	Prod. energia elettrica da biogas
	kg SOx	1	Prod. energia elettrica da biogas
	kg VOC	-	Non applicabile
	kg PM	0,11	Prod. energia elettrica da biogas

## 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 empolese-valdelsa - sede di via del Castelluccio Empoli (per i siti di Castelfiorentino, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Montespertoli, Montelupo, Vinci);
  - 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		
CO2 da trasporto rifiuti prodotti/raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		VALORE 2017
DT1	t CO2 e	211
DT2 Area Empolese-Valdelsa	t CO2 e	220
DT2 Mugello	t CO2 e	108
DT3	t CO2 e	342
DT4	t CO2 e	126
Polo Case Passerini	t CO2 e	639
Polo Casa Sartori	t CO2 e	14
Polo Paronese	t CO2 e	331
Polo San Donnino	t CO2 e	511
Compostaggio Faltona	t CO2 e	43
TMB Dano	t CO2 e	119
Discarica Vigiano	t CO2 e	4
Discarica Poggio Secco	t CO2 e	0,3
Discarica Corliano	t CO2 e	4,4
Discarica La Casaccia	t CO2 e	1,5
Discarica San Donato	t CO2 e	1,8
Discarica Bulicata	t CO2 e	1,5
Sito Certaldo	t CO2 e	11
<b>Totale</b>	<b>t CO2 e</b>	<b>2.689</b>

Emissioni da trasporto post raccolta verso siti di trattamento/smaltimento di terzi		
		VALORE 2017
Ossidi di azoto (Nox)	kg NOx	21.961
Ossidi di zolfo (Sox)	kg SOx	12
Composti organici volatili (VOC)	kg VOC	993
Materiale particolato (PM)	kg PM	493
NOx da trasporto rifiuti prodotti/raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		VALORE 2017
DT1	kg NOx	1.726
DT2 Area Empolese-Valdelsa	kg NOx	1.793
DT2 Mugello	kg NOx	884
DT3	kg NOx	2.794
DT4	kg NOx	1.026
Polo Case Passerini	kg NOx	5.221
Polo Casa Sartori	kg NOx	112
Polo Paronese	kg NOx	2.702
Polo San Donnino	kg NOx	4.175
Compostaggio Faltona	kg NOx	355
TMB Dano	kg NOx	970
Discarica Vigiano	kg NOx	34
Discarica Poggio Secco	kg NOx	2,8
Discarica Corliano	kg NOx	35,9
Discarica La Casaccia	kg NOx	12,5
Discarica San Donato	kg NOx	14,9
Discarica Bulicata	kg NOx	12,6
Sito Certaldo	kg NOx	90
<b>Totale</b>	<b>kg NOx</b>	<b>21.961</b>

SOx da trasporto rifiuti prodotti/raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		VALORE 2017
DT1	kg SOx	0,96
DT2 Area Empolese-Valdelsa	kg SOx	1,00
DT2 Mugello	kg SOx	0,49
DT3	kg SOx	1,55
DT4	kg SOx	0,57
Polo Case Passerini	kg SOx	2,90
Polo Casa Sartori	kg SOx	0,06
Polo Paronese	kg SOx	1,50
Polo San Donnino	kg SOx	2,32
Compostaggio Faltona	kg SOx	0,20
TMB Dano	kg SOx	0,54
Discarica Vigiano	kg SOx	0,02
Discarica Poggio Secco	kg SOx	0,00
Discarica Corliano	kg SOx	0,02
Discarica La Casaccia	kg SOx	0,01
Discarica San Donato	kg SOx	0,01
Discarica Bulicata	kg SOx	0,01
Sito Certaldo	kg SOx	0,05
<b>Totale</b>	<b>kg SOx</b>	<b>12,21</b>

VOC da trasporto rifiuti prodotti/raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		VALORE 2017
DT1	kg VOC	78,03
DT2 Area Empolese-Valdelsa	kg VOC	81,05
DT2 Mugello	kg VOC	39,93
DT3	kg VOC	126,29
DT4	kg VOC	46,39
Polo Case Passerini	kg VOC	235,98
Polo Casa Sartori	kg VOC	5,06
Polo Paronese	kg VOC	122,12
Polo San Donnino	kg VOC	188,69
Compostaggio Faltona	kg VOC	16,06
TMB Dano	kg VOC	43,84
Discarica Vigiano	kg VOC	1,55
Discarica Poggio Secco	kg VOC	0,12
Discarica Corliano	kg VOC	1,62
Discarica La Casaccia	kg VOC	0,57
Discarica San Donato	kg VOC	0,68
Discarica Bulicata	kg VOC	0,57
Sito Certaldo	kg VOC	4,06
<b>Totale</b>	<b>kg VOC</b>	<b>992,60</b>

PM da trasporto rifiuti prodotti/raccolti verso impianti di destino (Dati Andata/Ritorno)		VALORE 2017
DT1	kg PM	38,78
DT2 Area Empolese-Valdelsa	kg PM	40,28
DT2 Mugello	kg PM	19,85
DT3	kg PM	62,76
DT4	kg PM	23,05
Polo Case Passerini	kg PM	117,27
Polo Casa Sartori	kg PM	2,51
Polo Paronese	kg PM	60,69
Polo San Donnino	kg PM	93,77
Compostaggio Faltona	kg PM	7,98
TMB Dano	kg PM	21,79
Discarica Vigiano	kg PM	0,77
Discarica Poggio Secco	kg PM	0,06
Discarica Corliano	kg PM	0,81
Discarica La Casaccia	kg PM	0,28
Discarica San Donato	kg PM	0,34
Discarica Bulicata	kg PM	0,28
Sito Certaldo	kg PM	2,02
<b>Totale</b>	<b>kg PM</b>	<b>493,28</b>

## 8. 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

Gasolio	J	226.105
	l	5.717.097
<i>di cui automezzi</i>	J	185.787
	l	4.697.646
<i>di cui Altro (macchine operatrici, gruppi elettrogeni)</i>	J	40.318
	l	1.019.451
Benzina	J	12.341
	l	367.857
GPL	J	686
	l	25.000
Metano	J	13.933
	m3	450.731
<b>Totale consumi</b>	<b>J</b>	<b>253.065</b>

#### Consumo totale di combustibile da fonti rinnovabili

Gasolio	J	-
GPL	J	0
Gas naturale	J	-
Altro (biogas)	J	42.239
<b>Totale consumi</b>	<b>J</b>	<b>42.239</b>



<b>Totale dell'energia elettrica consumata</b>	J/Wh	<b>66.051</b>
	MWh	<b>18.348</b>
<b>Totale dell'energia elettrica prodotta</b>	J/Wh	<b>19.553</b>
	MWh	<b>5.431</b>
<b>Totale dell'energia elettrica venduta</b>	J/Wh	<b>1.945.210</b>
	MWh	<b>540</b>
<b>Consumo totale di energia all'interno della società</b>	J	<b>319.116</b>
<b>% energia prodotta/energia consumata</b>	J/Wh	<b>30%</b>

Dell'energia elettrica prodotta l'86% è generata da impianti per il recupero energetico del biogas da discarica, il restante da impianti fotovoltaici.

Ne risulta che il 30% dell'energia consumata è auto-prodotta.

I consumi idrici di Alia sono legati sia ad utilizzi di tipo industriale: principalmente il lavaggio stradale, lo spazzamento, il lavaggio dei mezzi e per il funzionamento degli impianti di trattamento; sia ad utilizzi di tipo civile: ad esempio nelle sedi operative territoriali e amministrative per servizi igienici, spogliatori, etc.

### **8.1.1 Energie rinnovabili**

In generale per energie rinnovabili si intendono quelle il cui utilizzo non pregiudica le risorse naturali per le generazioni future.

Alia è dotata di più 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. Di seguito ne presentiamo la dotazione.

#### **Impianti di produzione energetica da Biogas di Discarica**

Pur occupandosi di raccolta e trattamento rifiuti, Alia ha individuato alcuni settori dove poter intervenire nell'ambito di produzione energetica ed in particolare di quella più nobile: l'energia elettrica. Tali ambiti sono: il biogas da discarica e l'irraggiamento solare. Per quanto concerne il biogas da discarica, questo viene prodotto dalla decomposizione spontanea, da parte di colonie di microrganismi, del

carbonio di diretta origine biologica presente nei rifiuti, in condizione di assenza di ossigeno e precisi tassi di umidità.

Quest'attività produce un gas composto essenzialmente da anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e metano (CH<sub>4</sub>). E' proprio la presenza del metano a fornire buone proprietà energetiche a tale gas, cui corrisponde un potere calorifico di circa 4000-4500 kcal/m<sup>3</sup>. L'origine biologica del carbonio utilizzato rende tale gas una fonte di energia rinnovabile a tutti gli effetti.

Le attività tecniche svolte possono essere sintetizzate nella raccolta del biogas dal corpo della discarica e nel convogliamento e trattamento dello stesso al fine di renderlo utilizzabile da motori a combustione interna collegati a generatori di energia elettrica.

Alia ha gestito nel 2017 tre impianti di produzione di energia elettrica da biogas, ovvero:

- il cogeneratore di Casa Sartori localizzato nel Comune di Montespertoli, deriva il biogas dalla adiacente e attiva discarica;
- l'impianto di recupero energetico da biogas di Case Passerini sito nel Comune di Sesto Fiorentino;
- il cogeneratore di Corliano localizzato nel Comune di Cerreto Guidi.

Impianti da biogas						
		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
<b>Totale</b>	<b>kWh</b>	<b>5.024.075</b>	<b>358.168</b>	<b>4.665.907</b>	<b>4.299.666</b>	<b>366.241</b>
%		100%	7%	93%	86%	7%

Si fa presente che i motori dell'impianto di recupero del biogas di Case Passerini e quelli dell'impianto di Corliano sono stati spenti nel corso dell'anno a seguito del naturale esaurimento della produzione di biogas da parte della discarica (rispettivamente marzo e maggio 2017).

Alia produce 5.024 MWh di energia elettrica da biogas proveniente dalle discariche ed ex discariche gestite. Di questa energia l'86% è consumato da impianti propri (principalmente la linea di compostaggio di Casa Sartori e le linee di selezione e compostaggio di Case Passerini).

## 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.

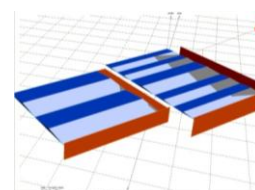


Impianti Fotovoltaici				
		Energia elettrica lorda prodotta	di cui energia consumata	di cui energia venduta
Case Passerini - Sesto Fiorentino	kWh	288.039	288.039	-
Casa Sartori - Montespertoli	kWh	158.308	158.308	-
Via Casanova - Vaiano	kWh	157.692	15.822	141.870
Via Castelluccio - Empoli	kWh	102.402	70.177	32.225
Via Paronese - Prato	kWh	41.735	41.735	-
Via De' Gasperi - Sesto Fiorentino	kWh	6.357	6.357	-
Campigliano - Bagno a Ripoli	kWh	11.086	11.086	-
<b>Totale</b>	<b>kWh</b>	<b>765.619</b>	<b>591.524</b>	<b>174.095</b>
%		100%	77%	23%

L'impianto più grande è sito presso il Polo Tecnologico di Case Passerini attivo dal 2008, è posto sopra la copertura dell'impianto di trattamento meccanico biologico ed ha una potenza di 296 kWp.

