

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2020



RISORSE AMBIENTALI

In conformità ai requisiti del Regolamento (CE) N. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione, del 28 agosto 2017, che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018 che modifica l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)



Indice

1	Chi Siamo	4
2	Origini e sviluppo dell’Azienda	5
3	I principali servizi	6
3.1	Numero di Comuni serviti a partire dal 1997 al 31 dicembre 2020	7
3.2	Numero abitanti residenti serviti a partire dal 2011	7
3.3	Fatturato annuo REA	8
4	Sistema di gestione Ambientale	9
4.1	Politica aziendale.....	10
4.2	Pianificazione.....	11
4.2.1	Contesto dell’organizzazione	11
4.2.2	Comprendere le esigenze e le aspettative delle parti interessate	11
4.2.3	Valutazione dei rischi	12
4.2.4	Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali	13
4.2.5	Identificazione e valutazione requisiti legislativi e regolamentari, e dichiarazione relativa alla conformità giuridica	15
4.2.6	Definizione obiettivi di miglioramento	16
4.3	Attuazione	17
4.3.1	Definizione e assegnazione di Ruoli, Responsabilità e Competenze	17
4.3.2	Formazione, garanzia di Competenza e Consapevolezza	17
4.4	Comunicazione.....	18
4.4.1	Gestione e controllo della documentazione	19
4.4.2	Pubblicazione della Dichiarazione Ambientale	20
4.5	Verifica	21
4.5.1	Sorveglianza e misurazione operazioni con impatti ambientali significativi	21
4.5.2	Valutazione rispetto prescrizioni legislative	21
4.5.3	Gestione non conformità e azioni correttive	22
4.5.4	Controllo delle registrazioni ambientali	22
4.5.5	Audit interno	22
4.5.6	Riesame della direzione	22
5	Descrizione attività e siti aziendali	24
5.1	Sede legale, uffici e servizi operativi loc. Le Morelline Due - Rosignano Marittimo.....	24
5.2	I Centri di raccolta.....	24
5.2.1	Loc. Morelline - Rosignano Marittimo	24
5.2.2	Cecina	25
5.2.3	Montescudaio	25
6	Aspetti ambientali	25
6.1	Valutazione degli aspetti ambientali ed azioni conseguenti	26

6.1.1	Fattori di valutazione	27
6.1.2	Classificazione degli aspetti ambientali.....	28
6.1.3	Classi di impatto ed azioni conseguenti	29
6.1.4	Indicatori Ambientali	30
6.1.5	Indicatori individuati da REA per la Dichiarazione Ambientale 2020.....	31
6.1.5.1	Consumi Energetici	31
6.1.5.2	Approvvigionamenti idrici	34
6.1.5.3	Consumo di prodotti chimici	35
6.1.5.4	Emissioni in atmosfera	38
6.1.5.5	Scarichi Idrici.....	43
6.1.5.6	Rifiuti	45
6.1.6	Altri aspetti ambientali.....	50
6.1.6.1	Rumore esterno.....	50
6.1.6.2	Vibrazioni	51
6.1.6.3	Impatto visivo	51
6.1.6.4	Campi elettromagnetici	51
6.1.6.5	Potenziali situazioni incidentali con ripercussioni ambientali	51
6.1.6.6	Uso del suolo in relazione alla biodiversità	51
6.1.6.7	Aspetti Ambientali Indiretti	51
7	Obiettivi.....	53
7.1	Obiettivi Ambientali febbraio 2020- febbraio 2023	54
	Appendice A.....	56
	Appendice B.....	61

1 Chi Siamo

NOME	REA Rosignano Energia Ambiente S.p.A.
SEDE LEGALE (Presidenza e Uffici)	Rosignano Marittimo (LI) Località le Morelline due, snc
TELEFONO	0586/76511
FAX	0586/765128
SITO INTERNET E MAIL	www.reaspa.it reaspa@pec.it
RAGIONE SOCIALE	REA Società per Azioni
CAPITALE SOCIALE	€ 2.520.000
CODICE NACE DI ATTIVITA'	90.02 (rev 1.1) 38.11 e 38.12 (rev 2) Raccolta dei rifiuti non pericolosi e pericolosi
SETTORE EA	39
LOCALITA' SITI ESECUTIVI:	
Servizi Operativi	Loc. Le Morelline Due snc, Rosignano Solvay
Centro di raccolta 1	Loc. MORELLINE, Via Per Rosignano snc, Rosignano Solvay
Centro di raccolta 2	Loc. Paratino, Via Pasubio 130/A Cecina
Centro di raccolta 3	Loc. Poggio Gagliardo snc, Montescudaio
NOME E SIGLA VERIFICATORE AMBIENTALE ACCREDITATO	DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.
RESPONSABILE SISTEMA AMBIENTALE	SONIA ZEDDA
RESPONSABILE COMUNICAZIONE DATI E RAPPORTI CON IL PUBBLICO	CECILIA PECCIANI

2 Origini e sviluppo dell'Azienda

L'azienda nasce nel 1993 con la denominazione RE (Rosignano Energia) in partecipazione con il Comune di Rosignano Marittimo, con lo scopo di occuparsi di cogenerazione dai rifiuti ed alla fine del 1996 si trasforma in R.E.A. (Rosignano Energia Ambiente Spa) allargando la propria attività al campo della gestione integrata dei rifiuti; dal 2002 inizia ad occuparsi operativamente anche della gestione e manutenzione del verde pubblico che deterrà fino al 2013 anno in cui si è sancita la cessione a REA impianti (oggi Scapigliato srl) del ramo d'azienda riguardante la gestione impiantistica del polo di Scapigliato.

REA gestisce, tramite convenzioni specifiche per ogni Comune, i servizi di raccolta, spazzamento, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e differenziati per 14 comuni delle provincie di Livorno e Pisa.

Attualmente REA ROSIGNANO ENERGIA AMBIENTE S.P.A., è una società per azioni, con totale partecipazione e controllo pubblico indiretto, il cui capitale è detenuto dai Comuni dell'ATO Toscana Costa (di cui alla legge regionale toscana 28 dicembre 2011 n. 69) per il tramite della società RetiAmbiente S.p.A. che detiene l'attività di direzione e coordinamento.

Il percorso di formazione del soggetto gestore unico del ciclo integrato dei rifiuti urbani ed assimilabili dell'ATO Toscana Costa, si è concluso nel mese di novembre (delibera n. 12 del 13.11.2020 dell'Assemblea dell'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa"), con l'approvazione definitiva (ai sensi dell'art. 36 della legge regionale toscana n. 69/2011) del modello di gestione in house providing tramite affidamento diretto del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani alla società RetiAmbiente S.p.A.

Pertanto, a seguito di questo passaggio, RetiAmbiente spa è divenuto a tutti gli effetti il gestore unico del ciclo integrato dei rifiuti urbani per tutto il suo territorio di competenza a fare data dal 1 gennaio 2021 e fino al 2035.

Il contratto di servizio stipulato tra Reti Ambiente quale '**gestore**' del servizio e ATO, individua altresì nelle SOL (società operativi locali), ed in questo caso REA, gli '**esecutori**' dei servizi di igiene urbana nel territorio dei comuni dell'ambito territoriale toscana costa.

3 I principali servizi

Servizio	Descrizione	Utenza
Gestione dei servizi ambientali	La gestione include la raccolta ed il trasporto degli RSU non differenziati, della raccolta differenziata e il servizio di spazzamento.	<ul style="list-style-type: none"> - Comuni di Rosignano Marittimo e Collesalveti (1997); - Comuni di Bibbona e Cecina (1998); - Comune di Orciano Pisano (1999); - Comune di Crespina Lorenzana (2000); - Comuni di Capraia Isola, Castellina M.ma, Montescudaio, Riparbella, Santa Luce (2001); - Comuni di Guardistallo e Casale (2007). - Comune di Monteverdi Marittimo (2017)

3.1 Numero di Comuni serviti a partire dal 1997 al 31 dicembre 2020

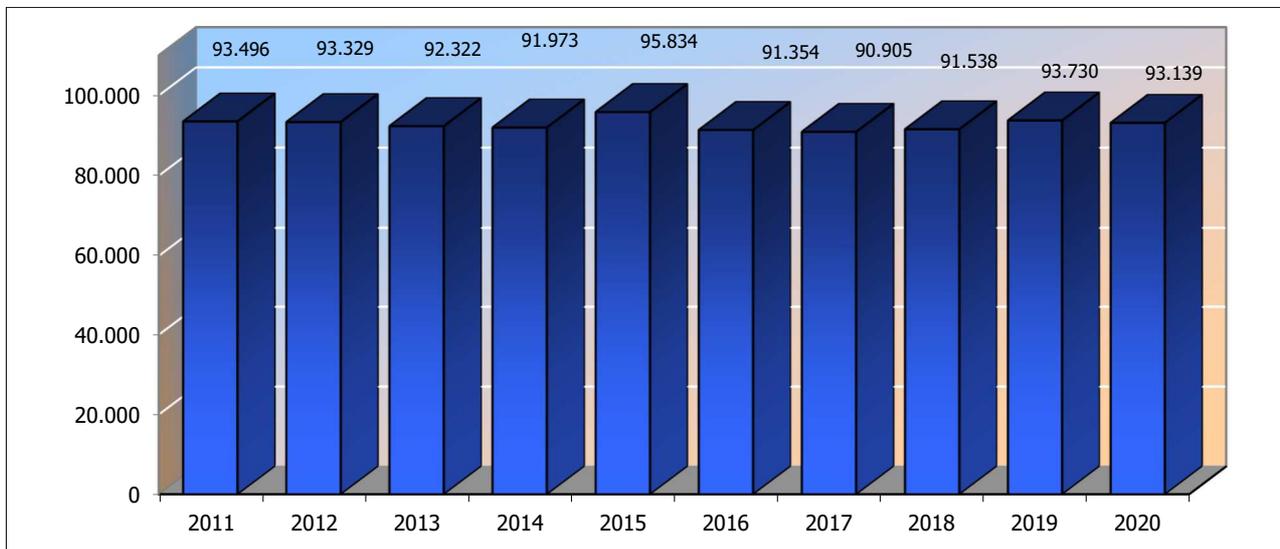
La gestione dei servizi ambientali è iniziata nel 1997 per conto dei Comuni di Rosignano M.mo e Collesalvetti, cui si sono aggiunti nel 1998 Bibbona e Cecina, nel 1999 Orciano Pisano, nel 2000 Lorenzana(ad oggi Comune Crespina Lorenzana) e nel 2001 i Comuni di Capraia Isola, Castellina M.ma, Montescudaio, Riparbella, Santa Luce, nel 2007 i Comuni di Guardistallo e Casale Marittimo e nel 2017 il comune di Monteverdi Marittimo; ad oggi il servizio viene effettuato per un totale di quattordici Comuni.

3.2 Numero abitanti residenti serviti a partire dal 2011

La popolazione legata ai territori indicati è estremamente variabile durante l'anno: dal momento che il territorio possiede forte vocazione turistica, nel periodo estivo si assiste ad un consistente incremento delle presenze rispetto all'inverno, che arrivano a sfiorare le 300.000 unità.

Basandosi sui dati regionali di produzione media pro-capite quotidiana di rifiuti solidi urbani elaborati dall'Agenzia Regione Recupero Risorse (ARRR) per il periodo 2000-2005, è stato calcolato che il flusso turistico nei mesi estivi sia all'origine di un incremento medio annuo del 18% della popolazione servita.

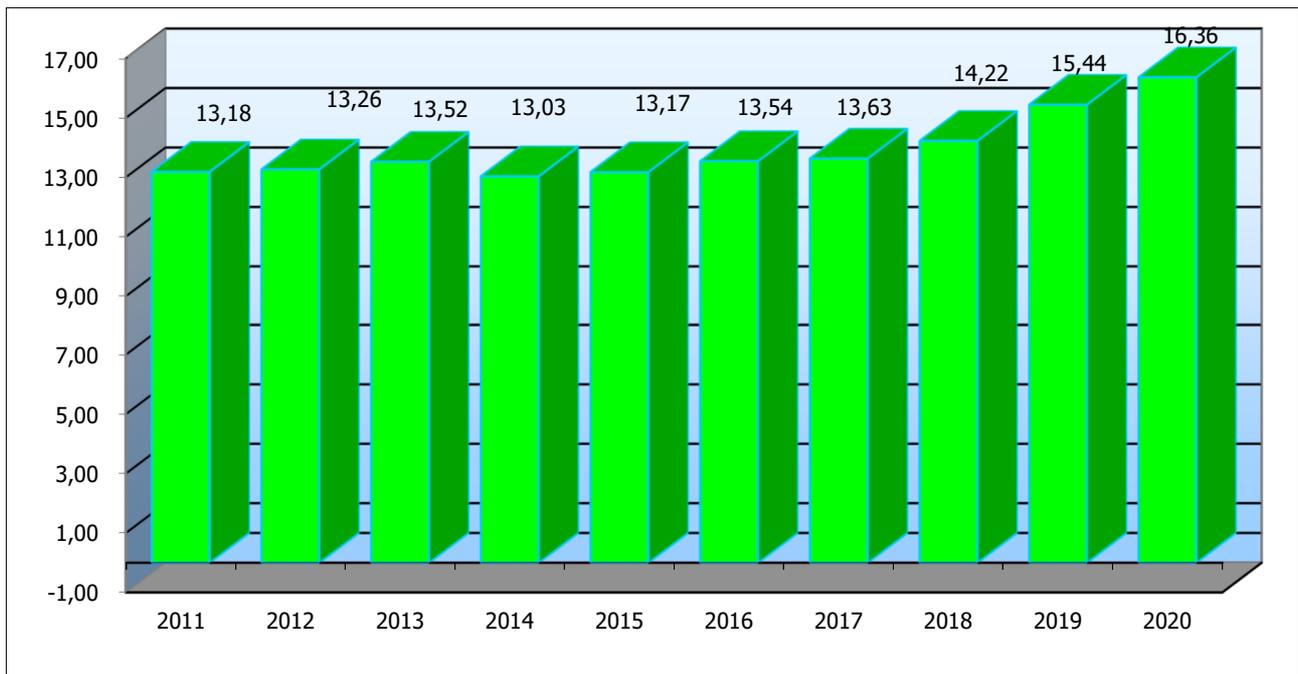
Applicando tale fattore alla popolazione residente registrata a Dicembre 2020, si può stimare in 109.904 abitanti equivalenti la popolazione servita.



Abitanti residenti nei Comuni gestiti da REA 2011 – 2020

3.3 Fatturato annuo REA

A Dicembre 2020 REA ha fatturato 16,36 MILIONI di euro¹. Il dato si riferisce al fatturato dei soli servizi di raccolta rifiuti sui territori serviti. Il confronto con gli anni 2011 e 2012 è stato possibile grazie allo scorporo dal bilancio CEE dei dati riferibili alla gestione degli impianti di smaltimento, la produzione di energia e la gestione del verde pubblico. Rispetto al dato riferito all'anno 2019 di 15,00 milioni di euro, pubblicato nella DA dell'anno precedente (DA Rev.26), si apporta una correzione in coerenza con il bilancio approvato.



Fatturato 2011 – 2020 (mln €)

¹ dato stimato

4 Sistema di gestione Ambientale

REA Spa dispone di un sistema di gestione integrato, certificato secondo gli standard internazionali UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI ISO 45001:2018 ed uniformato al Regolamento (CE) n. 1221/2009, ed ai Regolamenti (UE) 2017/1505 e 2018/2026 della Commissione per:

Servizi di global service di rifiuti urbani: raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani, spazzamento stradale.

Le attività di erogazione del servizio della REA tengono conto del rispetto delle leggi e dei regolamenti applicabili anche in materia ambientale e sono finalizzate anche alla minimizzazione dell'impatto ambientale.

Il Sistema Integrato consente a REA di:

- definire Politiche, Piani ed obiettivi di miglioramento ambientali;
- attuare un sistema che controlli le sue prestazioni ambientali;
- verificare l'efficacia del Sistema stesso;
- fornire alla Direzione le informazioni necessarie per permettere il continuo miglioramento del Sistema e delle prestazioni ambientali di processo/prodotto.

4.1 Politica aziendale

Il Presidente del CDA ha formalizzato la Politica Aziendale per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza, di seguito riportata, contenente gli impegni che REA ha deciso di sottoscrivere per la protezione ambientale e come garanzia di qualità dei propri servizi.

Tale politica collega ed orienta tutte le attività del Sistema Integrato di Gestione ed è condivisa con tutti i dipendenti dell'azienda, che la rispettano durante lo svolgimento della loro attività quotidiana.

LA POLITICA PER LA QUALITÀ, L'AMBIENTE, LA SALUTE e LA SICUREZZA

REA Rosignano Energia Ambiente S.p.A. sceglie di adottare un Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza applicato alle attività di *gestione dei rifiuti urbani comprendenti la raccolta, e il trasporto di rifiuti solidi urbani e lo spazzamento stradale*, nella convinzione che il perseguimento dei propri obiettivi societari non possa prescindere dal rispetto di tutte le leggi applicabili, dalla tutela dell'ambiente, dei propri lavoratori e delle persone tutte.

REA si impegna alla valorizzazione del rifiuto raccolto, anche promuovendo ed attuando azioni concrete che mirino ad aumentare la consapevolezza del cittadino utente e non utente, dei propri lavoratori e di quelli in outsourcing e dei comuni serviti.

REA si impegna ad integrare concretamente i principi propri dell'economia circolare alle proprie attività, considerate nella prospettiva del loro ciclo di vita, nella convinzione che il riuso, il riciclo ed il recupero siano i principi attorno ai quali costruire un nuovo paradigma di sostenibilità, innovazione e competitività.

L'adozione del Sistema di Gestione è finalizzata a stabilire regole e procedure atte a garantire il raggiungimento dei risultati attesi, ottimizzare e standardizzare le modalità di gestione di tutte le attività, al fine di ottimizzare i processi e migliorare il più possibile la tutela ambientale e il benessere fisico, mentale e sociale di ogni singolo lavoratore, consolidandone al tempo stesso i comportamenti virtuosi.

A questo scopo REA S.p.A. nell'ottica del miglioramento continuo di tutto il sistema e in considerazione delle esigenze e delle aspettative delle proprie Parti Interessate, si impegna a:

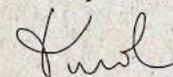
- divulgare la presente Politica e renderla disponibile alle proprie Parti Interessate;
- ottemperare alle specifiche normative vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro e tutela dell'ambiente ed alle altre prescrizioni eventualmente sottoscritte;
- garantire iniziative di sensibilizzazione e informazione rivolte alle proprie Parti Interessate sui temi inerenti alla sostenibilità e la tutela dell'ambiente;
- ottemperare alle specifiche normative vigenti in materia di prevenzione della corruzione e della trasparenza;
- garantire iniziative ed attività volte alla formazione interna affinché tutti i dipendenti siano addestrati ad operare in maniera corretta sul posto di lavoro;
- ottimizzare i propri processi di raccolta e gestione dei rifiuti per i Comuni serviti e per le attività connesse, con l'obiettivo di salvaguardare l'ambiente, i lavoratori, i terzi e il Contesto in cui l'Azienda opera;
- ridurre al massimo i rischi di incidente, con particolare riferimento al rispetto delle procedure in materia salute e sicurezza redatte dalla Società;
- effettuare la misurazione dei processi e degli aspetti e impatti ad essi associati e valutare i rischi e le opportunità correlati;
- impegnarsi al fine di soddisfare i diversi requisiti qualitativi, ambientali e di sicurezza applicabili ai propri servizi;
- definire gli obiettivi di miglioramento e realizzare un Programma di Miglioramento con investimenti per la prevenzione, l'eliminazione o la riduzione di pericoli per l'ambiente e le persone al di là della stretta conformità alla legislazione e regolamentazione vigente;
- attuare il Sistema di Gestione e valutarne periodicamente la sua efficacia in sede di Riesame.