### Caratteristiche impianto fotovoltaico di Case Passerini

N. moduli: 1.479  
 Potenza installata: 296 kWp  
 Energia annua massima attesa: 350.000 kWh



Complessivamente Alia produce circa 748 MWh di energia elettrica da fonte solare, di questa energia beneficiano le sedi operative per il servizio al territorio o le sedi impiantistiche.

Il 77% dell'energia prodotta è così auto consumata.

### Impianti da Biomassa

Alia dispone di due piccoli impianti di produzione di energia termica da biomassa siti rispettivamente nei Comuni di Lamporecchio e Montaione.

Di seguito presentiamo il dati relativi all'energia prodotta nel corso dell'anno 2017, precisando che tali impianti sono stati spenti Lamporecchio in maggio 2017 e Montaione in aprile 2017.

Entrambi gli impianti hanno ceduto energia a scuole e palestre adiacenti nella forma del teleriscaldamento.

Impianti da Biomassa				
		Energia termica prodotta	di cui energia consumata	di cui energia venduta
Impianto di Lamporecchio	kWh	480.000	-	480.000
Impianto di Montaione	kWh	285.680	-	285.680
<b>Totale</b>	<b>kWh</b>	<b>765.680</b>	<b>-</b>	<b>765.680</b>
%		100%	0%	100%

### 8.2 Acqua

L'approvvigionamento di acqua, in funzione dei siti e degli utilizzi, può essere effettuato da pubblico acquedotto e/o da pozzo. I dati di seguito riportati sono stati raccolti per i vari siti Alia (per l'anno 2016 riepiloga i dati relativi all'incorporante Quadrifoglio S.p.A. e alle incorporate ASM S.p.A., Cis S.r.l., Publiambiente S.p.A).

Volume di acqua estratta			
		Valore 2017	Valore 2016
Acquedotto	m3	72.701	81.722
Pozzi	m3	76.257	62.818
<b>Totale</b>	<b>m3</b>	<b>148.958</b>	<b>144.540</b>

I dati forniti derivano dalle dichiarazioni annuali di approvvigionamento e di scarico di acque reflue industriali, rese ai gestori delle varie aree territoriali in cui sono presenti siti di Alia (Publiacqua S.p.A. e Acque S.p.A.), dalle letture dei contatori e dal pagamento delle fatture (fonte valida solo per gli utilizzi di tipo civile).

Come si può osservare, a fronte di un aumento poco significativo di consumi del 3% complessivo, si è ridotto in modo sostanziale l'utilizzo di acqua da acquedotto, a favore del prelievo da pozzo, meno impattante dal punto di vista dello sfruttamento della risorsa idrica.

## **SEZIONE SOCIALE**

### **9. AREA SOCIALE**

#### **9.1 Comunicazione**

Alia ha svolto sul fronte della comunicazione iniziative volte a sensibilizzare la cittadinanza verso corretti comportamenti ambientali. Ne sono esempio le attività di:

- comunicazione e presidio sui singoli Quartieri dei Comuni serviti con incontri aperti a tutti i cittadini;
- informativa, anche scritta e multilingue, all'utenza a seguito di modifiche e trasformazioni di servizi;
- didattica rivolta ai più giovani sul tema dei rifiuti e della raccolta differenziata svolte sistematicamente presso le scuole di tutti i comuni serviti;
- comunicazione quotidiana verso stampa/mass-media sui temi ambientali;
- call center per tutte le problematiche ed i servizi offerti da Alia.

L'obiettivo di Alia è fornire ai cittadini gli strumenti per accedere ai servizi di cui hanno bisogno dalla pulizia stradale all'allontanamento dei rifiuti, assicurando contemporaneamente che il territorio sia controllato e presidiato nel rispetto delle leggi e regole vigenti, della tutela ambientale.

Nell'ottica dell'unificazione dei processi e dell'unità di intenti, nel 2017 sono stati realizzati alcuni strumenti informativi standard trasversali, che riguardano tutto il territorio gestito da Alia e che contengono indicazioni valide per tutti i comuni. In particolare sono stati realizzati la Guida alle Raccolte Differenziate, il Dizionario dei Rifiuti, l'Appendimi e l'opuscolo sui Centri di Raccolta.

##### **9.1.1 Educazione ambientale**

Alia sostiene percorsi di educazione ambientale rivolta ai più giovani.

Quest'attività, svolta da personale interno, ha visto nell'anno scolastico 2016-2017 il coinvolgimento di più di 15.000 studenti, che ricevono materiale informativo sui nostri servizi partecipando ad un apposito corso in classe e ad un evento finale a chiusura dell'attività. Questo canale di informazione/formazione è essenziale per l'azienda che dedica personale e risorse economiche al fine di creare una nuova coscienza ecologica nelle nuove generazioni. Questa attività è importante anche

perché, attraverso l'educazione dei più piccoli si riesce ad arrivare anche alle famiglie che risultano essere indirettamente coinvolte grazie alla sensibilizzazione operata attraverso la scuola.

Segue la descrizione dei progetti svolti nelle aree territoriali servite.

Nell'area fiorentina sono stati svolti due progetti:

“BAMBINI DIAMOCI UNA MANO” è il progetto proposto per sensibilizzare i bambini più piccoli al rispetto dell'ambiente.

Il progetto è stato rivolto ai bambini di 5 anni della Scuola dell'infanzia ed è stato realizzato da Carthusia edizioni per ex Quadrifoglio S.p.A. e Firenze, Estra S.p.A. con il sostegno di Cassa di Risparmio Firenze e il patrocinio del Comune di Firenze, Provincia di Firenze, Unesco e Facoltà di Scienza della Formazione, Università degli Studi di Padova.

Ad ogni classe aderente al progetto è stato fornito un kit, per coinvolgere attivamente i bambini e sensibilizzarli al rispetto delle tematiche ambientali, consistente in una grande confezione che ha permesso di conciliare la necessità della divulgazione scientifica con le esigenze delle letture ad alta voce. Il kit comprendeva:

- 1 scatola con diversi strumenti editoriali che, una volta aperta, diventava un poster da attaccare con le manine disegnate;
- quattro fogli adesivi raffiguranti delle medaglie premio, diversificate per argomento, da attaccare su ogni manina del poster;
- una guida per l'insegnante;
- quattro grandi libri illustrati i cui protagonisti sono bambini di 5 anni ed ognuno dei quali presentava un argomento trattato.

Gli argomenti trattati sono stati: rifiuti, movimento, luce e acqua.

Alle classi è stato proposto inoltre un laboratorio di circa 2 ore con modalità concordata secondo le esigenze degli insegnanti.

Le classi della Scuola dell'infanzia che hanno aderito all'iniziativa appartengono al Comune di Scandicci. Sono stati coinvolti 125 alunni.

“USI RIFIUTI = RIUSI RISORSE” è il progetto rivolto alle classi della scuola primaria e secondaria di primo grado e viene presentato all'interno della scuola attraverso incontri con insegnanti, ragazzi e relative famiglie al fine di promuovere azioni concrete di riduzione dei rifiuti e di diffusione delle conoscenze sulla raccolta

differenziata. L'attività ha previsto una lezione frontale in classe per sensibilizzare i ragazzi alla raccolta differenziata, la distribuzione di un piccolo libro sui rifiuti e all'insegnante in particolare è stato fornito in aggiunta un volume di approfondimento. E' stato svolto un concorso dedicato ai ragazzi delle classi IV e V della scuola primaria, in cui gli stessi hanno partecipato alla realizzazione dell'immagine di copertina; mentre i ragazzi della scuola secondaria hanno partecipato alla costruzione del testo del depliant. Il pieghevole è stato distribuito a tutti i bambini partecipanti. Le classi vincitrici del concorso sono state premiate in occasione di un evento finale nel mese di aprile concordato con l'Assessorato all'Educazione del Comune di Firenze.

Per l'anno 2017 hanno partecipato al progetto 2.594 alunni dei comuni di Bagno a Ripoli, Campi Bisenzio, Firenze, Scandicci e Sesto Fiorentino.

Nell'Area Empolese e della Valdinievole è stato svolto il progetto "CREA IL TUO KIT". Nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo e secondo grado, il nostro personale ha effettuato in aula un intervento volto alla creazione personalizzata di contenitori in cartone per fare la raccolta differenziata in classe e un intervento didattico/formativo con presentazioni di slide e video.

Per la scuola dell'infanzia l'intervento del nostro personale si è concretizzato in uno spettacolo teatrale sulla raccolta differenziata dei rifiuti.

Complessivamente sono stati coinvolti 5.373 alunni.

Nell'Area Pratese sono stati svolti due progetti.

"LA REGOLA DELLE 4R" è un progetto a tema ambientale svolto da personale esterno all'azienda con lezioni frontali in classe sulle tematiche ambientali seguendo la regola delle 4R (Ridurre, Riusare, Riciclare e Recuperare), sulla qualità della raccolta differenziata, sul decoro urbano e sui servizi aziendali offerti ai cittadini.

Sono stati coinvolti 5.764 alunni delle scuole dell'infanzia, della scuola primaria e delle scuole secondarie di primo e secondo grado.

"I RIFIUTI NON SONO TUTTI UGUALI" è un progetto svolto a supporto dell'attivazione del servizio di raccolta "porta a porta".



Considerato che da settembre 2016 ai primi due mesi del 2017 ex ASM S.p.A. aveva programmato il completamento del servizio di raccolta “porta a porta” su tutto il territorio del Comune di Prato e considerata l’alta concentrazione di popolazione di etnia cinese, si sono rese necessarie azioni di comunicazione nelle scuole con interventi di educazione ambientale mirati a sostenere il servizio nell’attivazione della nuova tipologia di raccolta e soprattutto a superare gli ostacoli linguistici e culturali che influenzano il comportamento dei singoli e delle comunità. Gli interventi sono stati svolti dal personale interno, coadiuvato da mediatori culturali e traduttori delle associazioni culturali locali, sia nelle scuole primarie che nelle sedi “Associazione d’Amicizia dei cinesi a Prato”, Istituto internazionale Educazione e Mediazione culturale, Circolo Curiel e Associazione Culturale Linguistica Italo Cinese. Sono stati coinvolti complessivamente 2.358 bambini.

EDUCAZIONE AMBIENTALE		
Alunni coinvolti	n.	15.575

## 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. Questa relazione è inoltre vincolata agli standard di servizio imposti dal CdS con l’ATO TC, standard che in alcuni casi sono stati oggetto di proposta migliorativa da parte di Alia al momento della partecipazione alla gara indetta per l’affidamento della concessione.