REA S.p.A. è consapevole del prezioso contributo fornito al proprio Sistema di Gestione dalla collaborazione di tutti i dipendenti e di tutti gli operatori esterni con cui essa collabora.

La sensibilità di ogni operatore al rispetto dell'ambiente nello svolgimento delle proprie mansioni, l'attenzione rivolta alla Sicurezza nonché l'impegno per la sostenibilità risultano elementi essenziali per far sì che l'azienda possa raggiungere i propri obiettivi.

Rosignano Marittimo, 28/11/2020

Il Presidente del CDA
Dott. Stefano Piccoli



4.2 Pianificazione

4.2.1 Contesto dell'organizzazione

L'organizzazione considera una moltitudine di potenziali fattori che possono influenzare il sistema di gestione, in termini di struttura, finalità e ambito, implementazione e operatività.

I fattori che hanno impatto sui risultati dell'organizzazione possono essere interni o esterni e molto diversificati fra loro:

- **fattori esterni:** possono essere di natura legale, tecnologica, concorrenziale, di mercato, culturale o socio-economica, ambientale;
- **fattori interni:** possono riferirsi a valori, cultura, conoscenza e performance proprie dell'organizzazione oltre che modalità operative di gestione dei processi;

L'organizzazione identifica i fattori che possono influenzare il proprio sistema di gestione nell'analisi delle aspettative delle parti interessate di cui all'All. 04.01.01

Rispetto al contesto prima identificato l'organizzazione provvede, con cadenza periodica (generalmente annuale), a fare un riesame per prendere in considerazione eventuali mutazioni che potrebbero richiedere adeguamenti al modo di operare dell'azienda stessa.

4.2.2 Comprendere le esigenze e le aspettative delle parti interessate

L'organizzazione, coerentemente a quanto previsto dalle norme di riferimento, ha predisposto, una valutazione operativa per l'individuazione delle parti interessate, vale a dire per tutti i soggetti che possono avere influenza e impatto sul sistema di gestione integrato.

Tipologia delle parti interessate

L'analisi effettuata ha portato a determinare le parti interessate di riferimento che, oltre al cliente, costituiscono un riferimento e che possono essere interne o esterne all'organizzazione.

Le parti interessate vengono altresì classificate in funzione del contesto all'interno del quale possono essere ricomprese. L'analisi effettuata prevede l'identificazione dei seguenti ambiti:

- I - Contesto Interno/operativo
- E - Economico
- T - Tecnologico
- L - Legale
- P - Politico
- En - ambientale
- S - Sociale

Talune parti interessate potranno essere ricomprese all'interno di più di un ambito in funzione del ruolo ricoperto e della posizione assunta nei confronti dell'azienda.

L'individuazione delle parti interessate e l'identificazione delle rispettive esigenze ed aspettative sono riportate all'interno del Registro delle parti interessate All. 4.01.01.

All'interno del suddetto registro si procede all'identificazione della rilevanza delle esigenze e delle aspettative associata ai tre Sistemi Qualità, Ambiente e Sicurezza.

Si procede altresì alla identificazione di quali di queste esigenze e aspettative sono o potrebbero cogenti (legali ed altri requisiti).

L'organizzazione al riesame della direzione elabora le informazioni e i requisiti delle parti interessate al fine di garantire il loro controllo ed, eventualmente, recepire le necessità di variazione che ne dovessero scaturire.

Per le parti interessate esterne e interne si prevedono le seguenti attività:

- Ove possibile attività di coinvolgimento degli stakeholder: attività finalizzata alla consultazione con delle parti interessate e l'individuazione puntuale di preoccupazioni e problemi
- Incontri consultivi con stakeholder su problematiche specifiche di tipo ambientali, di pianificazione e sviluppo industriale: metodologia attivata per grandi clienti con problematiche significative specifiche per salute, sicurezza e ambiente.
- Meeting e relazioni con gli organismi regolatori: possono riguardare, ad esempio, criticità dal punto di vista qualitativo o conformità, ma anche lo sviluppo di standard e definizione dei requisiti di conformità;
- Riunioni per i dipendenti, consultazioni e feedback;
- Consultazione e relazione con i fornitori: molte organizzazioni stanno tentando di trarre più vantaggi reciproci dalla relazione fornitore-cliente, che è critica per il successo di entrambi.
- Consultazione e gestione relazioni con clienti diretti e finali: si tratta, come è ovvio, di un elemento portante in tutte le norme e ai fini del successo per il monitoraggio del mercato di competenza e l'individuazione delle eventuali opportunità di sviluppo;

4.2.3 Valutazione dei rischi

Nell'ambito delle attività di aggiornamento e revisione periodica delle informazioni inerenti al contesto aziendale (interno ed esterno) e a valle dell'analisi delle esigenze ed aspettative delle parti interessate rilevanti l'organizzazione provvede infine all'aggiornamento dell'analisi dei Rischi e delle Opportunità.

L'analisi effettuata risulta strutturata in 2 sottosezioni, ovvero 2 diversi input rispetto ai quali valutare i rischi e le opportunità. Nello specifico:

- Esigenze ed aspettative rilevanti delle parti interessate - ISO 14001:2015;
- Aspetti ambientali legati all'operatività aziendale;

Per ogni voce analizzata vengono identificate e/o associate:

- #ID (identificativo unico progressivo)
- Contesto (sulla base dell'analisi *PESTLEn*)
- Fattore del contesto (così come descritti nei punti precedenti)
- Stakeholder (parti interessate per il rispettivo ambito ambiente e/o sicurezza)
- Esigenza ed aspettativa (così come descritta ai punti precedenti)
- Rischio (descrizione qualitativa)
- Opportunità (descrizione qualitativa)
- Cogenza (SI/NO)
- P - Probabilità (valore da 1 a 5)
- I - Impatto (valore da 1 a 5)
- Livello Rischio potenziale ($P \times I$)
- Descrizione dei controlli attuati per mitigare il rischio potenziale (presidi dell'azienda)
- Valutazione efficacia controlli (efficace/parzialmente efficace)
- Rating rischio residuo (definito automaticamente in funzione dell'efficacia del controllo)
- Ulteriori misure di prevenzione da adottare (ulteriori presidi dell'azienda da adottare)
- Data (data di definizione della misura da adottare)
- Responsabile (funzione deputata alla gestione del presidio)

Ulteriori dettagli relativi alle valutazioni numeriche di Rischi, Opportunità, efficacia controlli etc. sono riportati all'interno del file All.06.02 Risk Assessment ISO 14001.

4.2.4 Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali

Questo processo consente di individuare gli aspetti delle attività che hanno un impatto significativo sull'ambiente, di tenerli sotto controllo e migliorarli; vengono considerati gli aspetti ambientali diretti e indiretti delle attività, dei prodotti e dei servizi.

La procedura di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali, condotta su base annua, si applica anche alla progettazione di nuove attività o servizi che all'acquisto di nuovi impianti, macchinari o materiali, al fine di garantire un'adeguata analisi fin dalle prime fasi.

Gli aspetti ambientali diretti sono evidenziati come ingressi ed uscite di materia ed energia nel “Bilancio Ambientale”, emesso su base annua. Il Bilancio Ambientale costituisce l’elemento centrale del sistema informativo ambientale in azienda; esso supporta il sistema verso il miglioramento continuo.



4.2.5 Identificazione e valutazione requisiti legislativi e regolamentari, e dichiarazione relativa alla conformità giuridica

REA applica specifiche procedure per identificare, raccogliere e registrare le leggi ed i regolamenti vigenti così come tutti gli atti sottoscritti dall'Azienda per lo svolgimento delle proprie attività, che vengono conseguentemente comunicati al personale interessato. Per garantire un aggiornamento normativo continuo REA si avvale di strumenti quali gazzette e bollettini ufficiali, notiziari di associazioni di categoria, comunicazioni di organismi competenti e il supporto di consulenti esterni.

In occasione dell'introduzione di nuove prescrizioni legali applicabili all'organizzazione, e in caso di notifica di disposizioni specifiche da parte delle autorità, si procede a:

- valutare gli effetti che tali adempimenti possono comportare per REA;
- pianificare un programma di azione con la definizione delle responsabilità, ruoli, compiti e tempi necessari all'attuazione degli adempimenti;
- programmare un audit specifico per verificarne l'attuazione.

REA dichiara la propria conformità giuridica alle leggi, norme e autorizzazioni applicabili alle attività svolte.

Tutte le azioni atte ad adempiere alle prescrizioni normative sono attentamente pianificate e registrate nello scadenziario aziendale al fine di garantire la conformità anche agli obblighi normativi ambientali.

Di seguito si riporta un estratto delle principali autorizzazioni in possesso di REA Spa, per delineare il quadro normativo di riferimento:

31/12/2008	Incarico Comune Cecina a gestione Centro di raccolta	Delibera della giunta comunale di Cecina n 229 del 31/12/2008
18/01/2010	Incarico Comune Rosignano a gestione Centro di raccolta	Provvedimento del dirigente n 7 del 18/01/2010 di affidamento del centro di raccolta "LE Morelline" alla società REA nell'ambito della convenzione repertorio n° 10761 del 30/12/1996
19/01/2010	Autorizzazione albo gestori ambientali per categoria 1 classe C	Autorizzazione rilasciata dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali n° FI/001709 valida fino al 16/09/2024
09/06/2010	Incarico Comune Montescudaio a gestione Centro di raccolta	Delibera della giunta comunale di Montescudaio n 47 del 09/06/2010
29/11/2011	Autorizzazione albo gestori ambientali trasporto rifiuti "in conto proprio"	Autorizzazione rilasciata dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali n° FI/001709 Prot. n° 21850/2011 del 12/12/2011 valida dal 29/11/2011 fino al 29/11/2021 ai sensi dell'art 212, comma 8, del Dlgs 03/04/2006 n 152
24/03/2014	Certificato prevenzione incendio attività 75.1.A e 53.3.C (autorimessa e officin, superf. > 1000 mq)	CPI con prossima scadenza il 24/03/2024
07/09/2015	AUA CDR Cecina	Autorizzazione Unica Ambientale per lo scarico delle acque meteoriche contaminate in pubblica fognatura provenienti dal centro di raccolta di Cecina – validità 15 anni
13/10/2015	Verbale di Consegna CDR Rosignano	Nuovo centro di Raccolta Differenziata in via Per Rosignano Loc, Le Morelline a Rosignano Solvay – consegna struttura a REA SPA
22/11/2015	Autorizzazione emungimento pozzo	Concessione Demaniale della Provincia di Livorno n.013/15 del 09/11/2015 Rep. N° 0432 per Utilizzo di Risorsa Idrica ad uso IGIENICO-ASSIMILATI avente validità fino al 10/11/2025
06/03/2017	AUA Impianto di Lavaggio	Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) per autorizzazione allo scarico dei reflui industriali in pubblica fognatura e valutazione impatto acustico – area lavaggio mezzi e uffici – loc. Le Morelline Due, Rosignano Marittimo (LI) – validità 15 anni
08/04/2018	Certificato prevenzione incendio attività 74.1.A-(due centrali termiche con potenzialità superiore a 116 Kw (fino a 350 Kw) e 12.1.A -deposito oli con punto infiam > 65°C, da 1 a 9 mc	Verbale di Visita Tecnica di Prevenzione Incendi effettuata il 18/04/2018 per le n. 74.1.A e n, 12.1.A di cui al DPR n 151 del 01/08/2011 con validità 19/03/2023
31/08/2018	AUA CDR Rosignano	Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) per autorizzazione allo scarico di acque reflue meteoriche contaminate in pubblica fognatura e valutazione impatto acustico – centro di raccolta rifiuti in Rosignano Marittimo - validità 15

4.2.6 Definizione obiettivi di miglioramento

REA adotta specifiche procedure per garantire che siano stabiliti e mantenuti gli **obiettivi** e i **traguardi** ambientali documentati.

Gli **obiettivi** in materia di Ambiente sono definiti coerentemente con la politica Ambientale e, se possibile, quantificano l'impegno economico necessario al miglioramento dell'efficienza ambientale.

Sulla base degli obiettivi ambientali vengono definiti **traguardi** ambientali appropriati, organizzati in programmi operativi che coinvolgono le diverse funzioni della struttura aziendale e le diverse aree operative. Sono quindi definite pianificazioni dettagliate nelle quali sono specificati gli interventi tecnici e le modalità operative per il loro conseguimento.

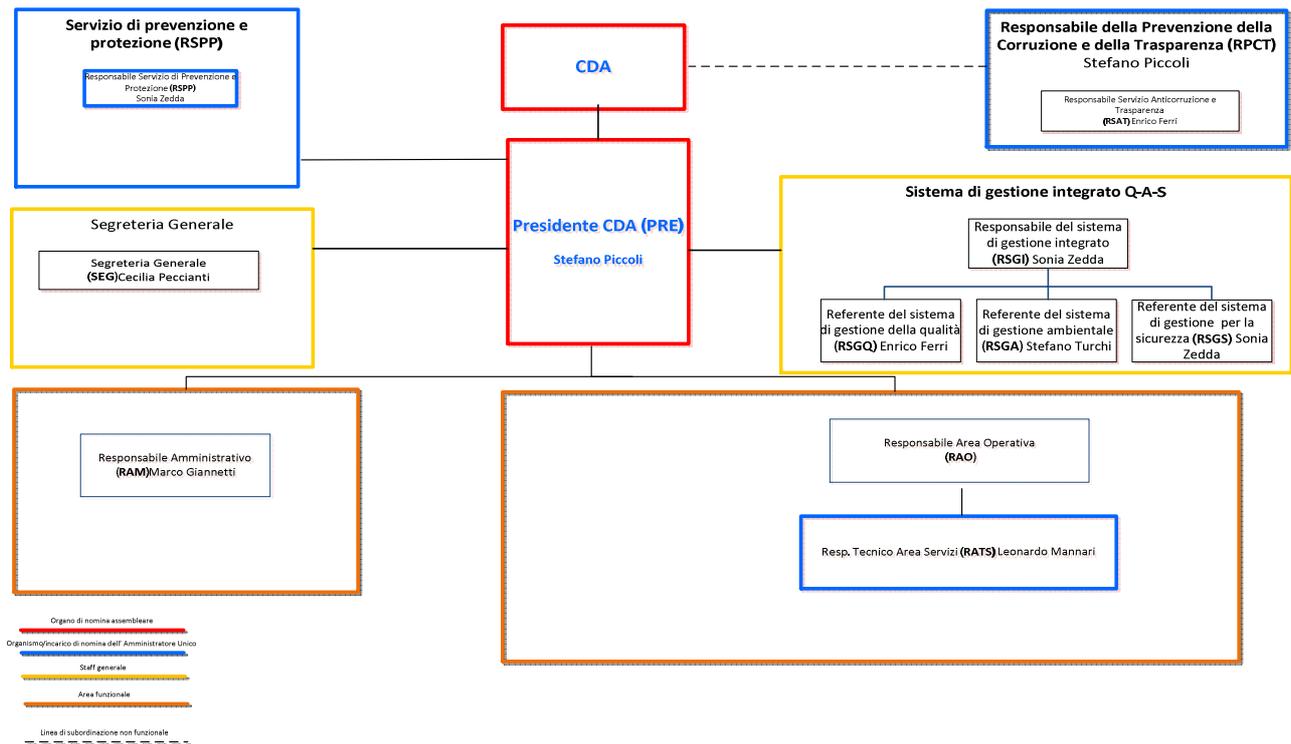


Gli **obiettivi** ed i **traguardi** forniscono anche uno strumento per misurare l'efficacia del nostro impegno in campo ambientale, per il miglioramento delle nostre prestazioni ambientali.

4.3 Attuazione

4.3.1 Definizione e assegnazione di Ruoli, Responsabilità e Competenze

REA ha definito tutte le responsabilità e le mansioni specifiche di ogni funzione collegate alla gestione degli aspetti ambientali e di tutte le attività.



4.3.2 Formazione, garanzia di Competenza e Consapevolezza

La REA coinvolge i dipendenti nel processo di costante miglioramento delle proprie prestazioni ambientali. Per questo, al momento dell'assunzione viene effettuata una formazione di base, specifica per le materie relative al Sistema di Gestione Integrato e alla Sicurezza, alla quale seguono adeguati aggiornamenti. L'Azienda provvede ad identificare le necessità di formazione, addestramento e sensibilizzazione in campo ambientale per ogni livello aziendale. La formazione/informazione sugli aspetti ambientali riguarda anche la comunicazione verso fornitori/appaltatori.

4.4 Comunicazione

In REA si distinguono, per competenza, la comunicazione interna e la comunicazione esterna, di seguito descritte in breve.

Comunicazione interna

La comunicazione interna è suddivisa in tre tipologie, aventi scopi distinti tra loro ma integrati nel complesso; in particolare:

TIPO	MITTENTE	DESTINATARIO	SCOPO
Verticale	PRESIDENZA / DIREZIONE AZIENDALE	TUTTI I DIPENDENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Riferire sullo stato delle attività di REA.; - Divulgare i principi contenuti nella politica aziendale; - Incoraggiare la comunicazione reciproca; - Informare sullo stato di avanzamento degli obiettivi; - Trattare gli argomenti ed i problemi inerenti la gestione operativa del servizio - Trattare gli argomenti ed i problemi inerenti ambiente e sicurezza.; - Stimolare il miglioramento continuo
Verticale	TUTTI I DIPENDENTI	RESPONSABILI DI FUNZIONE / DIREZIONE AZIENDALE	<ul style="list-style-type: none"> - Proporre suggerimenti ed osservazioni per il raggiungimento degli obiettivi aziendali; - Trattare gli argomenti ed i problemi inerenti la gestione operativa del servizio - Trattare gli argomenti ed i problemi inerenti ambiente e sicurezza.; - Comunicare le anomalie e le non conformità rilevate
Orizzontale	TUTTI I SOGGETTI COINVOLTI NELLA GESTIONE DEL SISTEMA QUALITA', DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE e DI SICUREZZA		<ul style="list-style-type: none"> - Riferire sullo stato delle attività di REA; - Divulgare i principi contenuti nella politica aziendale; - Garantire un corretto flusso di informazioni per la gestione delle rispettive attività e delle procedure; - Comunicare i risultati delle visite ispettive interne e di enti terzi sul SI - Comunicare e permettere la gestione delle non conformità rilevate nelle aree di competenza di ciascun ente; - Diffondere le novità introdotte dalla legislazione in materia di ambiente e sicurezza, comunicando le ricadute sulle attività dell'azienda.