### 9.2.1 Carta dei servizi

Un altro strumento aggiornato e reso disponibile sul sito internet di Alia è la Carta dei Servizi. La Carta è stata pensata e realizzata perché il cittadino abbia, attraverso questo strumento, la mappa completa dei servizi effettuati con modalità e frequenze dell’operatività sul territorio. Si riportano qui di seguito i principi fondamentali della Carta:

## 1 - Principi fondamentali

La presente "CARTA DELLA QUALITA' DEI SERVIZI" reca gli standard di qualità e quantità relativi alle prestazioni erogate nonché le modalità di accesso alle informazioni garantite, quelle per proporre suggerimenti e reclamo e quelle per adire alle vie conciliative.

### UGUAGLIANZA E IMPARZIALITÀ

I servizi di Alia SpA sono erogati con imparzialità a tutti gli utenti, senza alcuna discriminazione. L'azienda si impegna a fornire prestazioni adeguate in modo da prevenire ed eliminare disuguaglianze per ogni categoria o fascia di utenza, a parità di condizioni e trattamenti.

### CONTINUITÀ E REGOLARITÀ

Alia SpA si impegna ad erogare i proprio servizi con una regolarità costante, senza alcuna interruzione, in conformità alle vigenti disposizioni legislative e amministrative e agli accordi contrattuali. In caso di funzionamento irregolare o in presenza di emergenze particolari, le aziende provvederanno ad avvertire tempestivamente i cittadini delle misure adottate per ridurre il disagio e a ripristinare, nel minor tempo possibile, il servizio.

### PARTECIPAZIONE E TRASPARENZA

Alia SpA garantisce al cittadino la più completa informazione sulle attività dell'azienda e sulla partecipazione dell'utente alle modalità di erogazione dei servizi. Il cittadino ha il diritto di conoscere tutte le informazioni sulla gestione e l'erogazione dei servizi e le informazioni territoriali relative all'ambiente.

### EFFICACIA E EFFICIENZA

Alia SpA si impegna a rispettare i parametri e le modalità di erogazione del servizio, come presentati da questa Carta dei Servizi. Nel rispetto della normativa europea l'azienda si impegna ad adottare processi e metodi di lavoro che prevedano forme di raccolte separate e di recupero sempre più efficaci. Alia SpA si impegna anche, nella figura di ciascun dipendente e operatore al pubblico dell'azienda, a fornire informazioni utili e indicazioni sul corretto funzionamento dei servizi offerti cercando di agevolarlo nell'esercizio dei diritti e nell'adempimento degli obblighi.

## 9.2.2 Call center

Nel corso del 2017 è stato possibile contattare Alia chiamando ai numeri verdi delle quattro aziende che hanno costituito il RTI. Si è preferito, in questo caso, dare continuità ai preesistenti punti di contattazione, oramai consolidati e familiari per tutta l'utenza servita.

Il servizio gratuito è disponibile per le informazioni, le segnalazioni e la prenotazione del servizio di ritiro degli ingombranti. L'utente all'ascolto è guidato verso il servizio di interesse attraverso selezione numerica sull'apparecchio.

È attivo un sistema di monitoraggio e verifica del numero di contatti, nonché della tipologia delle richieste che fornisce statistiche sul numero dei contatti, sui tempi di risposta e su altri parametri quantitativi.

Statistiche Call center		
% di risposta	%	79
tempo medio di attesa	sec.	106

Si informa che, grazie alla riorganizzazione del servizio e all'implementazione di un nuovo strumento gestionale/software, nel primo trimestre 2018 la percentuale di risposta al call center Alia è arrivata al 92%.

### 9.2.3 Gestione della corrispondenza

Nonostante il grande utilizzo che gli utenti fanno del numero verde, rimane rilevante il numero di contatti a mezzo posta elettronica e non. La corrispondenza in entrata è monitorata al fine di individuare il numero dei contatti, l'oggetto della richiesta ed i tempi di risposta. Di questa attività viene effettuato un *reporting* periodico. Ogni reclamo o segnalazione riceve una risposta motivata generalmente dagli esiti di un sopralluogo tecnico.

Statistiche corrispondenza		
n. segnalazioni in entrata	n.	7.908
n. giorni per risposta scritta	n.	4,4

Il dato fornito rappresenta la media dei giorni impiegati per rispondere alla corrispondenza dalle direzioni territoriali che nel 2017 hanno gestito il servizio.

### 9.2.4 Ecostazioni, ecotappe e isole ecologiche

Le “**Ecostazioni**” sono aree attrezzate per la raccolta differenziata messe a disposizione di tutti i cittadini, dove è possibile portare i propri rifiuti contribuendo all'incremento della raccolta differenziata e alla riduzione dei fenomeni di abbandono sul territorio. Le Ecostazioni, per i conferimenti dei rifiuti consentiti, sono aperte ai cittadini utenti durante l'intera settimana in orari prestabiliti disponibili sul sito internet di Alia.

L'utente dell'Ecostazione ha accesso al parcheggio con il proprio mezzo nelle aree predisposte, ritira un carrello per il trasbordo dei materiali e si reca al punto di pesatura. Tutti i materiali in ingresso vengono pesati, dopo di che è possibile effettuare i conferimenti negli appositi contenitori. L'operazione di pesatura è effettuata per tipologia di rifiuto e ad operazione terminata l'addetto rilascia la certificazione del quantitativo conferito. L'intercettazione di piccoli rifiuti di produzione domestica avviene attraverso il conferimento da parte degli utenti

presso punti di raccolta dislocati sul territorio denominati “Ecotappa”. Le Ecotappe sorgono in aree di pertinenza di utenze non domestiche appartenenti alla categoria TARI n°1 (Musei, Biblioteche, Scuole, Associazioni) in cui sono individuate delle superfici dedicate a questo servizio.

L’Ecotappa è definita come uno spazio dove concentrare la raccolta di quei rifiuti di origine domestica che non possono essere raccolti con i normali contenitori stradali e cioè pile, farmaci scaduti, bombolette spray, piccoli elettrodomestici (R.A.E.E.), cartucce toner e stampanti.

A questi rifiuti, che identificano l’ecotappa nella sua forma più semplice, si aggiungono in determinate circostanze altri rifiuti quali: olio vegetale, lampade al Neon, lampade a basso consumo, barattoli del bricolage, batterie auto.

Al termine del 2017 sono risultati attivi 49 punti di raccolta “Ecotappa” e 36 mercati serviti con Ecofurgoni.

Di seguito l’elenco dei Centri di Raccolta e delle Stazioni Ecologiche aperte ai privati cittadini attive nel 2017 nel territorio servito da Alia, per un totale di 23 centri:

CENTRI DI RACCOLTA			
N.	TIPOLOGIA	COMUNE	INDIRIZZO
1	Centro di raccolta	BAGNO A RIPOLI	Via di Campigliano
2	Centro di raccolta	BORGO SAN LORENZO	Piazzetta del Consorzio-loc. Rabatta
3	Centro di raccolta	CALENZANO	Via del Pratignone
4	Centro di raccolta	CASTELFIORENTINO	Piazza F.lli Cervi snc
5	Centro di raccolta	CERTALDO	Via Toscana 130-loc.Fraille Montebello
6	Centro di raccolta	EMPOLI	Via del Castelluccio (zona Industriale Terrafino)
7	Centro di raccolta	FIRENZE	Viale Guidoni
8	Stazione ecologica	FIRENZE	Via di San Donnino, 42
9	Centro di raccolta	FUCECCHIO	Via Menabuoi, 17- loc. Ponte a Cappiano
10	Centro di raccolta	MONSUMMANO TERME	Via Paolo Borsellino,28
11	Centro di raccolta	MONTALE	Via Tobagi, 16
12	Centro di raccolta	MONTELUPO	Via Grottaglie (zona industriale Fibbiana)
13	Centro di raccolta	MONTEMURLO	Via Toscanini 21
14	Stazione Ecologica	MONTEPERTOLI	Via di Botinaccio-loc. Casa Sartori
15	Stazione Ecologica	PISTOIA	Via Nuova Toscana,256
16	Isola ecologica	PRATO	Via Paronese 104/110
17	Centro di raccolta	QUARRATA	Via Bocca di Gora e Tinaia
18	Centro di raccolta	SAN CASCIANO VAL DI	Via Cassia per Siena-loc. Canciulle
19	Stazione ecologica	SCANDICCI	Via Charta, 77
20	Centro di raccolta	SESTO FIORENTINO	Via de Gasperi 8/D
21	Ecostazione	TAVERNELLE VAL DI	Via Michelangelo-loc. Pontenuovo
22	Centro di raccolta	VAIANO	Via Borgonuovo
23	Centro di raccolta	VINCI	Via Prov.le Mercatale 100/102

### 9.2.5 Sportelli al pubblico

Gli sportelli fisici o punti informativi sono situati presso le sedi amministrative, i centri di raccolta e le sedi dei comuni. Questo strumento di comunicazione risponde all'esigenza di un servizio per il cittadino di *front-office*. Il *front office* rappresenta una linea di contatto privilegiata tra il gestore e il cittadino, con l'attenzione rivolta alle fasce più deboli.

Questo servizio svolge due funzioni, ovvero le prestazioni, come l'orientamento ai servizi e il rendere possibile la fruizione degli stessi e l'ascolto.

Le modalità e gli orari di erogazione di questo servizio sono disponibili sul sito [www.aliaspa.it](http://www.aliaspa.it) alla voce "AliaPoint".

Nel 2017 gli sportelli attivi sul territorio sono stati 37. Gli sportelli hanno svolto una funzione di supporto agli utenti nel periodo della bollettazione.

Sportelli al pubblico		
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 c/o il Comune
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 Tobagi, 16
23	MONTELUPO F.NO	Sportello c/o il Comune
24	MONTEMURLO	Sportello Montemurlo Via Toscanini, 21
25	MONTEPERTOLI	Sportello c/o il Comune
26	PISTOIA	Sportello Alia Pistoia Viale Adua 450
27	PRATO	Sportello Prato Via Paronese, 104/110
28	QUARRATA	Sportello c/o il Comune Piazza della Vittoria, 1
29	SAN CASCIANO VAL DI PESA	c/o il Comune Via del Cassero, 21
30	SCANDICCI	c/o il Comune Piazzale della Resistenza, 1
31	SCARPERIA E SAN PIERO	Sportello c/o il Comune
32	SERRAVALLE P.SE	Sportello c/o il Comune
33	SESTO FIORENTINO	c/o il Comune Via Barducci, 2
34	SIGNA	c/o uffici del Comune Loc. San Mauro - Piazza A. Ciampi, 1
35	TAVARNELLE VAL DI PESA	c/o uffici del Comune Piazza G. Matteotti, 4
36	VAIANO	Sportello Vaiano Piazza del Comune, 4
37	VINCI	Sportello c/o il Comune

### 9.3 Coinvolgimento della cittadinanza

Il coinvolgimento della cittadinanza è fondamentale. L'utente con il suo comportamento ha un impatto diretto sulla raccolta differenziata, determinando il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Nei casi di trasformazione della tipologia della raccolta, Alia organizza campagne informative che prevedono la divulgazione delle informazioni riguardo i nuovi servizi anche attraverso degli incontri specifici.

Nel 2017 il settore "*Avvio nuovi servizi*" si è occupato del "Progetto Novoli" che ha ad oggetto la trasformazione della raccolta dei rifiuti nel Quartiere 5 del Comune di Firenze e in particolare nella zona di Novoli.

La trasformazione ha avuto inizio a gennaio del 2017 e si è conclusa a dicembre dello stesso anno. Tutti i cassonetti tradizionali sono stati sostituiti con 123 postazioni *Up loader*, con 463 nuovi contenitori installati. Il sistema di controllo adottato registra percentuali medie di RD superiori al 75%, con riduzioni di rifiuti urbani raccolti vicine al 10%.

Soltanto per la frazione dell'indifferenziato l'apertura della calotta avviene con un dispositivo di identificazione dell'utente, la c.d. chiavetta elettronica.

Una unità organizzativa dedicata del settore "*Avvio nuovi servizi*" ha provveduto alla distribuzione della "chiavetta" e del materiale informativo a tutti gli utenti del bacino interessato dalla trasformazione. Il lavoro è stato svolto con una squadra formata da due coordinatori e da 6 informatori.

Di seguito vengono elencate le attività svolte, le assemblee organizzate per i cittadini, le attività commerciali ed infine i risultati quantitativi:

- è stato aperto un punto informativo fisso, mettendolo a disposizione degli utenti per ritiro della chiavetta, per la richiesta di informazioni, per l'iscrizione ai nostri registri per il pagamento della TARI e dei punti informativi mobili, installati presso centri commerciali;
- è stato predisposto un punto informativo mobile per il mercato rionale, in modo da riuscire a raggiungere, per la consegna della chiavetta, anche tutti gli ambulanti;
- anche le scuole sono state interessate dalla visita del nostro personale per la consegna della chiavetta e del materiale informativo al personale addetto alle pulizie;

- il personale ha fissato degli appuntamenti per gli utenti che non erano presenti in casa durante le attività di distribuzione della chiavetta;
- al Polo Universitario Novoli sono state fornite gratuitamente delle ceste per creare piccole isole ecologiche al servizio di studenti e personale docente;
- l'azienda ha organizzato quattro assemblee cittadine, nonché una serie di incontri per informare gli utenti e confrontarsi con gli stessi. Tre assemblee si sono tenute presso il Polo Universitario e un'assemblea presso la nostra Eco stazione di San Donato. Le assemblee sono state precedute dalla distribuzione di volantini per informare l'utenza degli incontri programmati.

Incontri con utenti		
Incontri	n.	4
Utenti interessati	n.	11.000
Utenti partecipanti	n.	850

#### 9.4 Fondazione Angeli del Bello

Tra le iniziative realizzate nel corso dell'anno 2017 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 2017 si è composta

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. Alcune di queste azioni nascono spontaneamente dalla richiesta dei cittadini stessi che, vivendo in un determinato quartiere, conoscono i punti nei quali è necessario intervenire e la Fondazione svolge l'azione di coordinamento necessaria al loro operare; altre vengono promosse dai volontari stessi o sollecitate dalle istituzioni del territorio.



Dal 2014 la Fondazione è stata dichiarata Onlus e questo è stato un importante riconoscimento del lavoro svolto ed un'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 già 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. Nell'ultimo anno sono stati accolti e affiancati:



- 2 ragazzi con convenzione ASL a gettone presenza;
- 30 persone assegnate per lavori socialmente utili.

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 ed ormai questi ragazzi partecipano in maniera stabile alle attività, ai corsi di formazione e sono inseriti in piccoli gruppi insieme ai volontari degli Angeli del bello.

### **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 nell'anno 2017. 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”.

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.

<b>Fornitori qualificati ISO 14001</b>		
% nuovi fornitori qualificati	%	<b>18</b>
Totale fornitori iscritti all'Albo	n.	622
N. nuovi fornitori iscritti all'Albo (rispetto alla società incorporante)	n.	247
di cui qualificati	n.	44
<b>Fornitori qualificati</b>		
N. fornitori qualificati	n.	62

<b>Fornitori qualificati ISO 9001</b>		
% nuovi fornitori qualificati	%	<b>38</b>
Totale fornitori iscritti all'Albo	n.	622
N. nuovi fornitori iscritti all'Albo (rispetto alla società incorporante)	n.	247
di cui qualificati	n.	93
<b>Fornitori qualificati</b>		
N. fornitori qualificati	n.	238

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 sopra soglia la selezione del fornitore debba avvenire indicando 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.

## 10. AREA DEL PERSONALE

### 10.1 Occupazione

Al 31 dicembre 2017 Alia S.p.A. ha fatto registrare un organico totale di 1.949 lavoratori, di cui 267 non dipendenti con contratto di somministrazione.

Dalla tabella che segue si osserva una percentuale di lavoratori con contratto a tempo indeterminato pari all'86%, che dimostra lo sforzo aziendale nel salvaguardare l'occupazione e perseguire obiettivi di stabilizzazione dei rapporti di lavoro subordinato.

Addetti per contratto		
Lavoratori dipendenti:	n.	1.682
<i>con contratto a tempo indeterminato</i>	n.	1.668
<i>con contratto a tempo determinato</i>	n.	14
Lavoratori non dipendenti:	n.	267
<i>Lavoratori somministrati</i>	n.	267
<b>Totale</b>	n.	<b>1.949</b>
<b>% tempo indeterminato</b>	<b>%</b>	<b>86%</b>

A titolo di riferimento e confronto si informa che il perimetro ex Quadrifoglio (servizi area fiorentina) comprendeva nel 2016 1.029 addetti. Nel corso del 2018 è ipotizzabile un incremento del personale dipendente di circa ulteriori 140 unità, per effetto dell'applicazione della clausola di salvaguardia occupazionale prevista

dalla concessione ATO (acquisizione del personale proveniente da Gestori uscenti dal servizio d'igiene ambientale sul territorio Toscana Centro, come previsto dall'art.4 e dall'allegato XII al CdS, che elenca il personale che il gestore si impegna ad assumere)

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.

Lavoratori per qualifica		
Dirigenti		n. 15
	di cui under 30	n. -
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n. 3
	di cui over 50	n. 12
Quadri		n. 26
	di cui under 30	n. -
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n. 5
	di cui over 50	n. 21
Impiegati		n. 473
	di cui under 30	n. 7
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n. 261
	di cui over 50	n. 205
Operai		n. 1.435
	di cui under 30	n. 42
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	n. 594
	di cui over 50	n. 799
TOTALE		n. 1.949
Dirigenti		% 0,8%
	di cui under 30	% 0,0%
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	% 20,0%
	di cui over 50	% 80,0%
Quadri		% 1,3%
	di cui under 30	% 0,0%
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	% 19,2%
	di cui over 50	% 80,8%
Impiegati		% 24,3%
	di cui under 30	% 1,5%
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	% 55,2%
	di cui over 50	% 43,3%
Operai		% 73,6%
	di cui under 30	% 2,9%
	di cui di età compresa tra 30 e 50 anni	% 41,4%
	di cui over 50	% 55,7%

L'età media aziendale è 49 anni.

La rotazione del personale si attesta intorno al 6%, il tasso di assunzione è più basso, pari al 3% circa.

<b>Tasso turnover</b>		%	5,8%
<i>(n. cessazioni su addetti al 31/12/2017)</i>			
di cui uomini		%	5,5%
di cui under 30		%	0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni		%	2,9%
di cui over 50		%	8,0%
di cui donne		%	3,4%
di cui under 30		%	0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni		%	3,4%
di cui over 50		%	3,5%

<b>Tasso nuove assunzioni</b>		%	3,3%
di cui uomini		%	3,7%
di cui under 30		%	2%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni		%	4,9%
di cui over 50		%	2,8%
di cui donne		%	0,4%
di cui under 30		%	0%
di cui di età compresa tra 30 e 50 anni		%	0,9%
di cui over 50		%	0%

A quanto sopra riportato si aggiungono 73 addetti presso la società controllata Programma Ambiente S.p.A. Di questi 26 hanno contratto di somministrazione. Gli operai, prevalentemente assegnati al Polo Impiantistico di Via Paronese in Prato, sono n. 56.

## 10.2 Salute e sicurezza lavoratori

Presentiamo di seguito l'analisi statistica degli infortuni occorsi nell'arco del 2017. Le informazioni necessarie sono state estrapolate dal registro infortuni informatico di Alia S.p.A.

I dati sui dipendenti comprendono anche i dati relativi agli infortuni che si sono verificati nelle quattro aziende che sono confluite in Alia S.p.A. nel periodo dal 1 gennaio al 12 marzo 2017.

Infortuni		
<b>Totale infortuni</b>	n.	<b>162</b>
<b>di cui sul lavoro</b>	n.	<b>146</b>
di cui uomini	n.	108
di cui donne	n.	38
<b>di cui in itinere</b>	n.	<b>16</b>
di cui uomini	n.	13
di cui donne	n.	3
di cui con durata inferiore a tre giorni	n.	24

Il numero totale di infortuni 2017 è pari a 162; la quasi totalità (90%) è relativa ad infortuni occorsi in occasione del lavoro, mentre il 10% sono relativi ad infortuni in itinere (tutti di durata superiore a 3 giorni).

Degli infortuni occorsi sul lavoro, circa il 74% è occorso ad uomini, ed il restante a donne.

Non sono avvenuti incidenti mortali collegati al lavoro.

Gli indici riportati di seguito sono riferiti ad infortuni accaduti in occasione del lavoro, come previsto dalla norma UNI 7249.

Indice di gravità*		
Gravità	n.	1,594
di cui uomini	n.	1,573
di cui donne	n.	1,658

\*giorni di assenza\*1000/ore lavorate

Per il calcolo dell'indice di gravità sono stati considerati gli infortuni che hanno comportato inabilità di durata superiore ai tre giorni e sono stati considerati anche i giorni di prolungamento degli infortuni dall'anno precedente e le assenze dovute alle ricadute.

Si evidenzia che la maggior parte degli infortuni occorsi in occasione del lavoro sono di bassa gravità e di durata media di circa un mese.

Indice di frequenza (injury rate)*	
Frequenza	50,88
di cui uomini	49,74
di cui donne	54,41

\*n. infortuni\*1000000/ore lavorate



Per il calcolo dell'indice di frequenza degli infortuni sono stati considerati gli infortuni che hanno comportato inabilità di durata superiore ai tre giorni.

Indice di incidenza*		
Incidenza	%	8,5
di cui uomini	%	8,6
di cui donne	%	8,2

\*n.infortuni/n.dipendenti\*100

L'indice di incidenza degli infortuni, calcolato come la percentuale di infortuni sul numero medio di dipendenti annuo, è pari a 8,5%.