Comunicazione da e verso l'esterno

REA gestisce le attività di comunicazione esterna attiva con tutte le parti interessate attraverso la redazione, la pianificazione e l'attuazione di un piano di comunicazione annuale. A seconda delle tipologie di soggetti che si vogliono raggiungere e delle esigenze di comunicazione, il piano di comunicazione include diverse attività (educazione ambientale, informative al pubblico, spot pubblicitari ecc...).

Per garantire inoltre che qualsiasi comunicazione pertinente sia adeguatamente analizzata, REA ha impostato una gestione del protocollo per tutte le comunicazioni che pervengono in azienda attraverso posta ordinaria, fax ed e-mail.

L'educazione ambientale, rivolta agli alunni delle scuole materne, elementari e medie del bacino di utenza, intende sensibilizzare i futuri cittadini ai temi ambientali, coinvolgendoli in progetti educativi nei quali vengono discussi argomenti quali la riduzione dei rifiuti, il corretto smaltimento ed il recupero di materia tramite raccolta differenziata.



Altri strumenti di comunicazione utilizzati dall'Azienda nell'ambito del Sistema di gestione ambientale sono rappresentati dalla Dichiarazione Ambientale, dalla Carta dei Servizi e dal Sito Internet aziendale www.reaspa.it.

4.4.1 Gestione e controllo della documentazione

L'Azienda ha predisposto la documentazione relativa alla gestione del Sistema Integrato, strutturata per permettere la gestione di tutte le attività rilevanti. I principali documenti di sistema sono rappresentati nella seguente figura, in relazione alle diverse fasi del sistema stesso.



Controllo operativo su aspetti ambientali significativi

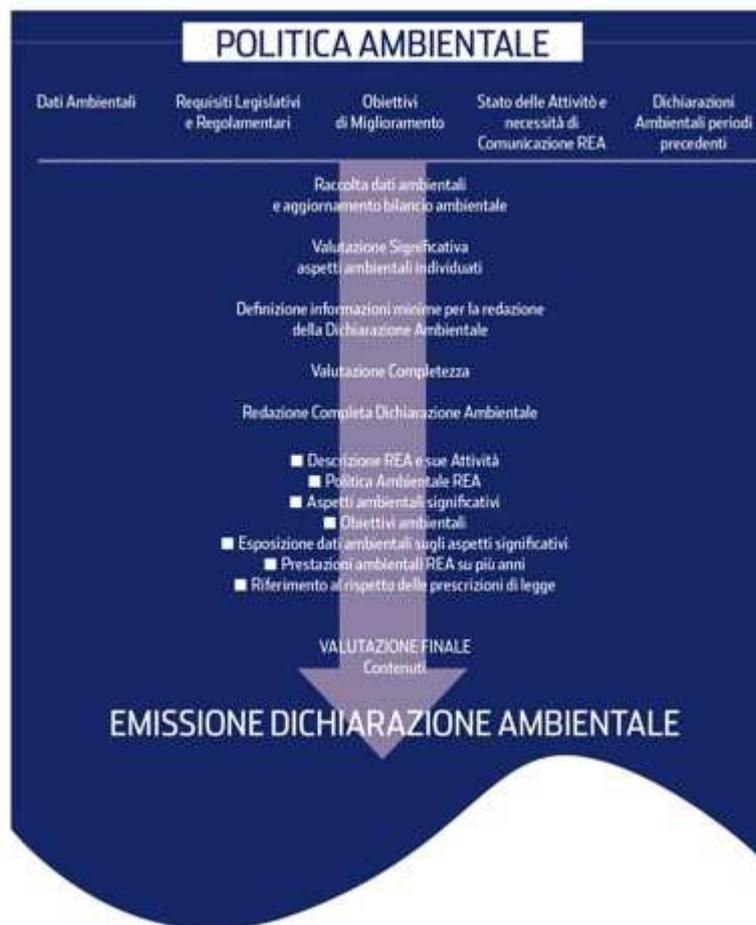
Attraverso l'analisi ambientale iniziale ed i successivi aggiornamenti, REA identifica e sottopone a controllo ambientale operativo tutte le attività che generano aspetti ambientali significativi, siano questi diretti o indiretti. Il controllo ambientale operativo è assicurato dal fatto che sia l'erogazione di servizi che le altre attività aziendali si svolgono nel rispetto di quanto stabilito dalle Procedure e dalle Istruzioni Operative adottate. Il sistema prevede infatti delle Procedure di Gestione Ambientale per assicurare il rispetto delle leggi in funzione degli obiettivi ambientali prefissati.

Preparazione e risposta alle emergenze

REA ha redatto un'apposita procedura per garantire l'individuazione delle potenziali emergenze in campo ambientale al fine di predisporre piani di intervento per rispondere adeguatamente a potenziali incidenti e/o situazioni di emergenza. Ciò è utile per prevenire l'impatto ambientale conseguente ad un'emergenza ambientale ed attenuarne gli eventuali effetti. La procedura definisce le responsabilità e le modalità per l'individuazione delle emergenze ambientali nonché la redazione del "Piano di Emergenza" e il suo aggiornamento. La procedura ed i Piani di Emergenza sono provati sul campo attraverso esercitazioni periodiche.

4.4.2 Pubblicazione della Dichiarazione Ambientale

La Dichiarazione Ambientale viene elaborata da RSGI, in collaborazione dei responsabili dei processi, ed è approvata da PRE. La dichiarazione è prodotta da REA sia in forma completa che in aggiornamento con cadenza annuale e viene resa disponibile sul sito www.reaspa.it. Di seguito si riporta il diagramma di flusso che descrive il processo di redazione della Dichiarazione Ambientale:



4.5 Verifica

4.5.1 Sorveglianza e misurazione operazioni con impatti ambientali significativi

La sorveglianza e la misurazione di operazioni e processi con impatti ambientali significativi viene attuata attraverso un monitoraggio consentito da alcune attività predisposte dall'Azienda, in particolare:

- *Indagini sulla soddisfazione del cliente e utente (Customer satisfaction)*
- *Analisi delle "Non Conformità"*
- *Reportistica aziendale*
- *Visite ispettive interne*
- *Procedure di controllo dell'erogazione del servizio*
- *Controllo delle fasi e dei parametri per la verifica del risultato.*

4.5.2 Valutazione rispetto prescrizioni legislative

Il rispetto delle prescrizioni legislative in REA è articolato su tre livelli:

- 1) Corretta identificazione e monitoraggio delle disposizioni di legge vigenti (e di eventuali altre prescrizioni sottoscritte) relative a ciascun aspetto ambientale individuato;

- 2) Ottenimento e mantenimento nel tempo di tutte le autorizzazioni e dei permessi necessari allo svolgimento delle proprie attività;
- 3) Monitoraggio del rispetto delle prescrizioni come individuate al punto precedente.

A tal fine l'azienda si è dotata di idonei strumenti (procedure di aggiornamento legislativo, procedure ambientali, istruzioni e scadenziari) con i quali monitorare e garantire nel tempo il mantenimento della conformità legislativa.

4.5.3 Gestione non conformità e azioni correttive

Attraverso la predisposizione di un'apposita procedura, REA assicura l'identificazione di qualsiasi situazione che non soddisfi i requisiti previsti dal Sistema, detta Non Conformità (NC), verificatasi durante il proprio ciclo aziendale o derivante dalla gestione Ambientale, per poter effettuare le opportune azioni atte a ripristinare le condizioni di conformità. Tali azioni si distinguono in azioni correttive (AC – rivolte ad eliminare le cause di una non conformità rilevata). La ricerca delle cause effettive o potenziali delle NC, la definizione delle azioni delle azioni correttive (AC), nonché la segnalazione e analisi di incidenti e quasi incidenti (near-miss), l'esecuzione di verifiche per assicurare la messa in atto e l'efficacia delle stesse, sono svolte in stretta collaborazione tra tutte le funzioni aziendali competenti.

4.5.4 Controllo delle registrazioni ambientali

Le procedure stabilite da REA definiscono, per ciascun documento di registrazione, chi sia il soggetto responsabile della compilazione e dell'archiviazione. I documenti possono essere archiviati in modo cartaceo o elettronico.

4.5.5 Audit interno

Oggetto degli Audit (valutazione delle attività attraverso apposite verifiche) sono tutti gli elementi del Sistema di Gestione Integrato, ossia tutte le attività e gli eventi descritti nel Manuale nelle Procedure e nelle Istruzioni. Il programma di Audit, svolto da personale indipendente da quello con responsabilità diretta nell'attività sottoposta a verifica, consente di esaminare lo stato del Sistema di Gestione Integrato in tutti i settori aziendali tenendo presente lo stato e l'importanza dell'attività, ed è tale da garantire che tutte le aree ed i processi siano sottoposti ad audit almeno una volta l'anno.

4.5.6 Riesame della direzione

Il Presidente del CDA, in collaborazione con i responsabili di servizio effettua almeno una volta l'anno la revisione del Sistema, denominata "Riesame della Direzione", con lo scopo di valutarne l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia ed al tempo stesso per individuare eventuali opportunità di miglioramento ed esigenze di modifiche. Al processo di riesame partecipano anche i Responsabili di Settore ed i Coordinatori. Dopo la valutazione dei dati e sulla base delle discussioni portate a termine con le diverse funzioni, il Presidente del CDA individua eventuali necessità di aggiornamento, di definizione degli obiettivi del Sistema Integrato e

delle conseguenti azioni da intraprendere per il loro conseguimento, miglioramento e le azioni correttive o preventive per migliorare le prestazioni erogate.

Dopo il Riesame vengono effettuati incontri con il personale aziendale per comunicare gli obiettivi e per sensibilizzare tutti i lavoratori al loro raggiungimento.

5 Descrizione attività e siti aziendali

REA svolge le proprie attività presso diversi siti ubicati nel bacino di utenza; le unità produttive sono:

5.1 Sede legale, uffici e servizi operativi loc. Le Morelline Due - Rosignano Marittimo

La sede di REA SpA è situata nella zona industriale della frazione di Rosignano Solvay in località "Le Morelline Due".

Si occupa della gestione operativa dei seguenti servizi:

- Raccolta e trasporto RSU e raccolta differenziata
- Attività di spazzamento stradale
- Gestione centri di raccolta
- Lavaggio manuale degli automezzi di raccolta rifiuti
- Gestione dell'officina aziendale

5.2 I Centri di raccolta

Nei centri descritti di seguito, custoditi ed aperti al pubblico, i rifiuti urbani vengono conferiti gratuitamente da parte degli utenti e raggruppati per tipologia all'interno di appositi contenitori per il loro successivo trasporto agli impianti di trattamento e recupero. I centri di raccolta sono gestiti in osservanza di quanto previsto al D.M. del 8/04/2008 come modificato dal D.M. del 13/05/2009 in osservanza a quanto definito all'art. 183 del D.lgs 152/06 e s.m.i.

5.2.1 Loc. Morelline - Rosignano Marittimo

Ubicato in via Per Rosignano nella zona artigianale di Rosignano Solvay, è situato a circa 200 m dalla sede che ospita gli uffici ed i servizi operativi di REA SpA, è di proprietà del Comune di Rosignano Marittimo, è operativo dal 4 dicembre 2015 e viene gestito da REA Spa in base alla convenzione in essere con l'Amministrazione Comunale.

Precedentemente il centro di raccolta era ubicato in via Guido Rossa sempre nella zona artigianale di Rosignano Solvay, di proprietà del Comune di Rosignano Marittimo e anch'esso gestito da REA Spa in base alla convenzione in essere con l'Amministrazione Comunale.

Attività Svolte:

- *Raccolta mediante raggruppamento per tipologia merceologica di RSU e assimilati conferiti in maniera differenziata da utenze domestiche e non, o attraverso il gestore del servizio pubblico.*

5.2.2 Cecina

Ubicato in località "Podere Paratino IV" nei pressi dell'incrocio con via dei Parmigiani. Attualmente il centro è raggiungibile da Via Pasubio 130/A. Nella zona sono presenti sistemi residenziali, industriali e agricoli per i quali si devono prevedere interventi di completamento e riqualificazione. Il centro di raccolta è di proprietà dell'Amministrazione Comunale che ne ha affidato la gestione a REA.

Attività Svolte:

- Raccolta mediante raggruppamento per tipologia merceologica di RSU e assimilati conferiti in maniera differenziata da utenze domestiche e non, o attraverso il gestore del servizio pubblico.

5.2.3 Montescudaio

Il Centro di raccolta è di proprietà dell'Amministrazione Comunale di Montescudaio che ne ha affidato la gestione a REA. È situato nella zona industriale in loc. Poggiogagliardo, in via Provinciale dei 3 Comuni. Possiede una superficie di circa 850 mq.

Attività Svolte:

- Raccolta mediante raggruppamento per tipologia merceologica di RSU e assimilati conferiti in maniera differenziata da utenze domestiche e non, o attraverso il gestore del servizio pubblico.

6 Aspetti ambientali

REA ha definito procedure del Sistema di Gestione Ambientale per determinare la significatività degli aspetti ambientali derivanti dalle attività aziendali e le conseguenti priorità d'azione. Il processo di valutazione viene eseguito con cadenza annuale con interviste al personale, sopralluoghi, esame di rapporti analitici e controlli periodici, al fine di individuare tutte le evidenze positive e negative utili a predisporre raccomandazioni per il piano di miglioramento del Sistema.

Nell'analisi sono presi in considerazione sia gli aspetti ambientali diretti che quelli indiretti relativi alle attività, ai prodotti e ai servizi svolti da REA per i diversi siti.

ASPETTI AMBIENTALI	ATTIVITA'				
	PASSATE	PRESENTI			PROGRAMM.
ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI		NORMALI	ANOMALE	EMERG.	
Utilizzo del terreno	NO	SI	NO	NO	SI
Uso di materie prime e Risorse Naturali					
Consumi annui di Prodotti Chimici per Tipo e Classe di Pericolosità	NO	SI	SI	SI	SI
Consumi Energetici	NO	SI	SI	SI	SI
Consumi Idrici	NO	SI	SI	SI	SI
Emissioni convogliate in atmosfera	NO	SI	SI	SI	SI
Scarichi idrici	NO	SI	SI	SI	SI
Produzione e Gestione Rifiuti	NO	SI	SI	SI	SI
Contaminazione del Suolo	SI	SI	SI	SI	SI
Questioni Locali:					
Rumore	NO	SI	SI	SI	SI
Vibrazioni	NO	SI	SI	SI	SI
Odori ed emissioni non convogliate	NO	SI	SI	SI	SI
Impatto Visivo	NO	SI	SI	SI	SI
Campi elettromagnetici	NO	SI	SI	SI	SI
Potenziali situazioni incidentali con ripercussioni ambientali	SI	SI	SI	SI	SI
Questioni di trasporto (per le merci, i Servizi e i dipendenti)	SI	SI	SI	SI	SI
Effetti sulla biodiversità	SI	SI	SI	SI	SI
ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI					
Questioni relative al prodotto	NO	SI	NO	NO	SI
Investimenti, prestiti e servizi di Assicurazione	NO	SI	NO	NO	SI
Nuovi mercati	NO	SI	NO	NO	SI
Scelta e composizione dei servizi	NO	SI	NO	NO	SI
Decisioni amministrative e di Programmazione	NO	SI	NO	NO	SI
Assortimento dei prodotti	NO	SI	NO	NO	SI
Bilancio e comportamenti ambientali degli appaltatori e fornitori.	NO	SI	NO	NO	SI

La significatività degli aspetti ambientali è determinata sulla base di informazioni e dati relativi a:

- *Conformità alle leggi ambientali;*
- *Gravità degli eventuali effetti sull'ambiente;*
- *Probabilità che l'impatto possa verificarsi;*
- *Capacità di controllo da parte della struttura;*
- *Sensibilità del territorio.*

Nell'identificazione degli aspetti ambientali (e nella conseguente valutazione di significatività) si prendono in considerazione condizioni operative normali, quelle legate agli avviamenti ed arresti programmati, quelle di emergenza ragionevolmente prevedibili.

Si è inoltre tenuto conto delle evenienze passate, presenti e programmate, come illustrato nella seguente tabella.

6.1 Valutazione degli aspetti ambientali ed azioni conseguenti

La maggiore o minore rilevanza dei diversi impatti ambientali e quindi delle attività che li provocano, si deduce da considerazioni circa fattori di valutazione interni ed esterni che possono ricondursi a 4 classi. Nella seguente tabella vengono descritti i fattori considerati per procedere alla valutazione dei diversi aspetti ambientali legati alle attività di REA. In particolare vengono descritti gli aspetti da valutare per caratterizzare gli elementi che identificano il livello di controllo dell'aspetto ambientale.

6.1.1 Fattori di valutazione

ASPETTI DI VALUTAZIONE	ESEMPI
<p>Conformità alle prescrizioni legislative o regolamentari</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ tutti gli impatti che sono regolati per legge o da disposizioni regolamentari ufficialmente sottoscritte dall'Azienda ■ eventuali discrepanze rispetto ai limiti di leggi e regolamenti cogenti nazionali; ■ eventuali non conformità con le politiche ambientali stabilite a livello di settore industriale
<p>Rilevanza per l'ecosistema</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vulnerabilità del sito ■ Rischi ambientali specifici ■ Quantitativi in gioco 	<ul style="list-style-type: none"> ■ impatti che coinvolgono quantità significative per l'ambiente circostante; ■ prossimità del sito produttivo a fiumi, corsi d'acqua e falde acquifere; ■ vicinanza del sito produttivo a centri abitati; ■ rilevanza delle possibili sinergie con effetti derivanti da altre attività presenti nelle vicinanze del sito
<p>Accettabilità parti interessate</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lavoratori ■ Popolazione residente ■ Clienti e fornitori 	<ul style="list-style-type: none"> ■ fattori che per la loro evidenza o attualità sono maggiormente soggetti all'attenzione dell'opinione pubblica o che sono oggetto di iniziative pubbliche o private sia nazionali che internazionali; ■ accettabilità da parte del pubblico e del vicinato; ■ accettabilità da parte dei lavoratori; ■ accettabilità da parte di terzi in genere.
<p>Adeguatezza tecnico – economica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ fattori che sono stati significativamente ridotti in aziende aventi attività industriali similari; ■ eventuali non conformità con gli standard di buona tecnica stabiliti a livello internazionale e nazionale

Ciascuno di tali fattori potrà avere un peso diverso a seconda dell'impatto cui si riferisce ed in base alla situazione aziendale specifica. Utilizzando ciascuno dei quattro fattori di valutazione sopra esposti, si procede ad assegnare un punteggio di priorità all'impatto/aspetto considerato.

6.1.2 Classificazione degli aspetti ambientali

La seguente tabella fornisce il criterio di classificazione degli impatti ambientali illustrando il processo che porta ad associare ad un determinato aspetto ambientale la classe di impatto adeguata, il conseguente livello di priorità degli interventi da effettuare ed il criterio di raffronto rispetto ai 4 fattori di valutazione illustrati al paragrafo successivo.