Tale dato è perfettamente comparabile con le percentuali riferite all'anno 2016 nelle 4 ex aziende.

Indice di incidenza ex aziende		
EX QUADRIFOGLIO	%	8
EX PUBLIAMBIENTE	%	10
EX ASM	%	12
EX CIS	%	8

Malattie professionali		
Totale	n.	7
di cui di uomini	n.	6
di cui di donne	n.	1
di cui esito positivo	n.	-
di cui esito negativo	n.	3
di cui esito non ricevuto	n.	4

Le malattie professionali che Alia S.p.A., in qualità di datore di lavoro, ha denunciato nel corso dell'anno rendicontato, sono n. 7. L'esito della denuncia è stato comunicato solo rispetto a tre casi.

Assenteismo		
ore di infortunio	n.	29.430
di cui di uomini	n.	22.499
di cui di donne	n.	6.931
ore di malattia	n.	159.635
di cui di uomini	n.	123.270
di cui di donne	n.	36.365
ore lavorabili	n.	3.054.037
Assenteismo	%	6,19%

Il tasso di assenteismo è pari al 6,19%.

Per quanto riguarda i lavoratori somministrati, dai dati che la società può monitorare, è emerso che il numero totale di infortuni nell'arco del 2017 è pari a 21, di cui nessuno risulta accaduto in itinere.

Infortuni		
di cui sul lavoro	n.	21
di cui uomini	n.	18
di cui donne	n.	3

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.

Infortuni		
Totale infortuni	n.	5
di cui sul lavoro	n.	5
di cui uomini	n.	5

Indice di gravità	1,80
-------------------	------

Indice di frequenza (injury rate)	64,83
-----------------------------------	-------

Assenteismo		
ore di infortunio	n.	1.600
di cui di uomini	n.	1.600
di cui di donne	n.	0
ore di malattia	n.	2.160
di cui di uomini	n.	1.932
di cui di donne	n.	228
ore lavorabili	n.	80.885
Assenteismo	%	4,65

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.

### 10.3 Formazione

L'attività di formazione costituisce un fondamentale strumento per il miglioramento dell'efficienza, della qualità del servizio e dell'accrescimento professionale dei lavoratori. Per questo motivo Alia svolge attività di formazione,

interna ed esterna, sia con fondi propri che con finanziamenti di Enti bilaterali settoriali o di categoria.

Le attività di addestramento e formazione si applicano a tutto il personale aziendale che esegue attività che hanno influenza sulla qualità dei processi, dei prodotti e dei servizi. Per formazione si intendono tutte le attività di illustrazione, informazione o insegnamento, orientate ad aumentare il livello di cultura e di professionalità del personale, nell'ambito delle attività di competenza. Per addestramento si intendono le attività di insegnamento teorico e/o pratico, orientate a far apprendere le modalità di esecuzione di una specifica attività.

Le attività di formazione e addestramento vengono di solito effettuate attraverso:

- partecipazione a seminari e corsi esterni finalizzati alla conoscenza di tecnologie, aspetti e metodologie di carattere generale o specifiche;
- riunioni interne con supporto o meno di consulenti esterni per facilitare la comprensione di temi specifici;
- divulgazione di pubblicazioni, informazioni e documenti tecnici;
- partecipazione a corsi specialistici interni e/o esterni;
- affiancamento a personale più esperto per un determinato periodo di tempo.

La struttura aziendale "Formazione, Sviluppo Organizzativo e Gestione" 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.

<b>Ore di formazione</b>		
di cui sicurezza	n.	15.466
di cui MOG	n.	320
di cui addestramento operativo	n.	1.100
di cui formazione continua	n.	12.810
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>29.695</b>

<b>Lavoratori formati per tipologia di corso</b>		
Sicurezza	n.	1.185
MOG	n.	157
Addestramento operativo	n.	328
Formazione continua	n.	871

Lavoratori formati per genere e qualifica			
	n.	ore	ore procapite
Lavoratori formati	1.701	29.695	17,46
di cui uomini	1288	24489,5	19,01
di cui donne	413	5206,18	12,61
di cui dirigenti	13	77	5,92
di cui quadri	25	44,5	1,78
di cui impiegati	360	6534	18,15
di cui operai	1303	23040,1	17,68

<b>% lavoratori formati</b>	<b>%</b>	<b>87%</b>
-----------------------------	----------	------------

In relazione ai dati sopra riportati, si precisa che la voce indicata come ore di formazione “sicurezza” (15.466) 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.

In particolare si segnala che oltre 1.000 lavoratori (tempi determinati, tempi indeterminati, contratti di somministrazione) sono stati formati sulla sicurezza specifica per aziende a rischio alto - 12 ore cad/addetto - e sulla sicurezza specifica aggiornamento - 6 ore cad/addetto.

Il numero di soggetti formati comprende 168 lavoratori somministrati stagionali. 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 12.000 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. Le ore di formazione “*on the job*” in questo primo anno di attività variano da un affiancamento minimo di 19 ore fino ad un massimo di 72 ore. L’affiancamento “*on the job*” è previsto anche in caso di cambio della mansione lavorativa.

Nell’anno 2017 la società ha attivato 10 tirocini, sottoscrivendo convenzioni con:

- l’Università di Firenze, con la quale sono stati attivati 3 tirocini con studenti provenienti dalle Facoltà di Ingegneria e Scienze Politiche (master HRM);
- la Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa, con la quale sono stati attivati 2 tirocini con studenti provenienti dal Master in gestione e Controllo dell’Ambiente;
- i Centri per L’Impiego di Prato e Firenze, con i quali sono stati attivati 5 tirocini della durata di 6 o 9 mesi.

Alcuni dei 10 tirocinanti ospitati hanno poi successivamente partecipato alle selezioni per la ricerca di personale amministrativo in somministrazione. Allo stato attuale quattro dei dieci tirocinanti lavora per la capogruppo con un contratto di somministrazione.

I tirocini costituiscono uno strumento rilevante di ricerca di giovani con elevata preparazione scolastica. L’art. 2 del Regolamento per la ricerca e la selezione di personale, lettera b) e successive, dichiara espressamente che “l’attivazione di tirocini formativi e di orientamento [...] è finalizzata ad esplorare in via preventiva il mondo del lavoro, in particolare giovani candidature cui fare riferimento quando si apriranno nuove posizioni di lavoro”.

Alia ha partecipato attivamente al programma di alternanza Scuola - Lavoro. Nel 2017 è stato sottoscritto un Protocollo d’Intesa con il MIUR Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana e sono stati accolti 4 studenti, provenienti dai istituti superiori di Firenze.

In particolare il Protocollo d’Intesa raccoglie in pieno gli indirizzi della Legge 107/2015 di riforma del sistema di istruzione e formazione prevedendo per i prossimi tre anni scolastici (2017-2018, 2018-2019, 2019-2020) la messa in atto di azioni congiunte tra Alia e l’Ufficio Scolastico Regionale Toscana mirate a favorire lo sviluppo delle competenze degli studenti delle scuole medie superiori.

Gli obiettivi specifici del protocollo sono:

- l’attivazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro e/o apprendistato presso le strutture di Alia;

- la progettazione di iniziative di formazione, rivolte agli studenti ed ai docenti, rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro;
- la programmazione di specifiche attività svolte ad integrare l'offerta formativa scolastica.

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.

<b>N. ore di formazione</b>	n.	1.139
<b>% di lavoratori formati</b>	%	100
<b>Media di ore di formazione</b>	n.	16
di cui uomini	n.	15
di cui donne	n.	19
di cui dirigenti	n.	0
di cui quadri	n.	8
di cui impiegati	n.	20
di cui operai	n.	14

#### 10.4 Welfare aziendale

Il *welfare* aziendale è l'insieme delle iniziative volte ad incrementare il benessere del lavoratore e della sua famiglia. Questo nuovo sistema retributivo si sta sempre più diffondendo in ogni realtà lavorativa indipendentemente dal settore di riferimento. Per attuare pertanto un adeguato *welfare* aziendale occorre definire un piano strutturato che sia in grado di soddisfare le esigenze ed i bisogni dei lavoratori.

In Alia il *welfare* si concretizza sotto due diversi aspetti.

Il primo aspetto discende direttamente dalla contrattazione collettiva e consente a tutti i dipendenti di accedere all'assistenza integrativa attraverso il fondo FASDA (Fondo integrativo di Assistenza Sanitaria per i dipendenti dei Servizi Ambientali).

Il Fondo è stato istituito nel febbraio 2014 per iniziativa di Utilitalia e FISE Assoambiente in rappresentanza delle Imprese e delle Segreterie Nazionali delle OO.SS. Fp Cgil, Fit Cisl, Ultrasporti, Fiadel per i lavoratori.

Il Fondo non ha scopo di lucro e fornisce la copertura totale o parziale del costo di prestazioni di assistenza sanitaria. L'obiettivo che guida l'attività del Fondo è regolamentare l'assistenza sanitaria integrativa e creare un unico sistema nazionale per l'intero comparto dei servizi ambientali, con la predisposizione di un Piano Sanitario le cui prestazioni siano garantite da Unisalute. Il FASDA, attraverso Unisalute, ha convenzionato un *network* di strutture sanitarie private che garantiscono elevati standard in termini di professionalità medica, tecnologia sanitaria, comfort e ospitalità.

Il secondo aspetto, previsto dalla contrattazione di secondo livello, è costituito dal tentativo di consentire, con la corresponsione del premio di risultato relativo all'anno 2017, la distribuzione di una parte del premio stesso sotto forma di buoni mensa, buoni carburanti, oppure attraverso la stipula di polizza vita o di integrazioni delle prestazioni non fornite dal FASDA.

In quanto inserito nel sistema di contrattazione di secondo livello, le modalità di distribuzione del premio appena descritte dovranno essere concordate con le rappresentanze sindacali aziendali.

N. anni convenzione Unisalute	n.	4
-------------------------------	----	---

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.



<b>N. dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale nel 2017</b>	n.	105
di cui uomini	n.	50
di cui donne	n.	55
<b>Tasso di ritorno dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale 2017</b>	%	89%
di cui uomini	%	100%
di cui donne	%	78%
<b>Tasso di retention dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale (nel 2016)</b>	%	98%
di cui uomini	%	100%
di cui donne	%	96%

Il tasso di ritorno dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale nel 2017 è pari all'89% perché 12 dipendenti hanno usufruito del congedo parentale nel 2017 prolungandolo fino ai primi mesi del 2018. Questi sono tutti in forza nel 2018.

Il tasso di *retention*, calcolato come il rapporto tra il numero di dipendenti ancora in forza nel 2017 che avevano usufruito del congedo parentale nel 2016 (quindi delle quattro aziende coinvolte nella fusione) e il numero di dipendenti che avevano usufruito del congedo parentale nel 2016 (quindi delle quattro aziende coinvolte nella fusione), 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 2017 non sono state erogate sanzioni non monetarie.

Le sanzioni monetarie sono state selezionate secondo il criterio “di cassa”. Dai risultati della contabilità aziendale nel 2017 risultano pagate due sanzioni monetarie:

- la prima è stata erogata per violazione dell’art. 18 co.1 l.f) del D.lgs. n.81/2001 e s.m.i. In particolare il datore di lavoro non ha verificato che nell’officina meccanica di ex Quadrifoglio S.p.A., oggi Alia S.p.A., si utilizzava un’attrezzatura non adatta per la lavorazione che si stava eseguendo al momento del sopralluogo ispettivo effettuato dagli Ufficiali di Polizia Giudiziaria dell’Azienda USL Toscana Centro. La sanzione è stata pagata e sono state effettuate le attività necessarie per evitare il ripetersi della erronea modalità di lavorazione;
- la seconda sanzione non monetaria rilevante è stata erogata per violazione dell’art. 29 co.1 e dell’art. 37 co.1 del D.lgs. n.81/2001 e s.m.i. Essa riguarda la mancata valutazione dei rischi relativi alla pulizia dell’area sottostante i cassonetti stradali e la mancata erogazione a due lavoratori della formazione sufficiente in materia di sicurezza. Anche in questo caso la sanzione è stata erogata dall’Azienda USL Toscana Centro, è stata pagata e sono state adottate le azioni necessarie a considerare il rischio inizialmente non valutato e ad erogare la formazione necessaria.

## **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.

Il salario base del personale femminile e maschile è contrattualmente allineato; il rapporto tra la remunerazione femminile e maschile è pari a 0,94. A motivare la differenza è soprattutto il maggior lavoro straordinario degli operai maschi,

qualifica più rilevante numericamente nel contesto Alia. Rispetto ad ex Quadrifoglio (solo area fiorentina) il dato è in miglioramento (nel 2016 era pari a 0,99).

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 Italia è 1; la media europea 0,97 (Dati Eurostat - Marzo 2017).

<b>Rapporto tra remunerazione globale annua femminile / maschile</b>		n.	0,94
per dirigenti		n.	0,81
per quadri		n.	0,90
per impiegati		n.	0,84
per operai		n.	0,93
rem. pro-capite dirigenti donne		€/anno	121.272
rem. pro-capite quadri donne		€/anno	85.295
rem. pro-capite impiegati donne		€/anno	47.524
rem. pro-capite operai donne		€/anno	40.380
<b>rem. pro-capite donne</b>		€/anno	44.667
rem. pro-capite dirigenti uomini		€/anno	149.805
rem. pro-capite quadri uomini		€/anno	95.221
rem. pro-capite impiegati uomini		€/anno	56.478
rem. pro-capite operai uomini		€/anno	43.424
<b>rem. pro-capite uomini</b>		€/anno	47.420

<b>Donne per qualifica</b>		
dirigenti	n.	2
quadri	n.	7
impiegati	n.	234
operai	n.	257
<b>Totale</b>	n.	<b>500</b>
dirigenti	%	13%
quadri	%	27%
impiegati	%	49%
operai	%	18%
<b>Totale</b>	%	<b>26%</b>

Il Codice Etico di Alia esprime chiaramente la politica aziendale contro le discriminazioni di qualsiasi genere e tipo, stabilendo che *“Alia si impegna a non discriminare arbitrariamente, in base all’età, al sesso, alla sessualità, allo stato di salute, alla razza, alla nazionalità, alle opinioni politiche e alle credenze religiose, i propri dipendenti, utenti, fornitori, azionisti e interlocutori in genere”*.

Per la determinazione del numero di casi di discriminazione è stata effettuata l’analisi dei verbali dei controlli che l’Organismo di Vigilanza effettuata trimestralmente sui flussi informativi delle direzioni aziendali e da tale riscontro non è emerso nessun caso di discriminazione.

## 11.2 Libertà di associazione

Alia gestisce continuativamente le relazioni sindacali, incontri e trattative avvengono sistematicamente all’occorrenza su problematiche sociali, di sicurezza, economiche e ambientali.

La concentrazione societaria ha dato vita ad 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 52,6%.

In una logica di ricerca ed efficienza organizzativa, Alia ricorre all’esternalizzazione e quindi all’affidamento a terzi di alcune attività. La durata di tali contratti di affidamento ha fatto sì che molti di questi fossero vigenti anche nell’esercizio 2017. 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		
N. cooperative sociali	n.	21
N. soggetti svantaggiati inseriti	n.	186

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 mondo 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".

### **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 verificare 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 per l'anno 2017 è n. 34 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 2017 è n. 832.

Fornitori verificati		
N. controlli effettuati	n.	832
N. fornitori attivi nell'anno	n.	645
N. controlli per fornitore	n.	24
N. fornitori verificati	n.	34

#### 11.4 Lotta alla corruzione attiva e passiva

I rischi e le politiche praticate riguardo la lotta alla corruzione attiva e passiva sono stati oggetto di trattazione nel capitolo "Analisi dei rischi", in cui è stato descritto il passaggio da un regime giuridico adottato per lungo tempo, ad uno nuovo e diverso adottato in conseguenza all'emissione di uno strumento finanziario su un mercato regolamentato e all'assunzione della qualifica di concessionario da parte della Società. Oggi il Modello ex D.lgs. 231/01 prevede una sezione specifica contenente le disposizioni in materia di anticorruzione.

Per garantire la legalità delle attività di Alia sono stati mantenuti i presidi anticorruzione già attivati in precedenza. Fra gli altri 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.

L'art. 6, comma 2, lett. d) del D.lgs. N. 231, prevede in un'ottica di effettività dell'assunzione del modello organizzativo, 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. Dall'analisi dei flussi informativi trimestrali 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, i Servizi in Staff all'AD e le diverse Direzioni Territoriali (DT1, DT2, DT3 e DT4).

In particolare 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.

<b>Verifiche ispettive esterne segnalate all'OdV</b>	n.	53
--	----	----

<b>Verifiche effettuate dall'OdV</b>	n.	11
--------------------------------------	----	----

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.

<b>Transazioni su controversie</b>	n.	29
------------------------------------	----	----

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.

<b>Segnalazioni su anomalie su acquisti</b>	n.	3
---	----	---

Alia svolge attività di formazione sulla lotta alla corruzione. In particolare si segnala il corso di formazione, tenutosi in occasione del Consiglio di Amministrazione del 20 Dicembre 2017, per i Consiglieri sul tema "*Illustrazione linee Guida Consob - ipotesi di aggiornamento procedura per la gestione delle*

*informazioni privilegiate*". Il corso ha avuto come destinatari oltre ai 5 membri del CdA, anche i tre membri del Collegio dei Sindaci Revisori e i dirigenti interessati. In ogni caso il Modello, che contiene la politica e le disposizioni per la gestione della lotta alla corruzione, è stato approvato dal CdA per cui tutti i membri della *governance* sono considerati formati in quanto firmatari dell'approvazione del Modello.

<b>Membri degli organi di governance destinatari della comunicazione interna</b>		
N. membri destinatari della comunicazione	n.	5
% membri destinatari della comunicazione	%	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.

<b>Lavoratori destinatari della comunicazione interna</b>		
N. dipendenti destinatari della comunicazione	n.	1.949
di cui dirigenti	n.	13
di cui quadri	n.	25
di cui impiegati	n.	473
di cui operai	n.	1.435
% dipendenti destinatari della comunicazione	%	100%
di cui dirigenti	%	100%
di cui quadri	%	100%
di cui impiegati	%	100%
di cui operai	%	100%

Un'attività di formazione specifica ha riguardato la fascia di lavoratori che maggiormente entrano in contatto con fornitori ed utenti. I lavoratori formati sono stati 157.



Lavoratori formati su lotta alla corruzione		
N. lavoratori formati	n.	157
di cui dirigenti	n.	13
di cui quadri	n.	25
di cui impiegati	n.	119
di cui operai	n.	-
% lavoratori formati	%	8%
di cui dirigenti	%	100%
di cui quadri	%	100%
di cui impiegati	%	25%
di cui operai	%	0%

Tutti i partner 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'esaustiva 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.

Partner commerciali destinatari di comunicazione	n.	1.188
--	----	-------

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. ha visto mutare nel corso del'anno 2017 il *top management* e i membri dell'OdV. Si descrivono di seguito le fasi salienti rispetto al tema in esame.

L'Organismo di Vigilanza unipersonale in carica fino a luglio del 2017 ha effettuato una verifica ispettiva nel mese di gennaio recandosi presso l'impianto di trattamento meccanico dei rifiuti di Prato in via Paronese, che la società gestiva per conto di ex ASM S.p.A., incorporata in Alia ed ha disposto la costituzione di un

gruppo di lavoro per la mappatura dei processi aziendali. All'Organismo è stata segnalata una verifica ispettiva esterna avvenuta nel mese di febbraio 2017.

L'attività di formazione sul tema in esame è stata svolta nel 2016. Il Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza, in ottemperanza a quanto previsto dal Piano triennale di Prevenzione della corruzione 2016-2018, applicato fino alla costituzione di Alia, 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.

<b>Membri degli organi di governance formati</b>		
N. membri formati	n.	3
% membri formati	%	100

<b>Lavoratori destinatari della comunicazione interna su lotta alla corruzione e formati sul tema</b>		
N. lavoratori	n.	<b>18</b>
di cui dirigenti	n.	0
di cui quadri	n.	1
di cui impiegati	n.	3
di cui operai	n.	14
% lavoratori	%	<b>25%</b>
di cui dirigenti	%	0%
di cui quadri	%	100%
di cui impiegati	%	15%
di cui operai	%	27%

Seguendo le indicazioni della capogruppo, il CdA della controllata, nel mese di ottobre 2017, ha assegnato l'incarico di membri dell'OdV ai componenti dell'Organismo di Alia. Questi hanno svolto due incontri con figure aziendali apicali. Il primo si è tenuto nel mese di ottobre con il Presidente della controllata, al fine di conoscere e comprendere l'organizzazione aziendale (organigramma, sistema di deleghe, procedure interne, mansionari, modello organizzativo vigente) e l'andamento della società rispetto ai possibili rischi nelle aree coperte dal D.lgs.

231/2001. Il secondo si è tenuto nel mese di dicembre con il Collegio Sindacale al fine di relazionarsi reciprocamente sulle attività di controllo svolte.

L'OdV ha redatto una relazione finale sull'attività svolta nel IV° trimestre del 2017, registrando anche il cambio avvenuto nel CdA (nomina di un nuovo amministratore delegato) e rilevando che *“nel periodo esaminato non sono pervenute segnalazioni in relazione ad eventi che potessero esporre la società a rischio di reato”*. L'Organismo ha dato avvio ai lavori di adeguamento del Modello 231 della controllata per renderlo idoneo rispetto alla nuova compagine societaria.

Tutti i membri del CdA si considerano formati sul tema in esame in quanto responsabili di direzione e componenti del CdA della capogruppo.