CLASSE DI IMPATTO	LIVELLO DI PRIORITA'	CRITERI DI VALUTAZIONE
3	Aspetto da migliorare immediatamente o nel breve periodo, mediante interventi tecnici e/o organizzativi È necessario ed urgente acquisire dati a riguardo	ALMENO UNA DELLE SEGUENTI VOCI È VERIFICATA: <ul style="list-style-type: none"> ■ L'aspetto in esame è regolamentato da norme di legge (o da prescrizioni sottoscritte dall'impresa) ed i requisiti posti da dette norme o regolamenti risultano disattesi in modo grave (frequenza e/o entità della non conformità). ■ L'aspetto in esame produce effetti di accertata gravità sul sito, a motivo delle quantità in gioco e/o della vulnerabilità specifica del sito e/o della concomitanza con altre attività limitrofe. ■ L'aspetto in esame è oggetto di frequenti lamentele o contestazioni / contenziosi da parte di soggetti interni o esterni all'impresa. ■ L'aspetto in esame risulta in modo inaccettabile al di sotto dei livelli standard del settore ed è migliorabile in modo determinante e ben individuato. ■ I dati disponibili allo stato attuale non consentono alcuna valutazione.
2	Aspetto da migliorare nel medio - lungo periodo, mediante interventi tecnici e/o organizzativi	ALMENO UNA DELLE SEGUENTI VOCI È VERIFICATA: <ul style="list-style-type: none"> ■ L'aspetto in esame è regolamentato da norme di legge (o da prescrizioni sottoscritte dall'impresa) e l'osservanza dei requisiti posti presenta alcuni problemi (si verificano episodi non del tutto sporadici di mancato rispetto dei requisiti). ■ L'aspetto in esame produce effetti sul sito che, magari in condizioni particolari, possono risultare significativi, per le quantità in gioco e/o per le caratteristiche del sito e delle attività limitrofe. ■ L'aspetto in esame è stato qualche volta oggetto di lamentele da parte di soggetti interni o esterni all'impresa. ■ L'aspetto in esame risulta migliorabile in modo chiaramente individuato, con interventi (tecnici o organizzativi) economicamente praticabili e rispondenti ai livelli standard del settore.
1	Aspetto da tenere sotto controllo al fine di garantire la continuità della sua corretta gestione nel tempo	ALMENO UNA DELLE SEGUENTI VOCI È VERIFICATA: <ul style="list-style-type: none"> ■ L'aspetto in esame è regolamentato da norme di legge (o da prescrizioni sottoscritte dall'impresa) e tutti i requisiti ad esso applicabili sono correntemente soddisfatti (salvo eventuali episodi sporadici di entità non rilevante). ■ L'aspetto in esame produce effetti sul sito che risultano compatibili con le caratteristiche ambientali del sito e pertanto restano completamente sotto controllo. ■ L'aspetto in esame è stato oggetto di interessamento da parte di soggetti esterni o interni all'impresa, ma non di lamentele esplicite. ■ L'aspetto in esame non risulta significativamente migliorabile, alla luce dei livelli standard del settore, mediante interventi economicamente praticabili (es. utilizzando le tecnologie e gli strumenti che sono effettivamente disponibili e praticabili si otterrebbero risultati di dubbia efficacia). L'aspetto risulta peraltro agevolmente controllabile mediante idonei interventi tecnici e/o organizzativi (es. manutenzione, controlli ispettivi, ecc..)
0	Aspetto che può essere trascurato, mantenendo semplicemente una traccia della sua esistenza ai fini di un'asua eventuale valutazione	TUTTE LE VOCI SEGUENTI SONO VERIFICATE: <ul style="list-style-type: none"> ■ L'aspetto in esame non è regolamentato da norme di legge a nessun livello (né da regolamenti specifici volontariamente sottoscritti dall'impresa). ■ L'aspetto in esame non produce effetti rintracciabili o esattamente individuabili sul sito, a motivo delle quantità in gioco e della sostanziale insensibilità del sito a tali effetti. ■ L'aspetto in esame non è mai stato oggetto di lamentele o di interessamento né da parte esterna né interna all'impresa. ■ L'aspetto in esame non risulta significativamente migliorabile, alla luce dei livelli standard del settore, mediante interventi economicamente praticabili (es. utilizzando le tecnologie e gli strumenti che sono effettivamente disponibili e praticabili si otterrebbero risultati di dubbia efficacia).

6.1.3 Classi di impatto ed azioni conseguenti

Ai fini della gestione ambientale, la classe di impatto determina la necessità di prevedere obiettivi e traguardi e/o procedure di controllo operativo, in accordo alla tabella seguente.

CLASSE DI IMPATTO	COMMENTO	DA CONSIDERARE PER GLI OBIETTIVI AMBIENTALI'	DA CONSIDERARE PER EVENTUALI PROCEDURE DOCUMENTATE
0	GLI ASPETTI DI CLASSE 0 sono considerati non significativi (ossia semplicemente trascurati nel seguito delle attività di gestione ambientale)	NO	NO
1	GLI ASPETTI DI CLASSE 1 dovranno essere oggetto di attività di controllo e sorveglianza volte a garantire il mantenimento dell'attuale situazione	NO	SI
2,3	GLI ASPETTI DI CLASSE 2 E 3 dovranno essere considerati nella definizione degli obiettivi e programmi di miglioramento ambientale, adeguati alla diversa gravità ed urgenza della situazione riscontrata. Se necessario dovranno essere predisposte procedure di controllo operativo.	SI	SI

La classificazione degli aspetti/impatti ambientali e delle priorità di intervento, è stata effettuata utilizzando i criteri sopra esposti. In tal modo si sono individuati e, ove possibile, quantificati indicatori eventualmente necessari per rappresentare gli attributi rilevanti di ciascun aspetto ambientale e si sono assegnate le classi di priorità a ciascun aspetto, sulla base dei criteri di classificazione degli impatti ambientali. In base alle valutazioni di cui sopra, gli aspetti ambientali giudicati come significativi sono quelli per cui sono calcolati gli indicatori ambientali.

6.1.4 Indicatori Ambientali²

Per ciascuno dei quattro fattori di valutazione degli aspetti ambientali sono individuate altrettante categorie di indicatori. Nonostante tutte le tipologie di indicatori risultino applicabili ad un dato aspetto ambientale, REA individua l'indicatore (o gli indicatori) che descrive l'attributo maggiormente critico degli aspetti con impatto ambientale significativo. Tutti gli indicatori sono definiti in genere su base annua; il loro significato è infatti quello di consentire, tra l'altro, un raffronto annuale dell'andamento della gestione ambientale.

<u>ATTRIBUTO</u>	<u>INDICATORI</u>
Conformità a prescrizioni legislative o regolamentari	IC : Indicatori di conformità alle normative
Rilevanza per l'ambiente	IA : Indicatori di impatto sull'ambiente
Accettabilità parti interessate	IS: Indicatori di impatto sociale
Adeguatezza tecnico-economica	IE: Indicatori di efficienza

Le valutazioni ed il calcolo degli indicatori in periodi successivi permette di identificare livelli di riferimento per gli indicatori individuati; la valutazione dell'impatto ambientale può avvenire così anche confrontando i valori rilevati degli indicatori con i livelli di riferimento degli stessi. Tale valutazione mediante confronto costituisce un modo rapido per effettuare a tutti gli effetti una valutazione di impatto ambientale connesso a ciascun aspetto.

² Con riferimento a quanto richiesto al p.tp C.1.2 All. IV Reg. 1221/2009 (EMAS III), si precisa che, data la varietà dei servizi dell'azienda (in prevalenza accomunabili ad attività industriali) e la relativa eterogeneità delle modalità di misura delle prestazioni, gli indicatori chiave risultano più facilmente interpretabili rapportando i diversi aspetti ambientali alle "produzioni fisiche" dei processi. Questa metodologia è stata pertanto adottata, laddove possibile e significativa.

6.1.5 Indicatori individuati da REA per la Dichiarazione Ambientale 2020

6.1.5.1 Consumi Energetici

L'energia in REA è utilizzata sotto forma di elettricità, gas metano, gasolio, benzina e GPL.

L'elettricità viene consumata in tutte le strutture aziendali (sedi e centri di raccolta), il gas metano è utilizzato prevalentemente per il funzionamento degli impianti delle sedi, mentre i combustibili per autotrazione alimentano mezzi e attrezzature aziendali.

I valori 2020 degli indicatori utilizzati per la valutazione di significatività degli aspetti ambientali sono riportati in appendice A. Al fine di permettere un raffronto oggettivo nel periodo di riferimento, sono stati scorporati dai valori dei carburanti consumati negli anni 2011 e 2012 di REA SpA la quantità di carburante riconducibile nell'anno 2013 alle attività cedute.

Come indicatore di efficienza abbiamo considerato al numeratore il dato relativo ai combustibili per autotrazione che rappresentano il 91% dei TEP consumati.

Per il calcolo in TEP già dal 2017 abbiamo aggiornato i fattori di conversione in conseguenza dell'abrogazione della Circolare ministeriale n 219/F del 2 marzo 1992.

L'organizzazione dichiara di non consumare né produrre energia rinnovabile.

Per il 2020 si è deciso di procedere all'illustrazione in Dichiarazione Ambientale dei seguenti indicatori:

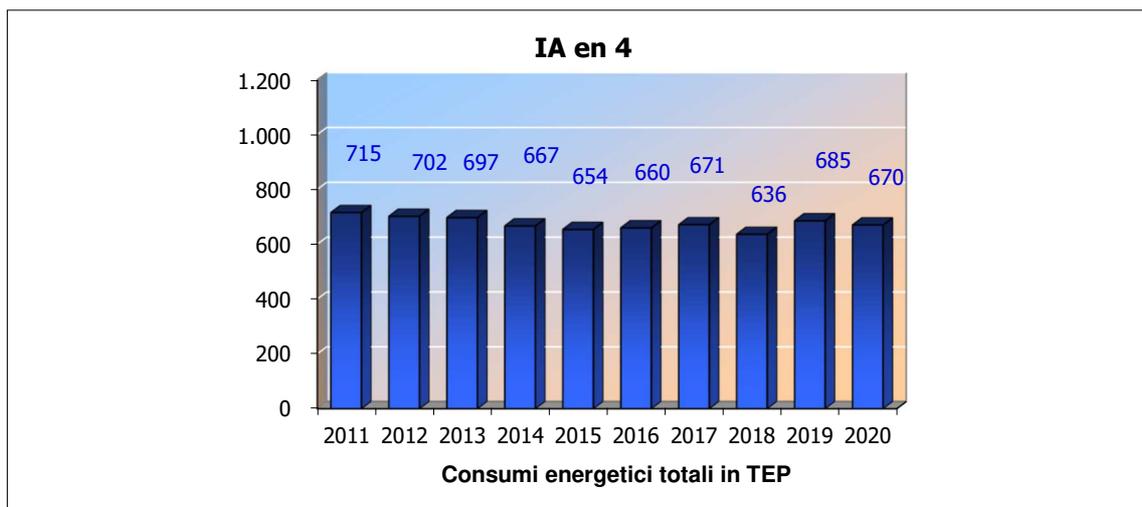
INDICATORI DI IMPATTO

IA en 4 [TEP] Consumi Energetici Totali Annu

INDICATORI DI EFFICIENZA

IE en 1 [TEP/100tonn] Totale combustibili utilizzati / 100 x tonn rifiuti gestiti

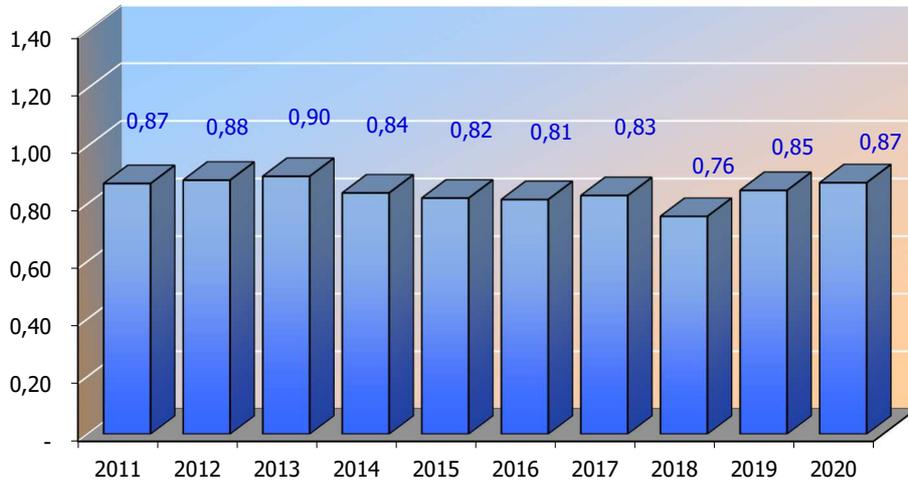
Il grafico di seguito riportato illustra l'andamento dell' indicatore selezionato nel periodo 2011 - 2020



Consumi Energetici Totali Annu 2011-2020 (TEP)³

³ In appendice B è possibile visionare i coefficienti di conversione adottati

IE EN 1



Consumi di combustibili in rapporto alle quantità di rifiuti gestiti 2011-2020 (TEP/100 tonn)

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Consumi energetici</p> <p>L'analisi degli indicatori relativi ai consumi energetici ripartiti sulle diverse fonti mostra un decremento generale legato al perdurare del fermo della sezione di trattamento fanghi dell'impianto di lavaggio e all'emergenza COVID 19 che ha visto un ritardo della partenza della stagione estiva 2020, la chiusura dei centri di raccolta e l'impiego del lavoro in modalità agile.</p> <p>L'incremento dell'indice di efficienza IE EN 1 è dovuto al decremento del denominatore imputabile all'emergenza COVID 19.</p> <p>L'aspetto in esame non risulta significativamente migliorabile, alla luce dei livelli standard del settore, mediante interventi economicamente praticabili (es. utilizzando veicoli ibridi o elettrici e rinnovando il parco mezzi). L'aspetto risulta peraltro agevolmente controllabile mediante idonei interventi tecnici e/o</p>	1	SI	NO

organizzativi (es. manutenzione, controlli ispettivi, ecc..)			
--------------------------------------------------------------	--	--	--

6.1.5.2 Approvvigionamenti idrici

Gli approvvigionamenti idrici per le diverse aree di competenza REA avvengono tramite allacci all'acquedotto comunale ed attraverso un pozzo. REA ha stipulato contratti di fornitura per tutte le utenze di competenza e effettua periodici monitoraggi dei consumi. Al fine di limitare i prelievi dalla rete potabile, è stato realizzato presso la sede aziendale un pozzo per l'approvvigionamento del sistema di irrigazione delle aree verdi. Da Novembre 2008 è stato inoltre reso operativo il lavaggio mezzi.

Per il 2020 si è deciso di procedere alla illustrazione in Dichiarazione Ambientale dei seguenti indicatori:

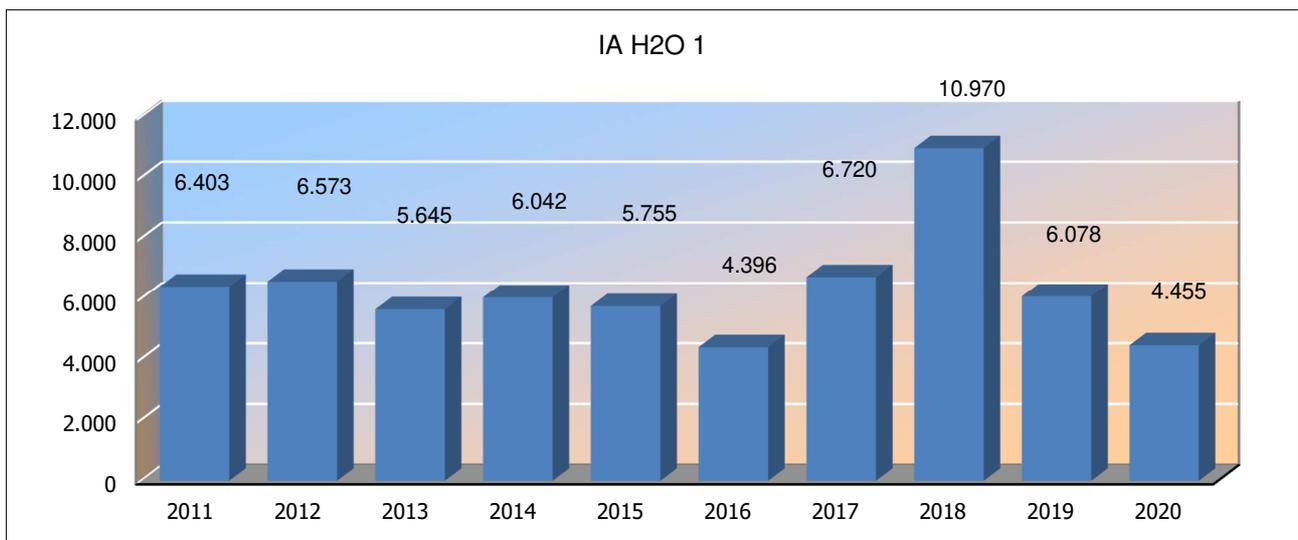
INDICATORI DI IMPATTO

IA H₂O 1 [m³] Totale acqua utilizzata

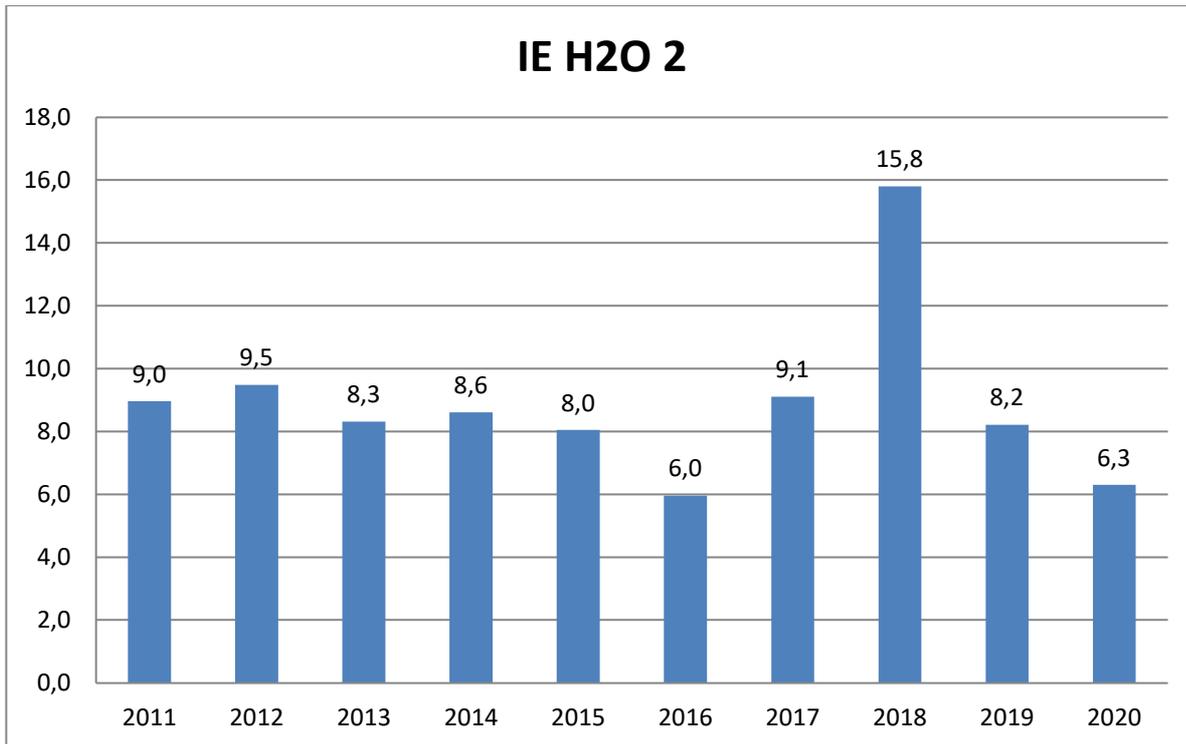
INDICATORE DI EFFICIENZA

IE H₂O 2 [m³/100tonn] Consumo Idrico in (m3) in rapporto alle centinaia di tonnellate di rifiuto gestito

I grafici di seguito riportati illustrano l'andamento degli indicatori selezionati nel periodo 2011 - 2020.