Per la società controllata Programma Ambiente Apuane S.p.A. l'OdV in carica nel 2016 e nei primi mesi del 2017 ha prodotto una relazione sul periodo che va da novembre 2016 ad aprile 2017. Nella relazione si attesta che in seguito ad una verifica effettuata sul Modello 231, non sono state riscontrate carenze, tuttavia si invita la società ad effettuare valutazioni riguardo l'introduzione del reato novellato di intermediazione illecita e sfruttamento del lavoro, introdotto dalla L. 199/2016 nei reati presupposto del D.lgs. 231/2001. Da febbraio a marzo 2017 i consiglieri hanno effettuato, direttamente o con affidamento di incarico a terzi, sei verifiche ispettive aventi ad oggetto la *compliance* alla normativa sulla *privacy* e sulla salute e sicurezza dei lavoratori, il sistema di gestione ambientale, la gestione della liquidità e dei servizi finanziari, le transazioni con la società controllante, il sistema informativo. Rispetto agli esiti degli audit i consiglieri hanno fornito valutazioni e suggerimenti. Nel luglio del 2017 i membri dell'Organismo hanno rassegnato le proprie dimissioni. Il CdA ha indicato quale nuovo OdV quello già nominato da Alia e da Programma Ambiente S.p.A., riservandosi tuttavia la nomina ufficiale all'esito di una verifica circa i soggetti che lo compongono. Sono in corso le attività per la nomina ufficiale del nuovo Organismo di Vigilanza.

## STRUTTURA DEL DOCUMENTO

### 11. 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*.

L'analisi di materialità, svolta secondo i criteri e attraverso gli strumenti precedentemente descritti, ha identificato i temi ritenuti rilevanti e quindi materiali, che sono stati sottoposti alla validazione del *top management*.

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.

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 2017 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.

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

- la società **Techset s.r.l.** è stata esclusa dal perimetro perché è in stato finale di liquidazione;
- 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 termovalorizzazione dell'Area Fiorentina, progetto sul quale dovrà essere valutato l'effetto della recente sentenza del Consiglio di Stato [24 maggio 2018 ]che ha confermato l'annullamento dell'AUA /Autorizzazione Unica 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 stoccaggio della capogruppo. 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. Si tratta di un impianto che nasce per effettuare un'opera di risanamento ambientale di una cava dismessa, nel quale vengono conferiti materiali inerti. 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.

## 12. Tabella di correlazione

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. 5.1 I 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 per Qualità, Sicurezza, Ambiente ed Energia .	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	<i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	
	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 per Qualità, Sicurezza, Ambiente ed Energia 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	<i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	

Ambientale	Utilizzo risorsa idrica			<p>303-1: Approvvigionamento di acqua dalla fonte</p> <p>103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro</p> <p>103-2: Approccio gestionale e sue componenti</p> <p>103-3: Valutazione dell'approccio gestionale</p> <p>Altro: riduzione dell'utilizzo di acqua</p>	Cap.8	<p><i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i></p>	<p><i>Politica</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Rischi</i></p> <p><i>I rischi non sono significativi considerato il ridotto consumo della risorsa acqua.</i></p>
	Gestione sostenibile dei rifiuti	Cap. 5, Par. 5.1	<p>Cap. 5, Par. 5.1</p> <p>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.</p>	<p>306-2: Rifiuti per tipologia e metodo di smaltimento</p> <p>103-1: Spiegazione del tema materiale e del perimetro</p> <p>103-2: Approccio gestionale e sue componenti</p> <p>103-3: Valutazione dell'approccio gestionale</p> <p>Altro: - %RD - % di riciclo</p>	Cap. 6	<p><i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i></p>	



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, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	<i>Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile con la finalità di gestione degli stessi.</i>
	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>	<i>Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.</i>

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>	<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.</i>
	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	Cap. 9, par. 9.4	<i>Per tale tematica è stata esclusa dal perimetro la società Programma Ambiente Apuane, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione.</i>	<i>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.</i>

<p>Attinente al personale</p>	<p>Salute e Sicurezza lavoratori</p>	<p>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.</p>	<p>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 per Qualità, Sicurezza, Ambiente ed Energia, nelle procedure che hanno ad oggetto la formazione sulla sicurezza e nelle istruzioni operative.</p>	<p>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</p>	<p>Cap. 10, par. 10.2</p>	<p><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></p>	<p><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.</i></p>
-------------------------------	--------------------------------------	---	--	---	---------------------------	---	---

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	Cap. 10, par. 10.1	<i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	<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 nel corso del 2018 la gestione del personale sarà 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.</i>
	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. 5.1	<p>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.</p>	<p>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</p>	Cap. 10, par. 10.4	<p><i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i></p>	<p><i>Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.</i></p>
Rispetto dei diritti umani	Diversità e non discriminazione	Cap. 5, Par. 5.1	<p>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.</p>	<p>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</p>	Cap. 11, par. 11.1	<p><i>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i></p>	<p><i>Politica Il principio di non discriminazione è sancito dal Codice Etico. Nel 2018 hanno avuto inizio le attività per la formalizzazione della politica sulla diversità che ad oggi rappresenta una prassi consolidata. Rischi I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi.</i></p>

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	La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione	<i>Rischi</i> 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	La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione	<i>Rischi</i> I rischi vengono individuati e costantemente aggiornati direttamente dalla Direzione responsabile, con finalità di gestione degli stessi. <i>Politica</i> 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.

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 perimetro.	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>	<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 Gli indicatori non sono stati rendicontati per Programma Ambiente Apuane S.p.A. perchè le informazioni richieste sono risultate non materiali considerato il numero esiguo del personale</i>
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>La capogruppo Alia SpA, come definito nelle indicazioni tecniche di redazione</i>	

## APPENDICE

Raccolta per tipologia anno 2017													
Tipologia	u/m	Agliana	Bagno a Ripoli	Barberino di Mugello	Barberino Val d'Elsa	Borgo San Lorenzo	Buggiano	Calenzano	Campi Bisenzio	Cantagallo	Capraia e Limite	Carmignano	Castelfiorentino
<b>Indifferenziati</b>	<b>t</b>	3.660,5	6.568,3	4.824,1	1.554,2	5.722,8	2.966,6	7.654,4	17.890,9	497,4	419,0	1.982,3	1.569,7
<b>Differenziati</b>	<b>t</b>	<b>5.718,8</b>	<b>9.489,8</b>	<b>2.712,8</b>	<b>1.414,6</b>	<b>4.335,9</b>	<b>1.859,0</b>	<b>11.902,2</b>	<b>15.997,9</b>	<b>1.343,7</b>	<b>2.487,8</b>	<b>5.241,5</b>	<b>6.364,2</b>
App. Elettroniche	"	117,9	200,0	28,3	7,9	85,4	6,6	232,5	1.077,8	20,2	29,6	47,1	80,5
Batterie	"	4,9	6,2	0,7	0,5	5,4	0,6	4,2	4,7	0,0	1,8	0,0	6,7
Carta e Cartone	"	1.307,1	2.073,1	801,5	499,1	1.388,9	490,2	5.709,4	5.797,2	312,6	509,6	1.253,8	1.258,3
Farmaci	"	1,4	2,9	0,4	0,1	1,5	3,3	0,2	4,1	0,1	0,8	0,9	2,1
Ferro	"	23,0	94,3	14,5	1,6	57,4	1,1	39,1	98,9	10,6	18,6	29,9	57,7
Frigoriferi	"	27,0	53,6	14,0	3,0	24,5	6,1	61,6	357,9	0,0	7,5	15,4	22,4
Inerti	"	102,5	85,9	8,6	2,5	29,6	0,3	46,0	59,3	26,0	16,5	2,9	50,7
Legno	"	367,8	600,7	113,9	17,4	286,2	41,1	721,4	980,5	85,5	94,6	148,7	345,5
Multimateriale	"	622,5	1.566,6	523,2	391,4	964,7	676,9	2.031,0	2.700,2	84,2	282,5	509,3	753,0
Oli Grassi	"	14,0	19,9	8,0	0,7	13,8	0,0	5,9	8,0	2,7	2,7	8,4	5,9
Organico	"	2.254,2	4.066,0	998,9	475,4	1.317,2	600,8	2.317,7	3.670,5	555,0	1.184,5	2.295,3	2.942,1
Pile	"	0,5	2,7	0,2	0,1	1,9	0,4	0,7	3,2	0,7	0,5	0,5	1,6
Plastica	"	81,3	32,2	76,6	0,8	48,5	5,8	200,0	214,7	62,7	8,2	186,9	25,6
Pneumatici	"	2,2	2,6	0,6	0,3	2,9	8,0	0,8	1,4	0,4	0,6	0,8	2,4
Spazzamento a recupero	"	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	89,2	161,1	0,0	0,0	105,9	0,0
Tessili	"	10,2	90,1	23,7	0,0	45,1	0,0	46,7	61,0	10,8	37,2	40,6	40,5
TFC	"	7,0	8,8	0,7	0,1	5,4	0,8	5,1	13,3	0,0	3,8	0,0	7,0
Toner	"	1,6	0,3	0,3	0,1	0,9	0,0	0,2	0,3	0,0	0,2	0,0	0,4
Verde	"	253,9	236,0	79,1	13,6	52,0	3,6	267,0	483,0	55,6	52,0	141,4	185,6
Vetro	"	519,7	346,5	19,5	0,3	4,8	13,3	123,6	300,9	116,7	236,3	453,7	576,3
<b>TOTALE</b>	<b>"</b>	<b>9.379,4</b>	<b>16.058,1</b>	<b>7.536,9</b>	<b>2.968,8</b>	<b>10.058,8</b>	<b>4.825,6</b>	<b>19.556,6</b>	<b>33.888,7</b>	<b>1.841,2</b>	<b>2.906,7</b>	<b>7.223,8</b>	<b>7.933,9</b>