Approvvigionamenti idrici presso le sedi e strutture gestite da REA 2011-2020 (m³)



Consumo Idrico annuo in rapporto alle centinaia di tonnellate di rifiuto gestito 2011 – 2020 (m³/100tonn)

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Consumi idrici</p> <p>Nel corso del 2020 si è assistito ad un ulteriore diminuzione dei consumi dovuti sia all'emergenza COVID che all'integrità dell'impianto idraulico andando ad eliminare completamente le perdite d'acqua per rotture che avevano caratterizzato gli ultimi tre esercizi.</p> <p>L'aspetto in esame produce effetti sul sito che risultano compatibili con le caratteristiche ambientali del sito e pertanto restano completamente sotto controllo.</p>	1	SI	NO

6.1.5.3 Consumo di prodotti chimici

Le attività aziendali implicano l'uso di prodotti chimici per lo svolgimento delle attività aziendali presso la sede de Le Morelline Due. In particolare presso la sede delle Morelline i prodotti utilizzati sono oli e grassi minerali

per motori e detergenti per la pulizia dei cassonetti. Il contributo maggiore è dovuto all'UREA per l'abbattimento di ossidi di azoto dai gas di scarico.

Per il 2020 si è deciso di procedere alla illustrazione in Dichiarazione Ambientale dei seguenti indicatori:

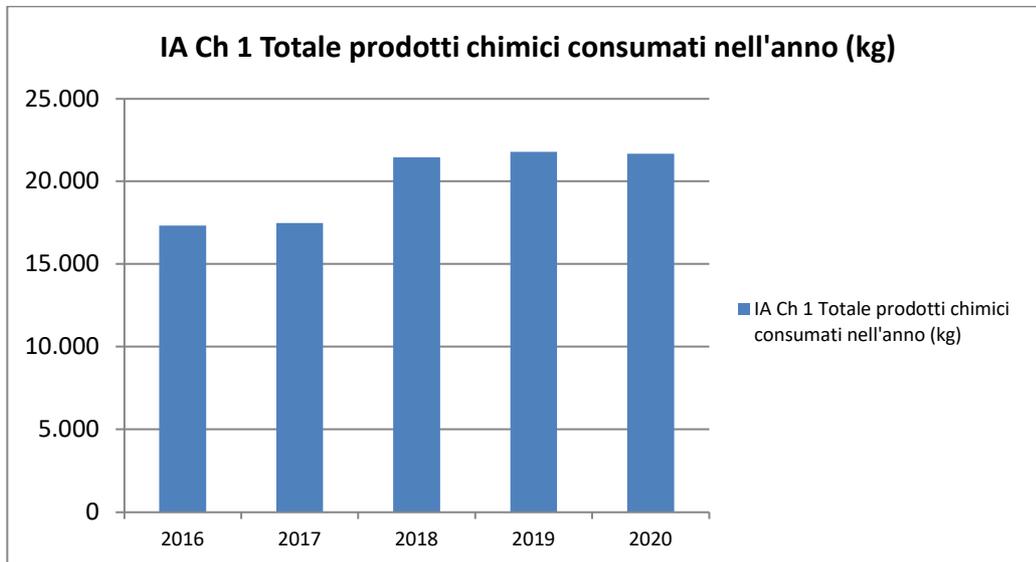
INDICATORI DI IMPATTO

IA ch 1 [kg] Totale prodotti chimici consumati nell'anno

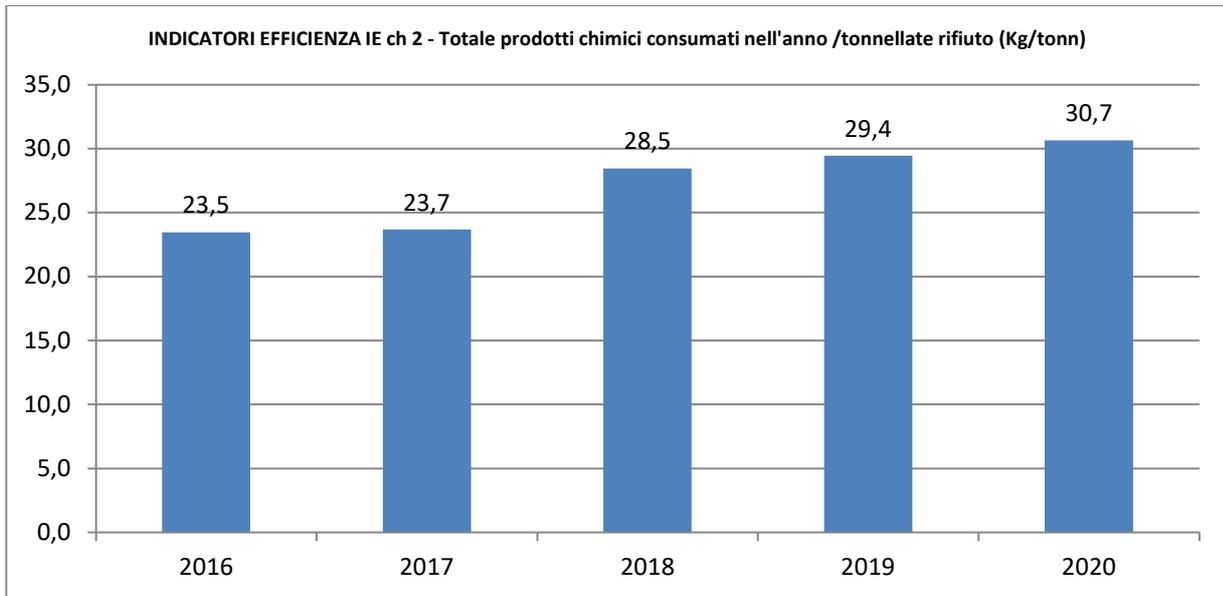
INDICATORI DI EFFICIENZA

IE ch 2 [Kg/100tonn] Totale prodotti chimici consumati nell'anno /centinaia di tonnellate di rifiuto gestito

I grafici di seguito riportati illustrano l'andamento degli indicatori selezionati nel periodo 2016 - 2020.



Totale prodotti chimici consumati da REA negli anni 2011-2020 (Kg)



Totale prodotti chimici consumati nell'anno in rapporto alle centinaia di tonnellate rifiuto gestito 2016 – 2020 (Kg/100tonn)

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Consumo di prodotti chimici Nel 2020 si è assistito ad un consolidamento dei consumi rispetto all'anno precedente. L'utilizzo di mezzi più nuovi, anche se presi a noleggio ha implicato un incremento del consumo di UREA a fronte di un minor consumo dei prodotti per il funzionamento dell'impianto di lavaggio in conseguenza del fermo di quest'ultimo. I prodotti chimici consumati sono contabilizzati come prodotti chimici approvvigionati. Il dato è conforme all'andamento ciclico del consumo dei prodotti chimici. Non si ritiene necessario procedere con l'implementazione di obiettivi di miglioramento.</p>	1	SI	NO

6.1.5.4 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività della REA possono essere classificate come emissioni non convogliate (derivanti dai mezzi e dai cassonetti) ed emissioni convogliate, derivanti cioè da tutti gli impianti di combustione e impianti tecnici dell'azienda, dotati di sistemi di aspirazione e convogliamento emissioni.

Per quanto attiene le emissioni non convogliate, si pone particolare attenzione a odori sgradevoli e agli inquinanti emessi dagli automezzi derivanti dall'utilizzo dei carburanti.

I punti di emissione convogliata dei diversi siti sono rappresentati dai camini degli impianti termici utilizzati per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda (assimilati in tutto e per tutto agli impianti termici civili).

La descrizione dettagliata dei diversi punti di emissioni convogliate è riportata di seguito.

IDENTIFICAZIONE EMISSIONE			PARAMETRI DI CONTROLLO			
Codice	Origine	Ubicazione	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Rend. Combustione (%)
E1	Centrale termica sede Morelline 2	Sede Le Morelline Due	10.8	1.7	10	95.2
E3	Centrale termica officina Morelline2	Sede Le Morelline Due	6,9	8.6	19	93

Punti di emissione – Sede Le Morelline Due

Il punto di emissione codificato **E1** è relativo alla centrale termica alimentata a metano di rete utilizzata per il riscaldamento e la fornitura di acqua calda della sede aziendale. Le emissioni sono classificate come poco significative e l'impianto non necessita di autorizzazione per le emissioni in atmosfera.

Il punto di emissione **E3** è relativo alle centrali termiche dei locali officina situato presso la sede. Gli impianti sono alimentati a metano di rete che è utilizzato per il riscaldamento e la fornitura di acqua calda degli ambienti. Le emissioni sono classificabili come poco significative e non necessitano di autorizzazione.

Per il 2020 si è deciso di procedere all'illustrazione in Dichiarazione Ambientale dei seguenti indicatori:

INDICATORI DI IMPATTO

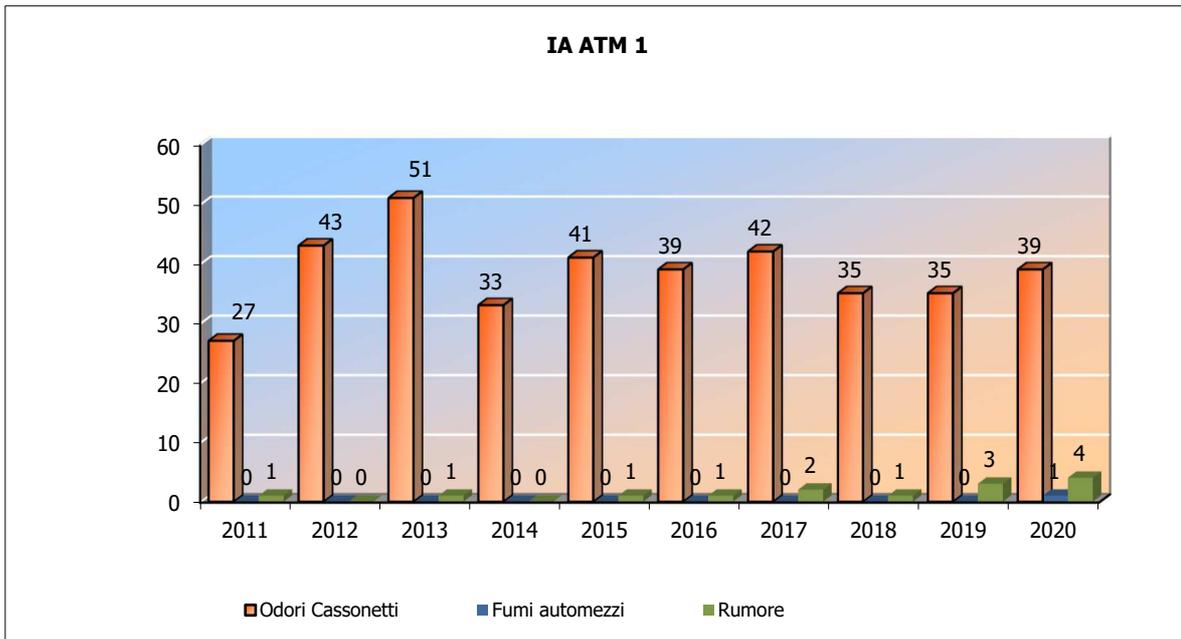
IA ATM 1 [N°] Segnalazioni di episodi di emissione di odori sgradevoli pervenute

INDICATORI DI EFFICIENZA

IE ATM 2 [Kg/ton] Inquinanti da trasporto / rifiuti urbani raccolti: NO_x, NMVOC, CO, PMC, P.M₁₀, CO₂, N₂O, NH₃, CH₄, SO₂

IE ATM 4 [CO₂eq/€] Quantitativo totale di gas serra emessi in atmosfera in rapporto al fatturato aziendale

I grafici di seguito riportati illustrano l'andamento degli indicatori selezionati nel periodo 2011 - 2020.

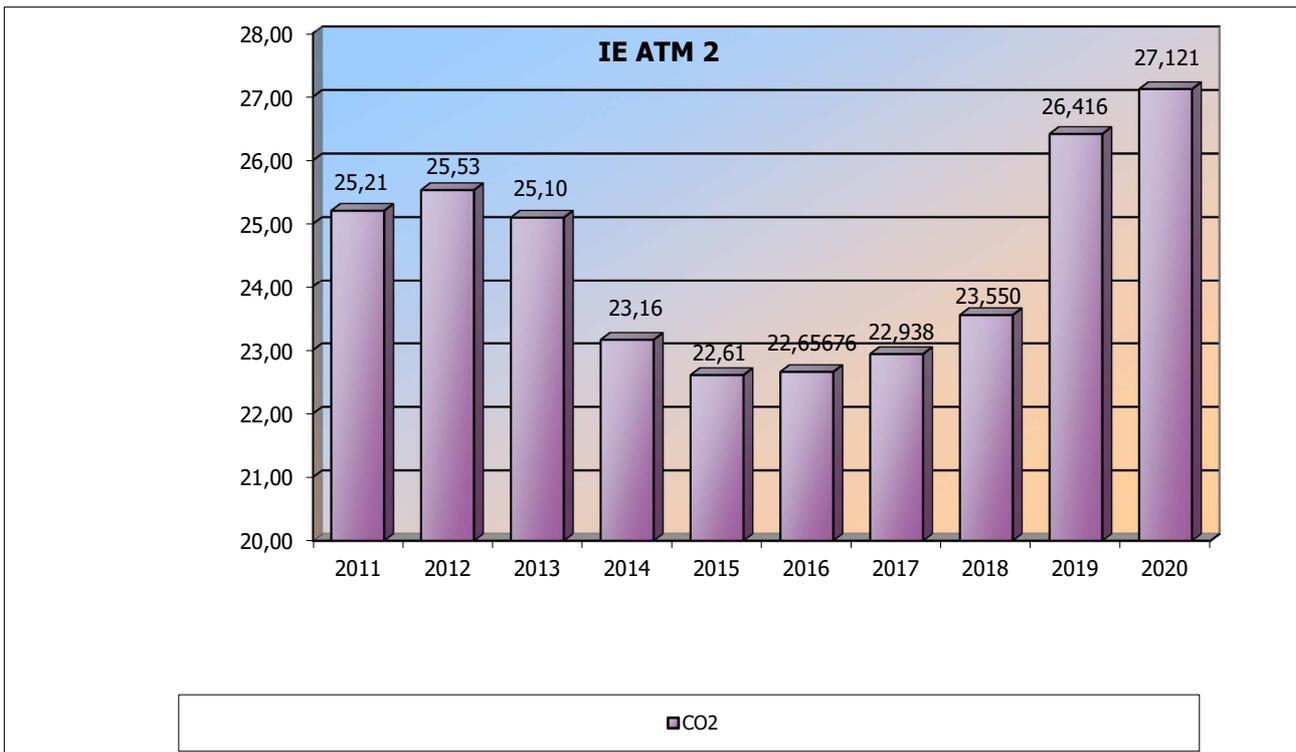
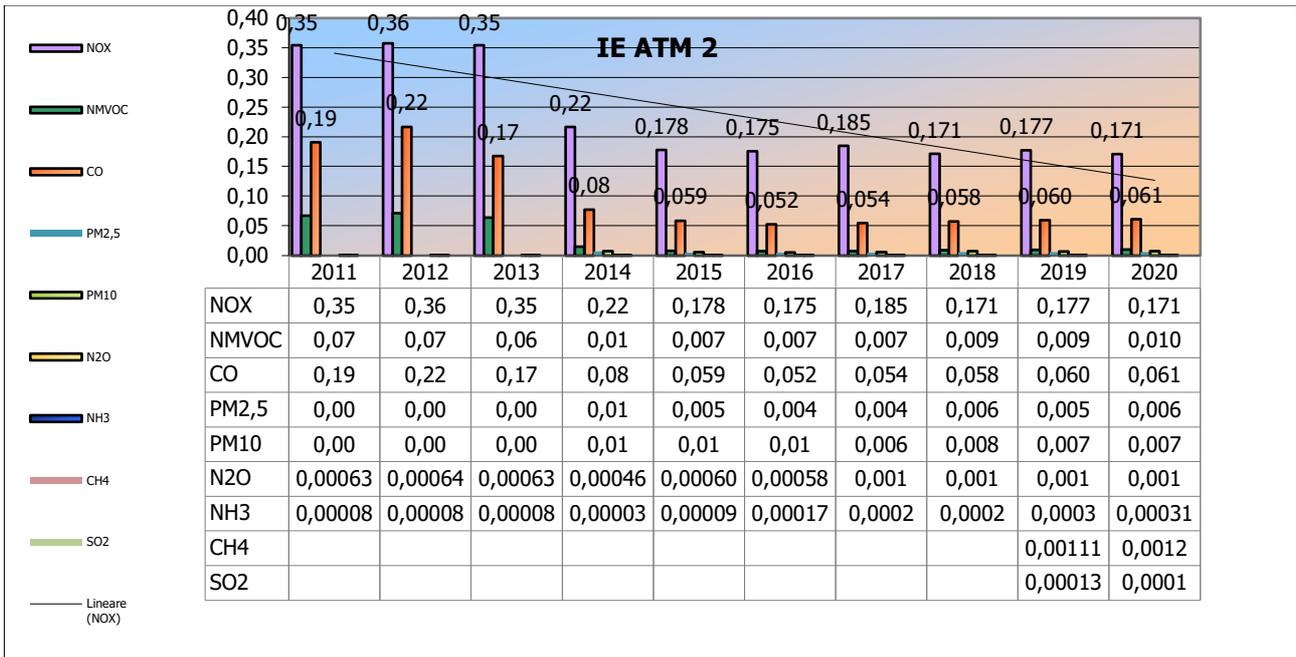


Riepilogo reclami per emissioni sgradevoli registrati negli anni 2011 – 2020 (num. reclami)

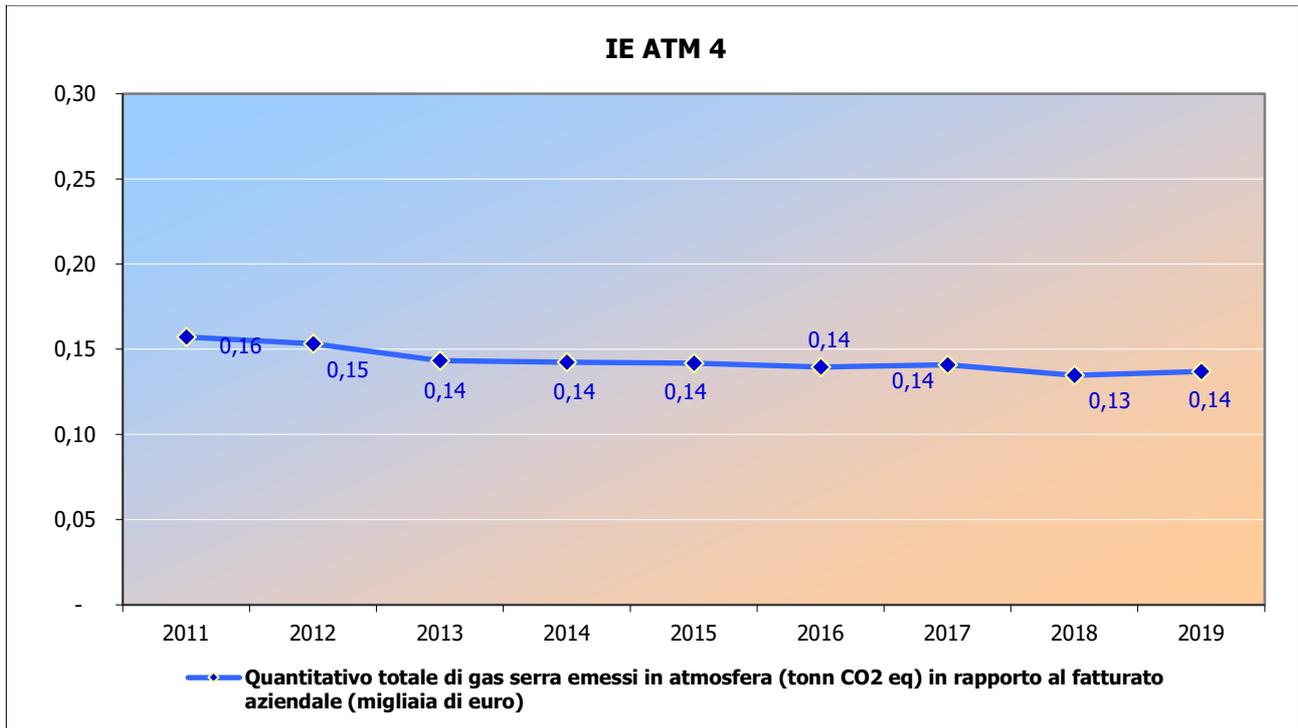
	GASOLIO		BENZINA		GAS NATURALE		GPL		TOTALE Kg
	Fattore convers.	Quantità	Fattore convers.	Quantità	Fattore convers.	Quantità	Fattore convers.	Quantità	
NO _x	*	12.068,34	*	15,46	*	1,51	*	14,31	12.099,62
NM _{VOC}	*	602,80	*	46,03	*	1,35	*	43,53	693,71
CO	*	3.391,80	*	503,27	*	17,17	*	435,08	4.347,32
PM _{2,5}	*	385,55	*	2,59	*	0,20	*	2,60	390,93
PM ₁₀	*	514,14	*	4,81	*	0,36	*	4,83	524,14
CO ₂	*	1.831.571,17	*	44.694,37	*	3.108,52	*	43.729,98	1.923.104,04
N ₂ O	*	51,24	*	0,43	*	0,06	*	0,31	52,05
NH ₃	*	17,19	*	2,15	*	0,07	*	2,26	21,66
CH ₄	*	66,83	*	7,26	*	1,51	*	6,92	82,52
SO ₂	*	8,46	*	0,15	*	0,000	*	0,15	8,77

Emissioni di gas di scarico anno 2020 (kg)

* I fattori di Emissione [t/TJ] utilizzati sono quelli riportati da ISPRA all'interno dell'area tematica di valutazione dei fattori di emissione in atmosfera per trasporti su strada <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>



Emissioni dei diversi inquinanti da automezzi per tonnellata di rifiuto gestito 2011 – 2020 (kg/ton)



Quantitativo totale di gas serra emessi in atmosfera (tonn CO2 eq) in rapporto al fatturato aziendale (migliaia di euro) anni 2011-2020

Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Segnalazioni odorogene</p> <p>Si rileva un leggero incremento del numero di segnalazioni relative agli odori e rumori rispetto all'anno precedente. Il valore assoluto delle segnalazioni in ogni modo risulta molto poco significativo, se rapportato al numero di cassonetti presenti sul territorio.</p> <p>Non si ritiene necessario procedere con l'implementazione di obiettivi di miglioramento.</p>	1	SI	NO

Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Inquinanti provenienti dagli automezzi</p> <p>L'analisi dei dati rileva un andamento alterno dovuto principalmente all'aggiornamento del metodo di calcolo, basato sulle emissioni dei mezzi aziendali per classe di eco-efficienza.</p>	1	SI	NO

<p>Nel corso del 2020 il parco mezzi aziendali è stato costituito da 143 mezzi suddivisi in:</p> <p>97 veicoli pesanti di cui 1 Euro I, 1 Euro I, 4 Euro II, 16 Euro III, 4 Euro IV, 21 Euro V, 50 Euro VI</p> <p>21 veicoli leggeri di cui 1 Euro 2, 1 Euro 3, 2 Euro 4, 1 Euro 5, 16 Euro VI</p> <p>9 macchine operatrici</p> <p>16 macchine aziendali di cui 2 Euro 2, 7 Euro 4 e 7 Euro 6</p> <p>Non si ritiene necessario procedere con l'implementazione di obiettivi di miglioramento.</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p><i>Emissioni gas serra</i></p> <p>Dai dati si riscontra una generale stabilità dei valori della CO_{2e} emessa in atmosfera, rapportata al fatturato aziendale.</p> <p>Il quantitativo di CO_{2e} rapportato alle tonnellate di rifiuto raccolto si attesta dal 2011 al valore di 0,03 t CO_{2e}/t e pertanto la sua rappresentazione risulta poco significativa.</p> <p>Non si ritiene necessario procedere con l'implementazione di obiettivi di miglioramento.</p>	1	SI	NO

6.1.5.5 Scarichi Idrici

Gli scarichi idrici derivanti dalle attività REA sono di diversa natura e vengono per la maggior parte convogliati in pubblica fognatura. Spesso i reflui sono assimilati ai domestici e quindi convogliati nella fognatura nera; le acque meteoriche vengono convogliate in fogna bianca o smaltite tramite autobotti. REA effettua il trattamento delle acque derivanti all'impianto di lavaggio sito presso la sede, attivo dal mese di novembre 2008.

Di seguito si fornisce una descrizione generale della natura degli scarichi nei diversi siti aziendali:

SEDE LOC. LE MORELLINE DUE

Presso la sede aziendale sono presenti scarichi idrici di natura civile, meteorica e industriale. I primi, derivanti da uffici, spogliatoi e servizi igienici dell'officina sono convogliati nella fognatura comunale. I secondi, derivanti da porzioni non potenzialmente inquinate del piazzale, vengono raccolti dalla rete comunale. Le acque di natura industriale, derivanti dalle operazioni di lavaggio mezzi, vengono recuperate dall'impianto di trattamento; la quota non riciclata è inviata a successiva depurazione, tramite pubblica fognatura nel pieno rispetto dei parametri allo scarico.

CENTRO DI RACCOLTA "MORELLINE"

Le acque utilizzate nel sito per i servizi igienici, e quindi di natura civile, sono scaricate in fognatura nera. Presso il centro di raccolta sito in via Rossa, gestito da REA Spa sino ai primi giorni di Dicembre 2015, le acque meteoriche di prima pioggia che ricadevano sulla parte impermeabilizzata del centro di raccolta venivano convogliate in vasche di prima pioggia e successivamente smaltite presso impianti di trattamento rifiuto autorizzati; mentre le acque meteoriche di seconde pioggia confluivano in acque superficiali. Con l'apertura del nuovo centro di raccolta sito in via Per Rosignano snc, le acque meteoriche di prima pioggia che ricadono sul sito vengono convogliate in un impianto di trattamento per poi essere scaricate in fognatura. Le acque di seconda pioggia vengono convogliate direttamente in acque superficiali

CENTRO DI RACCOLTA "CECINA"

All'interno dell'area il box del guardiano è sprovvisto di servizi igienici, in quanto gli addetti utilizzano i servizi presenti negli spogliatoi della struttura adiacente. Per quanto riguarda le acque meteoriche il comune ha provveduto ad implementare un adeguato sistema per cui le stesse ricadono sul piazzale impermeabilizzato del centro di raccolta e vengono convogliate nell'impianto di trattamento e successivamente in fognatura nera.

CENTRO DI RACCOLTA "MONTESCUDAIO"

Le acque utilizzate per il servizio igienico confluiscono in fognatura nera. Per quanto riguarda le acque meteoriche il comune ha provveduto ad implementare un adeguato sistema per cui le stesse ricadono sul piazzale impermeabilizzato del centro di raccolta e vengono convogliate nell'impianto di trattamento e successivamente in fognatura nera.

Per il 2019 si è deciso di procedere all'illustrazione in Dichiarazione Ambientale dei seguenti indicatori:

INDICATORI DI IMPATTO
IA SCARICO 1 [mg/l]

lavaggio presso Le Morelline

Concentrazione media dei diversi inquinanti acqua di scarico impianto di

IA SCARICO 1	limite	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pH	5,5 - 9,5	7,90	7,10	7,60	8,00	7,60	7,99	-	7,52	-	-
COD	500	75,67	17,00	17,00	37,00	40,00	26,00	-	25,00	-	-
BOD5	250	18,13	2,60	3,30	2,50	9,30	2,70	-	15,00	-	-
SST	200	165,33	72,00	44,00	12,00	11,00	7,60	-	11,00	-	-
Al	2	0,81	0,51	1,30	0,40	0,10	0,14	-	0,02	-	-
Cu	0,4	0,04	0,02	0,04	0,02	0,02	0,01	-	0,01	-	-
Fe	4	1,61	1,10	2,30	0,14	1,50	0,22	-	0,33	-	-
Grassi e Olii animali/vegetali	40	2,30	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	0,50	-	-
Tensioattivi totali	4	0,45	0,19	0,20	0,11	0,08	0,11	-	0,86	-	-

Concentrazione media dei diversi inquinanti acqua di scarico impianto di Lavaggio presso Le Morelline (mg/l), 2011-2020

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
Scarichi idrici Da rilevare che l'impianto per l'intero 2020 non ha scaricato in fognatura. I reflui sono stati allontanati dall'impianto di lavaggio tramite autocisterne e gestiti come rifiuti prodotti. Acquisita l' AUA necessaria ad ottobre 2020 è in corso l'affidamento per il revamping dell'impianto che prevederà una nuova sezione di decantazione ed eventuale filtrazione a quarzite in sostituzione dell'attuale sezione di filtraggio mbr dell'impianto di depurazione biologica delle acque reflue a servizio dell'impianto di lavaggio.	3	SI	NO

6.1.5.6 Rifiuti

Data la particolare attività svolta da REA nell'ambito del "ciclo dei rifiuti", nella presente dichiarazione si è considerata la gestione di tutti i materiali risultanti dalle attività aziendali e che sono soggetti alle normative nazionali, regionali e locali in materia di gestione rifiuti. Il servizio di gestione del ciclo dei rifiuti svolto dall'Azienda è regolato dalle convenzioni con i Comuni soci. I dati dei rifiuti provenienti dall'attività di igiene urbana svolta per i Comuni serviti sono suddivisi per tipologia di rifiuto e riportano:

RSU a Discarica: Rifiuti indifferenziati conferiti a discarica nel caso in cui l'impianto non possa ricevere rifiuti per interventi di manutenzione e rifiuti non separabili (da spazzamento);

RSU ad Impianto: Rifiuti indifferenziati conferiti all'impianto di selezione per la separazione secco/umido;

Raccolte Differenziate: Rifiuti urbani recuperabili conferiti in modo differenziato dagli utenti e avviati al recupero. Dal 2016 tra queste raccolte sono compresi anche i rifiuti Inerti (Cer 17:09:04).

Le percentuali sono calcolate utilizzando il "Metodo standard di certificazione delle percentuali di raccolte differenziate dei rifiuti urbani" (DGRT 1272/16 e DGRT 7/17 "Allegato A")

Il calcolo delle percentuali è condotto in base all'anno solare. La formula utilizzata per il calcolo è la seguente:

$$RD(\%) = \frac{\sum_i RD_i}{\sum_i RD_i + RU_{ind}} \times 100$$

dove:

$\sum_i RD_i$ = sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata ivi incluse, se rendicontate, le quote destinate al compostaggio domestico, di prossimità e di comunità.

RU_{ind} = rifiuti urbani indifferenziati.

Per il 2020 si è deciso di procedere alla illustrazione in Dichiarazione Ambientale dei seguenti indicatori:

INDICATORI DI IMPATTO

IA rif 2 [Kg/y] Totale rifiuti prodotti da REA nell'anno

IA rif 3 [%] Rifiuti pericolosi prodotti da REA rispetto al totale dei rifiuti prodotti nell'anno (%)

IA rif 4 [tonn] Totale RSU gestiti nell'anno da REA

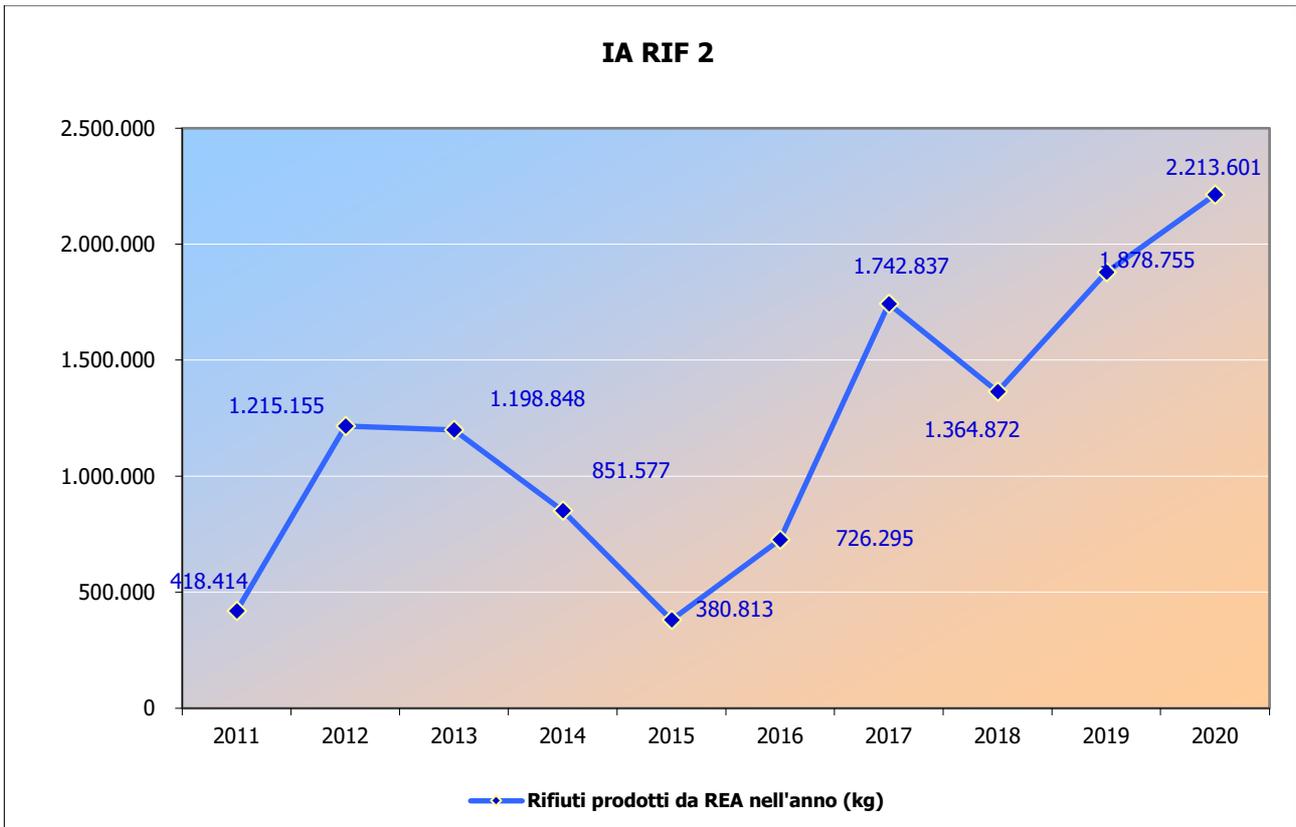
IA rif 5 [tonn] RSU differenziati ed indifferenziati nel bacino di utenza REA

INDICATORI DI EFFICIENZA

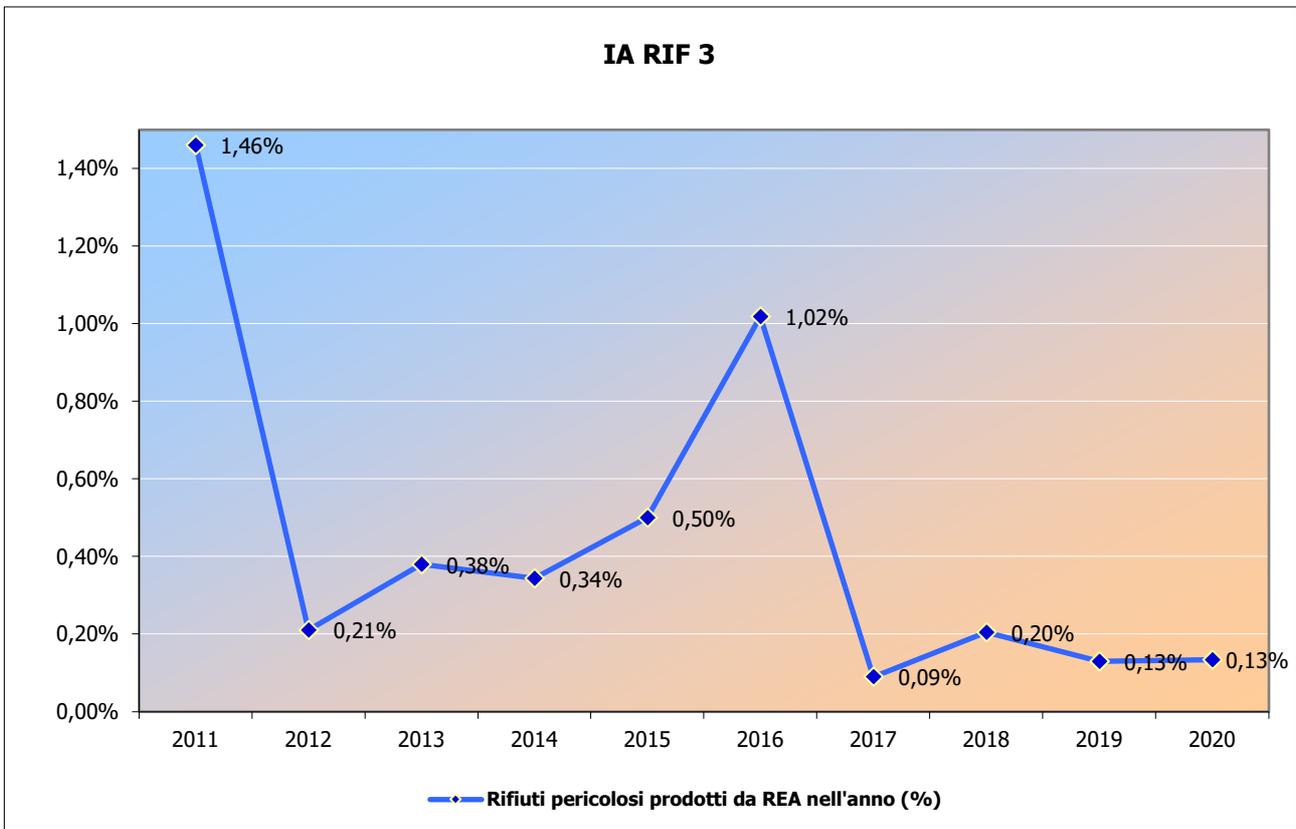
IE rif 1 [%] Rifiuti prodotti da REA inviati a recupero rispetto al totale dei rifiuti recuperabili prodotti