Raccolta per tipologia anno 2017

Tipologia	u/m	Cerreto Guidi	Certaldo	Chiesina Uzzanese	Empoli	Fiesole	Firenze	Fucecchio	Gambassi Terme	Greve in Chianti	Impruneta	Lamporecchio	Larciano
<b>Indifferenziati</b>	<b>t</b>	749,8	1.005,4	2.525,0	4.278,8	2.285,6	116.354,4	1.546,2	301,2	3.084,7	1.858,9	434,1	370,4
<b>Differenziati</b>	<b>t</b>	<b>3.792,7</b>	<b>5.399,2</b>	<b>962,6</b>	<b>19.590,7</b>	<b>4.419,8</b>	<b>120.782,9</b>	<b>8.762,3</b>	<b>1.736,8</b>	<b>5.305,7</b>	<b>5.473,7</b>	<b>2.985,3</b>	<b>2.406,9</b>
App. Elettroniche	"	44,8	57,7	11,9	299,6	35,2	1.764,1	91,3	23,1	56,3	54,5	27,7	21,0
Batterie	"	2,8	3,5	0,0	11,8	1,4	29,4	5,2	1,3	2,1	2,9	1,5	1,1
Carta e Cartone	"	737,7	1.130,9	149,2	4.457,9	792,2	30.790,4	1.774,1	248,8	889,9	941,0	602,9	373,0
Farmaci	"	1,2	1,4	0,2	5,5	0,8	35,3	2,8	0,4	1,9	0,9	0,9	0,7
Ferro	"	24,0	21,9	13,1	131,9	21,5	914,6	50,7	11,4	28,2	34,7	28,3	16,8
Frigoriferi	"	10,6	13,5	3,4	78,7	10,9	597,0	35,6	5,3	17,6	15,8	7,7	6,6
Inerti	"	17,3	30,0	0,1	107,5	11,1	317,6	92,7	9,8	13,0	25,3	11,4	5,6
Legno	"	120,0	95,9	63,5	1.009,4	169,7	7.516,9	209,1	64,6	246,9	225,4	96,9	73,2
Multimateriale	"	444,5	631,6	201,2	2.122,7	814,9	27.843,1	991,5	227,8	637,7	1.037,5	314,3	270,1
Oli Grassi	"	2,6	2,7	0,0	11,1	5,0	77,6	7,2	1,1	7,0	5,2	1,6	1,0
Organico	"	1.923,6	2.694,1	494,6	8.414,4	2.409,8	41.481,6	4.372,4	879,7	2.779,7	2.640,1	1.519,4	1.375,4
Pile	"	0,9	0,6	0,0	3,7	0,9	31,3	1,3	0,3	1,7	1,0	0,4	0,3
Plastica	"	12,8	14,9	0,1	107,2	0,9	356,0	35,3	5,2	4,9	3,4	7,6	5,3
Pneumatici	"	1,5	1,4	0,0	6,8	0,5	5,9	2,1	0,3	2,7	0,6	0,6	0,4
Spazzamento a recupero	"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tessili	"	6,9	51,3	17,3	135,6	9,7	1.054,3	57,1	35,9	24,7	34,8	39,6	34,2
TFC	"	5,1	6,8	0,0	22,7	1,6	52,8	10,9	1,8	2,5	3,2	2,7	1,8
Toner	"	0,1	0,2	0,0	0,8	0,1	4,2	0,6	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Verde	"	93,7	111,7	7,9	941,0	19,1	5.265,0	268,6	13,4	128,7	127,4	24,7	9,0
Vetro	"	342,7	529,1	0,1	1.722,5	114,4	2.622,1	753,9	206,3	460,0	319,8	297,1	211,2
<b>TOTALE</b>	<b>"</b>	<b>4.542,6</b>	<b>6.404,6</b>	<b>3.487,7</b>	<b>23.869,6</b>	<b>6.705,4</b>	<b>237.137,3</b>	<b>10.308,5</b>	<b>2.038,0</b>	<b>8.390,4</b>	<b>7.332,6</b>	<b>3.419,4</b>	<b>2.777,3</b>

Raccolta per tipologia anno 2017

Tipologia	Lastra a Signa	Massa e Cozzile	Monsummano Terme	Montaione	Montale	Montelupo Fiorentino	Montemurlo	Montespertoli	Pistoia	Poggio a Caiano	Ponte Buggianese	Prato	Quarrata
<b>Indifferenziati</b>	1.601,8	3.649,8	1.055,8	358,4	2.749,3	1.010,2	4.776,3	1.070,3	33.408,7	1.358,9	3.712,5	33.879,0	4.880,3
<b>Differenziati</b>	<b>6.369,2</b>	<b>2.108,9</b>	<b>6.605,4</b>	<b>1.958,9</b>	<b>3.638,7</b>	<b>5.322,8</b>	<b>11.888,5</b>	<b>4.558,9</b>	<b>21.121,6</b>	<b>3.369,9</b>	<b>1.397,1</b>	<b>79.326,2</b>	<b>8.415,0</b>
App. Elettroniche	60,5	18,3	80,1	16,1	71,2	58,1	103,4	50,5	308,9	33,3	17,1	606,8	112,4
Batterie	3,3	0,1	5,6	0,7	3,7	3,4	0,0	3,4	10,5	0,0	0,1	33,7	7,3
Carta e Cartone	1.459,2	959,8	1.161,7	320,4	653,4	1.165,1	5.321,8	789,1	4.261,1	837,8	225,1	24.775,2	2.027,9
Farmaci	2,3	0,7	1,5	0,5	0,7	1,5	1,6	1,2	7,7	0,9	0,2	17,7	1,7
Ferro	21,6	13,4	65,6	8,7	18,4	34,9	108,2	28,0	139,6	13,6	15,4	377,0	34,1
Frigoriferi	18,8	6,2	20,3	10,0	13,9	12,7	23,5	15,1	87,8	10,5	6,7	134,6	25,5
Inerti	32,1	0,1	39,2	6,1	83,4	30,8	148,3	22,4	161,0	1,9	0,7	234,0	160,0
Legno	113,0	165,2	234,2	45,9	257,4	177,0	997,7	128,1	1.119,2	112,8	77,0	4.790,1	310,2
Multimateriale	786,4	170,1	793,9	234,5	301,1	643,6	647,3	1.084,1	3.911,8	338,3	191,5	7.136,3	838,3
Oli Grassi	13,0	0,0	3,9	0,8	8,9	4,5	20,8	3,6	2,9	2,0	0,0	90,1	17,4
Organico	2.912,4	681,9	3.310,2	948,5	1.599,5	2.361,2	2.721,5	2.274,8	9.080,4	1.396,6	826,1	27.905,7	3.663,1
Pile	3,0	0,2	1,2	0,2	0,2	0,9	6,1	0,5	5,0	0,8	0,0	12,7	0,6
Plastica	28,9	17,5	22,7	37,6	83,3	27,0	505,2	11,0	36,3	24,6	1,3	1.879,9	138,0
Pneumatici	0,6	0,0	1,8	0,3	2,3	0,9	1,1	1,2	0,0	0,5	0,0	23,3	3,7
Spazzamento a recupero	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	271,2	0,0	0,0	157,6	0,0	2.213,7	0,0
Tessili	39,6	24,4	54,6	24,8	58,0	50,0	93,9	31,6	231,0	65,5	25,8	407,3	17,5
TFC	3,0	0,1	7,1	1,2	4,8	6,1	0,0	5,8	0,9	0,0	0,0	0,0	10,5
Toner	1,6	0,0	0,3	0,1	0,7	0,2	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	1,4	2,2
Verde	304,9	49,6	125,1	59,4	197,7	294,3	294,7	105,5	1.492,4	86,8	9,9	2.098,1	232,1
Vetro	565,0	1,3	676,2	243,3	280,1	450,6	622,3	2,7	264,9	286,6	0,3	6.588,7	812,4
<b>TOTALE</b>	<b>7.970,9</b>	<b>5.758,7</b>	<b>7.661,2</b>	<b>2.317,3</b>	<b>6.388,0</b>	<b>6.333,0</b>	<b>16.664,7</b>	<b>5.629,2</b>	<b>54.530,3</b>	<b>4.728,8</b>	<b>5.109,6</b>	<b>113.205,2</b>	<b>13.295,3</b>

Raccolta per tipologia anno 2017

Tipologia	San Casciano Val di Pesa	Scandicci	Scarperia e San Piero a Sieve	Serravalle Pistoiese	Sesto Fiorentino	Signa	Tavarnelle Val di Pesa	Vaglia	Vaiano	Vernio	Vicchio	Vinci
<b>Indifferenziati</b>	2.166,7	12.614,1	4.374,3	514,9	15.430,3	5.775,5	1.215,4	1.549,5	1.627,4	787,4	2.458,4	1.180,4
<b>Differenziati</b>	<b>6.809,4</b>	<b>14.963,5</b>	<b>2.497,7</b>	<b>3.723,4</b>	<b>27.147,3</b>	<b>5.270,6</b>	<b>4.133,6</b>	<b>885,2</b>	<b>3.990,5</b>	<b>1.905,9</b>	<b>1.484,7</b>	<b>5.996,6</b>
App. Elettroniche	124,6	222,2	32,9	20,5	708,0	70,0	29,6	51,4	77,0	48,0	7,7	68,8
Batterie	5,5	6,9	1,9	0,2	12,5	1,8	1,6	0,8	0,0	0,0	1,9	5,2
Carta e Cartone	1.016,2	4.831,6	570,8	638,9	13.747,3	1.512,2	1.136,8	146,6	969,7	281,5	364,5	1.216,3
Farmaci	2,4	4,0	0,4	0,5	5,4	0,1	0,6	0,2	0,8	0,7	0,7	2,0
Ferro	51,0	127,4	19,0	9,4	127,5	44,1	16,5	8,3	63,4	18,6	25,4	45,0
Frigoriferi	37,4	62,1	13,2	5,4	243,9	23,7	8,9	7,1	0,0	0,0	12,0	17,3
Inerti	70,7	81,9	12,2	6,4	129,1	23,3	14,0	6,7	88,7	38,3	15,2	37,3
Legno	323,6	1.125,2	103,7	86,2	1.408,1	403,0	142,0	46,6	195,6	79,5	118,0	223,7
Multimateriale	987,0	2.620,1	664,4	395,6	3.288,1	987,1	683,6	223,2	289,6	153,0	391,2	661,3
Oli Grassi	8,3	15,7	7,3	3,8	18,3	5,6	6,2	0,6	10,1	4,6	5,7	4,3
Organico	3.612,5	5.183,9	995,8	2.133,7	5.559,3	1.838,7	1.763,8	362,7	1.537,8	941,7	485,8	2.905,5
Pile	2,4	3,6	0,6	0,3	5,8	0,2	0,6	0,1	4,5	1,9	0,6	1,7
Plastica	7,6	177,5	4,7	0,3	616,4	11,0	17,3	2,6	67,3	31,7	6,1	22,4
Pneumatici	1,1	1,7	1,0	0,0	2,5	0,4	0,7	0,4	1,9	2,1	0,9	2,2
Spazzamento a recupero	0,0	0,0	0,0	0,0	200,2	68,1	0,0	0,0	92,1	42,2	0,0	0,0
Tessili	86,3	176,0	25,0	36,8	110,7	62,5	28,4	11,8	52,4	21,1	10,2	49,4
TFC	5,8	9,0	1,6	0,2	12,5	1,9	1,6	0,6	0,0	0,0	1,9	8,7
Toner	0,2	0,4	0,9	0,1	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3
Verde	54,5	77,3	39,8	105,8	584,6	145,6	12,1	14,7	249,5	56,4	34,8	251,0
Vetro	412,3	236,9	2,5	279,3	366,8	71,3	269,2	0,6	290,2	184,6	2,1	474,2
<b>TOTALE</b>	<b>8.976,1</b>	<b>27.577,6</b>	<b>6.872,0</b>	<b>4.238,2</b>	<b>42.577,6</b>	<b>11.046,1</b>	<b>5.349,0</b>	<b>2.434,7</b>	<b>5.617,9</b>	<b>2.693,3</b>	<b>3.943,1</b>	<b>7.177,0</b>

## **LIMITED REVIEW**