IE rif 2 [%] Media annua di raccolta differenziata nel bacino REA

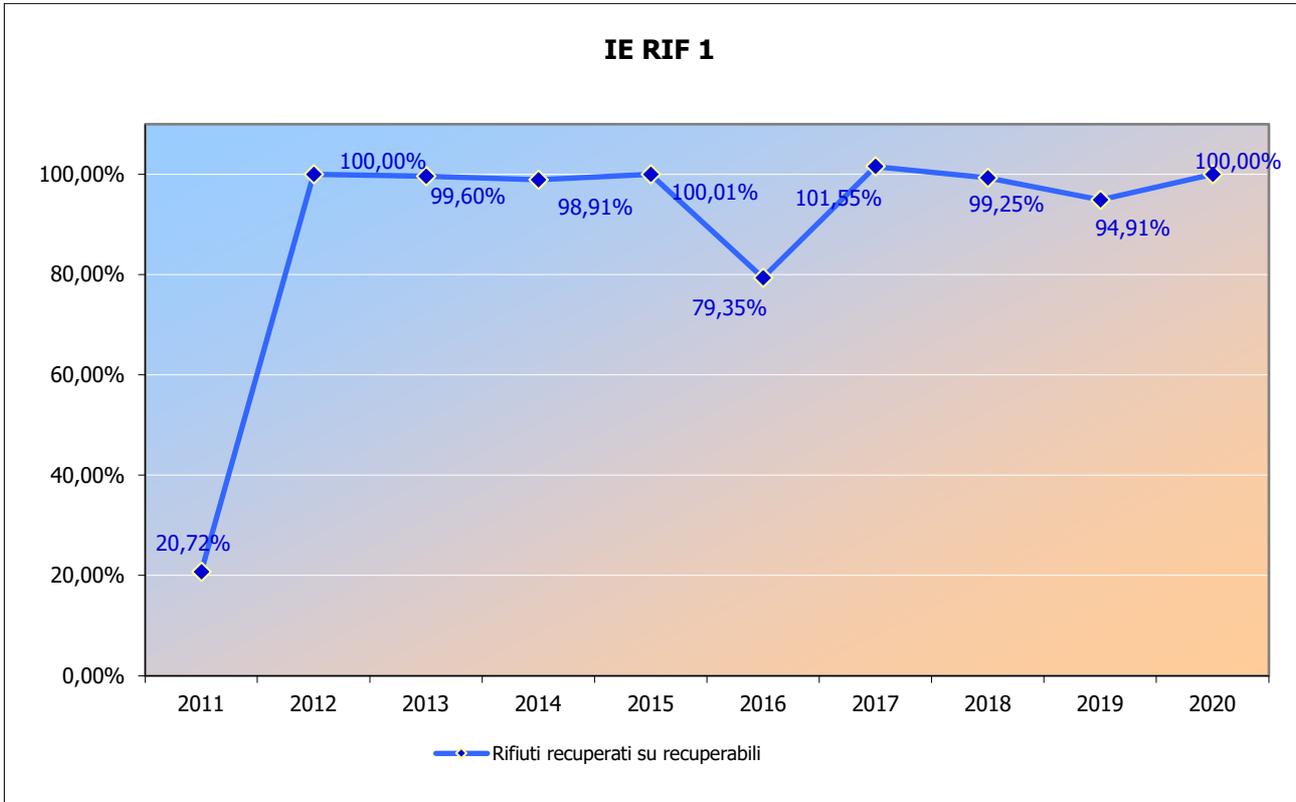
IE rif 4 [kg/ tonn] Rifiuti prodotti da REA in rapporto alle tonnellate dei rifiuti raccolti



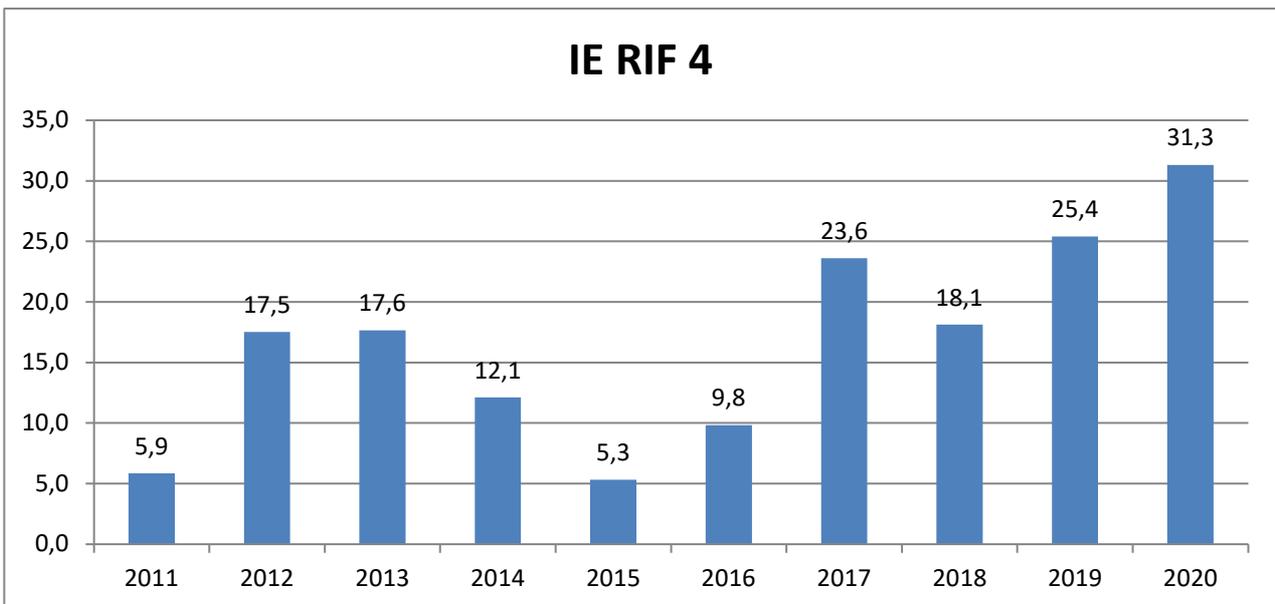
Totale rifiuti prodotti da REA 2011 – 2020 (kg/anno)



Rifiuti pericolosi prodotti da REA rispetto al totale dei rifiuti prodotti nell'anno (%)

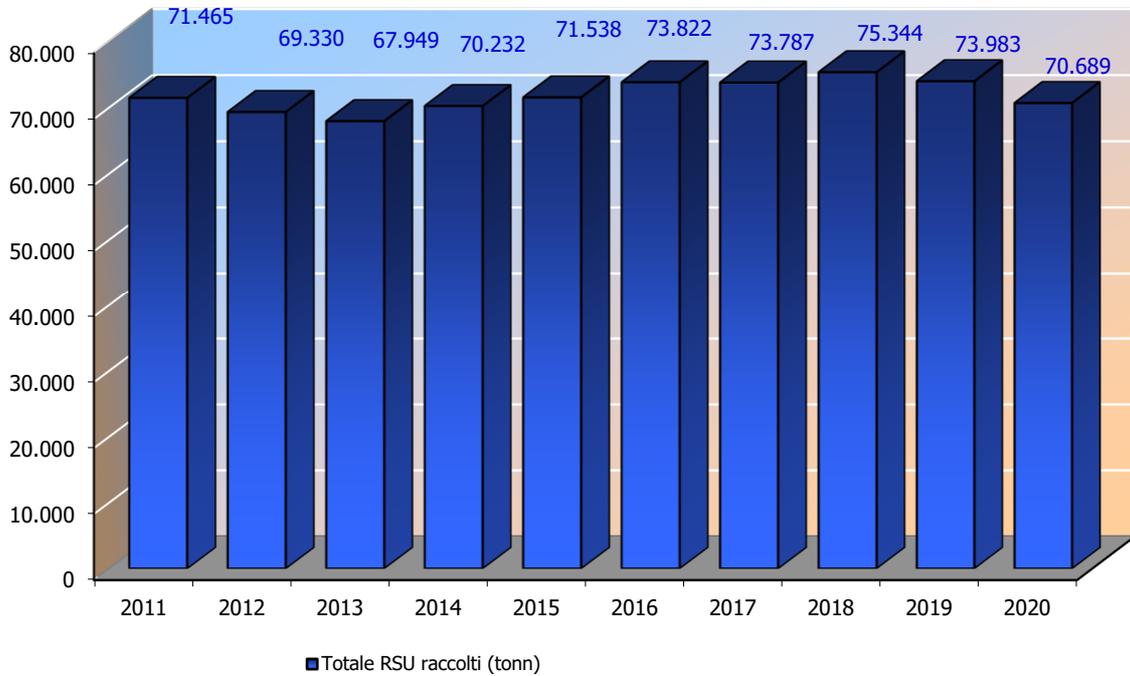


Rifiuti inviati a recupero sul totale recuperabile 2011 – 2020 (%)



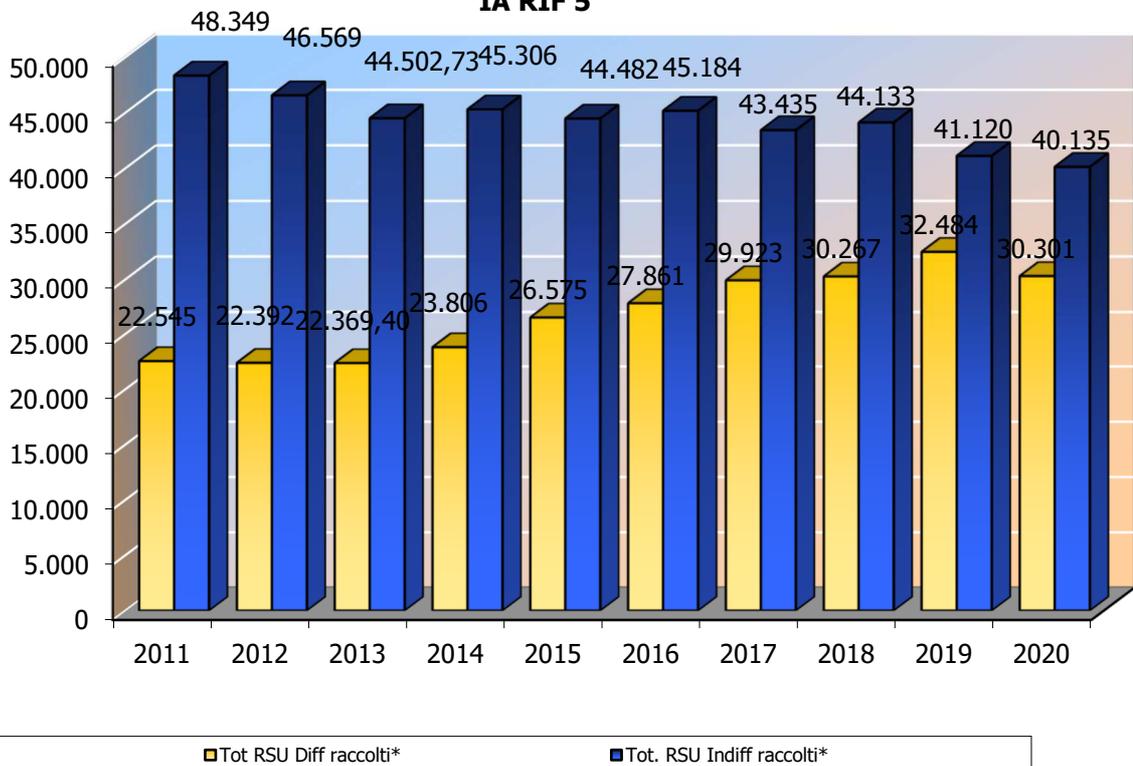
Rifiuti prodotti da REA in rapporto alle tonnellate dei rifiuti gestiti 2011 – 2020 (Kg/tonn)

IA RIF 4

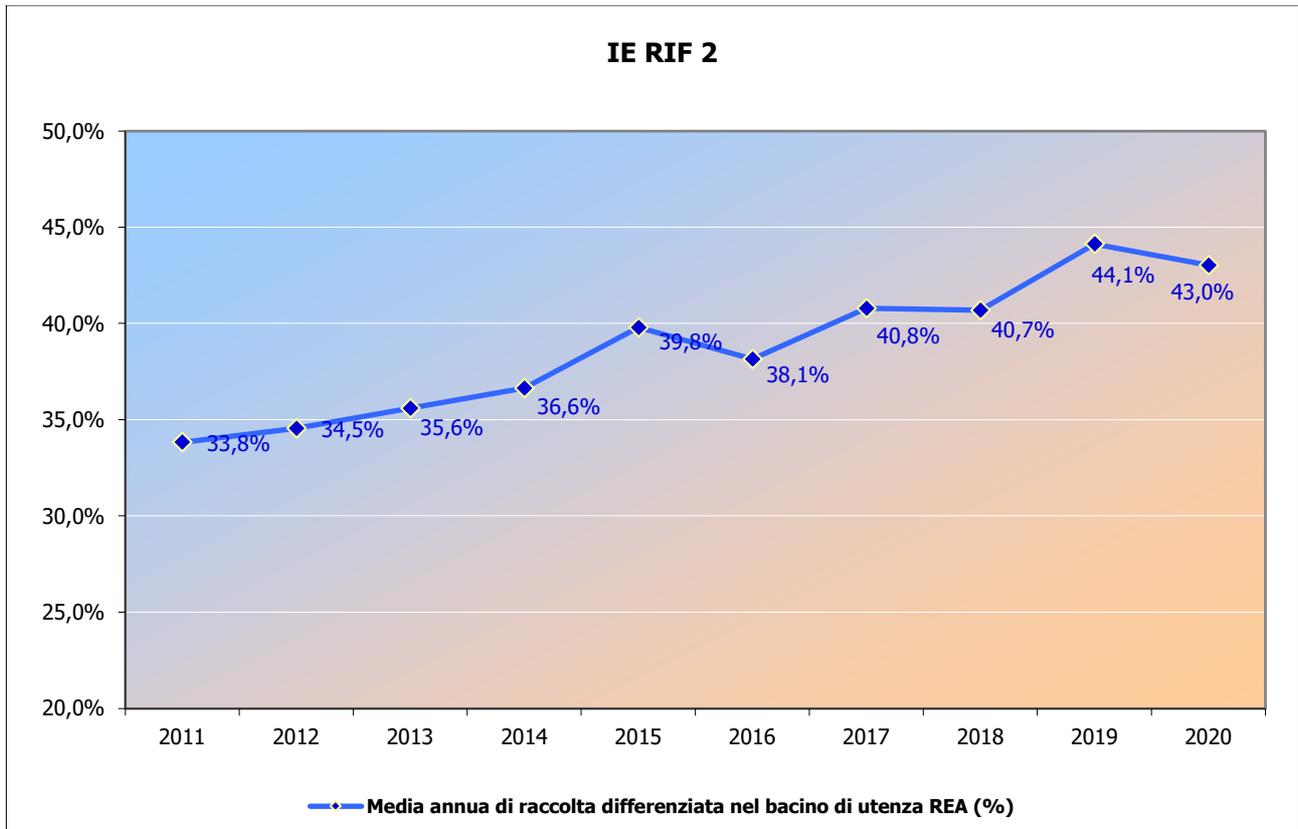


Totale RSU gestiti nell'anno da REA 2011-2020 (tonn)

IA RIF 5



RSU differenziati ed indifferenziati nel bacino di utenza REA 2011-2020 (tonn)



Media annua di raccolta differenziata nel bacino REA 2011 – 2020 (%)

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Rifiuti prodotti</p> <p>L'elevata variabilità delle attività aziendali implica la produzione di rifiuti di diverse tipologie nel corso degli anni. Per questo si notano variazioni anche significative sia in aumento che in diminuzione per le diverse tipologie di rifiuto.</p> <p>L'aumento di produzione dei rifiuti è legato principalmente a quelli prodotti dall'impianto di lavaggio, che è oggetto di revamping, per il quale è stata acquisita a ottobre 2020 l'AUA.</p> <p>Il revamping prevederà una nuova sezione di decantazione ed eventuale filtrazione a quarzite in sostituzione dell'attuale sezione di filtraggio mbr, dell'impianto di depurazione biologica delle acque</p>	3	SI	SI

<p>reflue a servizio dell'impianto di lavaggio, ed è in corso l'affidamento.</p> <p>Rea ha una produzione limitata di rifiuti pericolosi derivanti dall'attività di manutenzione dei mezzi presso l'officina aziendale, riportati in appendice A, che sono gestiti in conformità alle normative vigenti.</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento
<p>Raccolta differenziata e indifferenziata</p> <p>L'emergenza relativa al COVID19 ha fatto registrare un calo sia delle raccolte differenziate che dei rifiuti tal quali.</p> <p>L'azienda sta attivando nuovi servizi nei comuni gestiti per incrementare la percentuale di raccolta differenziata tramite il passaggio a raccolta PAP.</p>	3	SI	SI

6.1.6 Altri aspetti ambientali

6.1.6.1 Rumore esterno

In base alla zonizzazione acustica del territorio effettuata dal Comune di Rosignano ai sensi della L. 447/95, sono stati identificati i limiti emissivi che prevedono:

- Sede aziendale de Le Morelline Due: limite di immissione di 70 dB, zona V.
- Centro di raccolta Morelline Via Per Rosignano: limite di immissione di 70dB, zona V.
- Centro di raccolta Cecina: limite di immissione di 70dB, zona V.
- Centro di raccolta Montescudaio: limite di immissione di 70dB, zona V.

Le misurazioni effettuate da REA evidenziano il rispetto dei limiti prefissati per la classe di appartenenza. In relazione alle misure effettuate sono da osservare che in nessuno dei casi si supera il limite di immissione ed emissione indicato dalla classificazione acustica del territorio; in nessuno dei casi si rileva inoltre il superamento del limite differenziale imposto dalla normativa.

 Valutazione Aspetto Ambientale	Classe di impatto	Azioni da intraprendere	
		Gestione con procedure di sistema	Obiettivo di miglioramento

<p>Rumore esterno Si rileva il rispetto dei singoli piani di zonizzazione acustica dei siti sul territorio.</p>	<p>1</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	------------------	------------------

6.1.6.2 Vibrazioni

Con la cessione del ramo d'azienda relativo alla parte impiantistica, l'impatto ambientale risulta non significativo.

6.1.6.3 Impatto visivo

Con la cessione del ramo d'azienda relativo alla parte impiantistica, l'impatto ambientale risulta non significativo.

6.1.6.4 Campi elettromagnetici

Con la cessione del ramo d'azienda relativo alla parte impiantistica, l'impatto ambientale risulta non significativo.

6.1.6.5 Potenziali situazioni incidentali con ripercussioni ambientali

Le potenziali situazioni incidentali con ripercussioni ambientali che potrebbero verificarsi nell'ambito delle attività di REA sono state analizzate in dettaglio durante l'analisi ambientale; queste vengono aggiornate in continuo, tramite l'esecuzione di simulazioni ed esercitazioni pianificate dal Piano Annuale della Formazione, al fine di addestrare all'emergenza il personale addetto. Le esercitazioni consentono inoltre di valutare l'insorgenza di possibili situazioni non previste precedentemente. Il Piano di Emergenza è redatto dall'Azienda e descrive dettagliatamente le modalità di attuazione degli interventi risolutivi.

6.1.6.6 Uso del suolo in relazione alla biodiversità

In relazione all'attività svolta l'impatto ambientale risulta non significativo.

6.1.6.7 Aspetti Ambientali Indiretti

Gli aspetti ambientali indiretti della REA dipendono essenzialmente da tre fattori:

- **Scelta e composizione dei servizi** che l'azienda eroga: le performance ambientali dei comuni servizi dipendono anche dall'attivazione di servizi specifici (come ad esempio la raccolta differenziata) e dalle efficienze di attuazione degli stessi. La decisione di attivare un servizio ambientale migliorativo o

aggiuntivo non dipende però direttamente dall'azienda, in quanto le amministrazioni Comunali decidono indipendentemente e per lo più in funzione delle disponibilità finanziarie.

- **Decisioni amministrative e di programmazione:** le attività REA rientrano nell'Ambito Territoriale Ottimale, che prevedono piani industriali di gestione dei rifiuti, pianificate a livello dapprima regionale e quindi provinciale. In questo contesto, l'azienda non opera liberamente sul mercato dei servizi di gestione dei rifiuti, ma deve sottostare a vincoli e linee programmatiche predefinite.
- **Comportamenti ambientali di fornitori e appaltatori:** in quanto l'azienda delega ad altre aziende e cooperative specializzate l'esecuzione di parte delle proprie attività, quali ad esempio lo spazzamento di aree pubbliche. In questo senso gli aspetti ambientali legati all'esecuzione delle attività sono direttamente connessi con la gestione di questi appaltatori, e quindi indirettamente da REA.

L'azienda da tempo opera per la gestione ed il controllo di suddetti aspetti, come segue:

- **Scelta e composizione dei servizi**

REA costantemente propone soluzioni tecnico – economiche ai clienti serviti, per il miglioramento delle efficienze del servizio e l'incremento delle raccolte differenziate. Tramite la compilazione mensile di schede di controllo e la redazione dei MUD annuali dei diversi comuni, REA effettua inoltre un monitoraggio costante dei risultati raggiunti, informandone le amministrazioni comunali.

- **Decisioni amministrative e di programmazione**

Attraverso la partecipazione a gruppi di lavoro specifici, anche di carattere regionale, l'azienda si pone l'obiettivo di stimolare e sostenere le scelte strategiche dell'amministrazione pubblica, per migliorare le performance ambientali territoriali.

- **Comportamenti ambientali di fornitori e appaltatori**

Con l'ultima revisione della documentazione contrattuale che si utilizza con Appaltatori e fornitori di servizi, l'azienda ha introdotto norme comportamentali e procedure operative specifiche alle quali detti soggetti si devono attenere, durante l'esecuzione dei servizi. I contratti richiamano infatti come allegati facenti parte dell'accordo Istruzioni operative per l'esecuzione dei servizi e per la relativa gestione degli aspetti ambientali ad essi connessi.

7 Obiettivi

REA stabilisce e gestisce obiettivi ambientali di miglioramento per ciascun livello e funzione interna, per aree di miglioramento ambientali e della qualità, stabilite per ciascun livello e funzione rilevante dell'azienda e coerenti con la Politica aziendale per l'Ambiente. L'insieme degli obiettivi ambientali costituisce il programma ambientale di miglioramento.

Nello stabilire i propri obiettivi e programmi ambientali REA considera:

- il quadro di riferimento fornito dalla Politica aziendale per l'Ambiente
- le informazioni di ritorno da parte di clienti ed utenti
- le leggi ed i regolamenti applicabili;
- le indicazioni fornite dal monitoraggio e dalla misurazione dei processi
- gli aspetti ed impatti ambientali significativi delle proprie attività e dei propri servizi;
- il punto di vista dei lavoratori e delle altre parti interessate;
- la valutazione degli aspetti tecnici ed economici.

Sulla base degli obiettivi definiti, sono individuati traguardi intermedi appropriati e organizzati in programmi operativi per le diverse funzioni dell'organizzazione e per le diverse aree.

Le tabelle seguenti mostrano gli obiettivi del programma di miglioramento per il triennio in vigore. Laddove possibile si sono scelti traguardi misurabili e ad essi sono stati associati indicatori per la misurazione del miglioramento.

Per la natura intrinseca dell'aspetto o per l'impossibilità della misurazione di un indicatore, in alcuni casi il traguardo non è quantificato ma esprime solo l'intento al miglioramento.

7.1 Obiettivi Ambientali febbraio 2020- febbraio 2023

Data emission e obiettivo	Obiettivo	Aspetto	Descrizione intervento	Tempi	Risorse (€) o (h/U)	Responsabil e	Indicator e associato	Valore Target	STATO
Febbraio 2020	OB A 1 2017 Contribuire al 70% di raccolta differenziata a livello ATO Costa entro il 31 dicembre 2022;	RIFIUTI RACCOLTI	implementazione e servizio raccolta porta a porta nei vari comuni	31 dicembre 2022	4.582.120,00 €	RATS	IE RIF 2 %RD Totale	70%	<p>A seguito dell'emergenza CODIV le raccolte PAP sono state attivate da febbraio 2020 solamente nel comune di Orciano Pisano. Si prevede l'avvio della raccolta presso i comuni di Casale Marittimo e di Guardistallo. L'avvio delle raccolte PAP nei comuni più grandi quali Collesalveti, Rosignano, Cecina, sono previste a partire dalla primavera 2021 all'autunno/inverno 2021-22.</p> <p>L'indicatore IR RIF 2 %RD Totale al 31 dicembre è di 43,2%</p>
febbraio 2020	Revamping impianto di lavaggio	PRODUZIONE RIFIUTI		Marzo 2021	150.000,00€	RATS	IA RIF 1 19 08 12	<p>- 20% al 31/12/2020</p> <p>-60% al 31/12/2021</p> <p>-80% al 31/12/2022</p>	<p>Lavori per la realizzazione di una sezione di decantazione e di filtrazione a quarzite, in sostituzione dell'attuale sezione di trattamento a membrane MBR.</p> <p>- RELAZIONE TECNICA - RT 219031-4699 Rev.02 del Gennaio 2020 oggetto di AUA rilasciata il 29 ottobre 2020</p> <p>- DATA FINE LAVORI STIMATA IL 30 GIUGNO 2021</p> <p>- L'indicatore IA RIF 1 19 08 12</p> <p>al 31 dicembre 2021 è incrementato di 15,96%</p>

Data emission e obiettivo	Obiettivo	Aspetto	Descrizione intervento	Tempi	Risorse (€) o (h/U)	Responsabil e	Indicatore e associato	Valore Target	STATO
febbraio 2020	Realizzazione e nuovo centro di raccolta a Cecina Marina	RIFIUTI RACCOLTI		31 dicembre e 2022	800.000,00 € per opere 500.000,00€ per attrezzature	RATS	IE RIF 3.2 %RD Cecina	70%	La progettazione è alla fase definitiva, da validare, in attesa della chiusura della conferenza dei servizi. La conclusione del Centro di raccolta è prevista per il 31 ottobre 2021 L'indicatore IE RIF 3.2 RD Cecina al 31 dicembre 2020 è 45,00%
febbraio 2020	Realizzazione e nuovo centro di raccolta per le frazioni collinari del comune di Rosignano Marittimo a Nibbiaia	RIFIUTI RACCOLTI		31 dicembre e 2022	600.000,00 € per opere 288.000,00 € per attrezzature	RATS	IE RIF 3.4 %RD Rosignano	65%	La progettazione è alla fase definitiva. La conclusione del Centro di raccolta è prevista per il 31 ottobre 2021 L'indicatore IE RIF 3.4 RD Rosignano al 31 dicembre 2020 è 48,8%
febbraio 2020	Realizzazione e nuovo centro di raccolta a Capraia Isola	RIFIUTI RACCOLTI		31 dicembre e 2022	450.000,00 € per opere 296.000,00 € per attrezzature	RATS	IE RIF 3.10 %RD Capraia	70%	La progettazione è alla fase definitiva, da validare. La conclusione del Centro di raccolta è prevista per il 30 giugno 2021 L'indicatore IE RIF 3.10 RD Capraia Isola al 31 ottobre 2020 è 40,2%
febbraio 2020	Realizzazione e di una stazione di trasferimento nel comune di Rosignano Marittimo	RIFIUTI RACCOLTI		Febbraio 2023	3.500.000,00 €	RATS	IE RIF 2 %RD Totale	70%	Al momento l'obiettivo è sospeso in quanto è stata riavviata la trattativa per l'acquisizione del ramo d'azienda della Scapiagliato Srl per l'insediamento di Cecina, Via Pasubio 130

Appendice A

Consumi energetici

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA en 1	MWh	Consumi annui di Energia Elettrica	-	190	-12,13%	-34,19%
IA en 2	Sm ³	Consumi annui di Metano	-	21.091	-7,03%	-18,95%
IA en 3	kg	Consumi annui di Carburante per Autotrazione (Gasolio, Benzina)	-	603.617	-2,77%	5,11%
IA en 4.1	TEP	Consumi Energetici Totali Annuì	-	670	-2,22%	-6,33%
IA en 4.2	TEP	Consumi Energetici Totali Annuì per i soli carburanti		617	-1,44%	-0,75%
IA en 5	GJ	Consumi Energetici Totali Annuì		28.047	-2,22%	10,38%
IE en 1	TEP/tonn	Totale combustibili utilizzati / tonn rifiuti trasportati	-	0,87	3,16%	0,34%

Approvvigionamenti idrici

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA H ₂ O 1	m ³	Totale acqua utilizzata	-	4.455,00	-26,70%	-30,42%
IE H ₂ O 2	m ³ /100 tonn	Consumo Idrico in (m3) in rapporto alle centinaia di tonnellate di rifiuto raccolto		6,30	-23,29%	-29,66%

Consumo di prodotti chimici

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA ch 1	kg	Totale prodotti chimici consumati nell'anno	-	21.786,03	1,61%	25,74%
IE ch 1	%	Prodotti per indicazione di pericolo	NON PERICOLOSI	97,51%	6,21%	19,1%
			PERICOLI FISICI	0,00%	0,00%	-0,1%
			PERICOLI PER LA SALUTE	2,49%	-1,58%	-12,6%

			PERICOLI PER L'AMBIENTE	0,00%	0,00%	0,0%
			PERICOLI FISICI E PER LA SALUTE	0,00%	0,00%	0,0%
			PERICOLI FISICI E PER L'AMBIENTE	0,00%	0,00%	0,0%
			PERICOLI PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE	0,00%	-4,59%	-4,7%
			PERICOLI FISICI, PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE	0,00%	-0,04%	0,0%
			ALTRE INDICAZIONI DI PERICOLO	0,00%	0,00%	-1,8%
IE ch 2	Kg/100 tonn	Totale prodotti chimici consumati nell'anno in rapporto alle centinaia di tonnellate di rifiuto raccolto		30,7	4,09%	30,6%

Emissioni in atmosfera

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA ATM 1	n°	Segnalazioni dei cittadini	Odori Cassonetti	39	11,43%	44,44%
			Fumi automezzi	1		
			Rumore	4	33,33%	300,00%
IA ATM 2	Kg/y	Carichi annui dei diversi composti inquinanti provenienti dagli automezzi	NO _x	12.100	-7,72%	-52,21%
			NM _{VOC}	694	4,08%	-85,46%
			CO	4.347	-1,56%	-68,10%
			PM _{2,5}	391	-0,55%	-14,09%
			PM ₁₀	522	0,50%	-1,24%
			CO ₂	1.923.104	-1,60%	6,75%
			N ₂ O	52	-0,98%	14,80%
			NH ₃	22	8,32%	267,56%
			CH ₄	83	0,53%	0,53%
			SO ₂	8,766	-8,12%	-8,12%
IE ATM 2	kg/ton	Inquinanti da trasporto / rifiuti urbani raccolti: NO _x , NM _{VOC} , CO, PM, CO ₂ , N ₂ O, NH ₃ , CH ₄ , SO ₂	NO _x	0,171	-3,72%	-51,83%
			NM _{VOC}	0,010	8,59%	-85,35%
			CO	0,061	2,71%	-67,85%
			PM _{2,5}	0,006	3,77%	-14,91%

			PM10	0,007	4,86%	-2,18%
			CO ₂	27,121	2,67%	7,59%
			N ₂ O	0,001	3,32%	15,71%
			NH ₃	0,0003	13,02%	270,45%
			CH ₄	0,001	4,89%	4,89%
			SO ₂	0,00012	-4,13%	-4,13%
IA ATM 5	tonn CO ₂ eq	Quantitativo totale dei gas serra emessi in atmosfera	CO ₂ eq	2.025	-2,17%	-2,26%
IE ATM 4	Tonn/ 1.000 euro	Quantitativo totale di gas serra emessi in atmosfera (tonn CO ₂ eq) in rapporto al fatturato aziendale (migliaia di euro)		0,124	-7,68%	-21,27%

Scarichi idrici

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA SCARICO 1	%	Concentrazione media dei diversi inquinanti acqua di scarico le Morelline 2	pH	-		
			COD	-		
			BOD5	-		
			SST	-		
			Al	-		
			Cu	-		
			Fe	-		
			Grassi e Olii	-		
			Tensioattivi	-		

Rifiuti

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA rif 1	kg/y		13 02 08*	1.050	90,91%	-27,08%
			15 01 02	48.070	4522,12%	375,94%
			15 01 04	-	-	
			15 01 10*	350	-20,81%	
			15 01 11*	-	-100,00%	

		Quantitativi annui di rifiuti prodotti da REA nell'anno suddivisi per codice CER	15 02 02*	310	17,87%	-34,04%
			15 02 03	-		
			16 01 07*	124	-12,68%	3,33%
			16 02 16	-		
			16 03 03*	252	40,78%	-21,25%
			16 03 06	-		
			16 05 05*	310		
			16 06 01*	875	-1,02%	-18,98%
			16 10 02	-		-100,00%
			19 08 01	-		
			19 02 11*	-		-100,00%
			19 08 01	7.200	18,03%	136,84%
			19 08 02	-		
			19 08 12	2.155.060	15,96%	485,14%
			20 03 04	-	-100,00%	-100,00%
IA rif 2	kg/y	Totale rifiuti prodotti da REA nell'anno		2.213.601	17,82%	429,05%
IA rif 3	%	Totale rifiuti pericolosi prodotti da REA nell'anno rispetto al totale dei rifiuti prodotti	-	0,13%	-0,07%	-1,33%
IE rif 1	%	Rifiuti prodotti da REA inviati a recupero rispetto al totale dei rifiuti recuperabili prodotti	-	100,00%	5,09%	79,28%
IE rif 4	Kg/ton	Rifiuti prodotti da REA in rapporto alle tonnellate dei rifiuti raccolti		31,31	23,31%	434,85%

Codice	u.m.	Nome		Dato 2020	Δ annuale	Δ da inizio raccolta dati
IA rif 4	tonn	RSU raccolti nel bacino di utenza REA	-	70.689	-4,45%	-1,09%
IA rif 5	tonn	RSU differenziati e indifferenziati nell'intero bacino di utenza REA	Differenz.	30.301	-6,72%	34,40%
			Indifferenz.	41.120	-2,40%	-16,99%
IE rif 2	%	Media annua di raccolta differenziata nel bacino REA	-	43,02%	-1,11%	9,19%

IE rif 3	%	Raccolta differenziata nei comuni serviti	Bibbona	60,1%	-3,98%	11,44%
			Cecina	45,0%	-1,20%	7,44%
			Collesalveti	27,7%	-0,80%	2,17%
			Rosignano	48,8%	-0,10%	15,17%
			Orciano	65,0%	33,63%	39,80%
			Crespina Lorenzana	16,8%	-0,90%	-3,75%
			Castellina marittima	28,9%	-0,52%	10,98%
			Riparbella	74,6%	19,29%	50,92%
			Santa Luce	29,5%	-1,53%	14,35%
			Capraia Isola	40,2%	-47,58%	9,56%
			Montescudaio	31,0%	-0,56%	7,47%
			Casale	36,9%	-0,38%	-57,23%
			Guardistallo	35,3%	-1,38%	-60,18%
			Monteverdi Marittimo ⁴	0,0%		

* rifiuti pericolosi

⁴ Per il Comune di Monteverdi Marittimo REA SPA, in ATI con ASCIT SPA svolge solo il servizio di raccolta RSU non differenziato

Appendice B

TABELLA DEI FATTORI DI CONVERSIONE IN TEP

VETTORE	u.m.	Fattore conversione in TEP	PCI
Gasolio	L	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁷ x 0,832 (Kg/l)	10.200
Benzina	L	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁷ x 0,705 (Kg/l)	10.500
Metano	Sm ³	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁷ x 1,49 (kg/ m ³) x 1,0032(m ³ / Sm ³)	8.250
GPL	L	PCI (Kcal/Kg) x 10 ⁻⁷ x 0,56 (Kg/l)	11.000
Energia Elettrica	kWh	0,187 x 10 ⁻³	

Dove 0,832 kg/l, 0,705kg/l e 0,56 Kg/l sono i valori medi della densità rispettivamente del gasolio, della benzina e del GPL

Per il metano per autotrazione si considera un fattore di equivalenza di 1kg=1,49 m³, ed 1 m³=1,0032 Sm³