

DICHIARAZIONE AMBIENTALE



Data di prima emissione 5 gennaio 2006
Revisione n° 23 del 15 Maggio 2020
Dati aggiornati al 31/12/2019

GESAM Reti Spa
Via Nottolini, 34
S. Concordio - 55100 Lucca



18 MAG. 2020

SOMMARIO

1. Introduzione.....	3
1.1 Descrizione delle attività GESAM Reti Spa	8
1.2 Struttura del Sistema di Gestione GESAM.....	9
2. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	12
2.1 Valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali.....	12
2.2 Analisi quantitativa degli impatti ambientali.....	14
2.2.1 Emissioni in atmosfera.....	15
2.2.1.1 Emissioni da Impianti termici presso le cabine di primo salto	15
2.2.1.2 Emissioni derivanti dalle caldaie per riscaldamento sede GESAM	17
2.2.1.3 Metodologia utilizzata per il calcolo delle emissioni da Impianti termici.....	17
2.2.1.4 Emissioni diffuse derivanti da dispersioni di gas metano sulla rete.....	18
2.2.1.5 Emissioni in atmosfera derivanti dall'utilizzo dei veicoli aziendali.....	19
2.2.1.6 Indicatori chiave relativi alle emissioni in atmosfera.....	20
2.2.2 Produzione di rifiuti	22
2.2.2.1 Quantificazione dei rifiuti smaltiti.....	22
2.2.2.2 Indicatori chiave relativi allo smaltimento di rifiuti	23
2.2.3 Efficienza energetica	24
2.2.4 Uso risorsa idrica e scarichi idrici.....	26
2.2.5 Biodiversità ed uso del suolo.....	27
2.2.6 Efficienza dei materiali.....	28
2.2.6.1 Utilizzo di materiali per la gestione della rete di distribuzione gas.....	28
2.2.6.2 Utilizzo di carta	29
2.2.7 Gestione delle situazioni di emergenza	30
2.3 Aspetti ed impatti ambientali connessi a disposizioni di legge.....	31
2.4 Spese ambientali.....	32
3. COMUNICAZIONI E RECLAMI DALLE PARTI INTERESSATE	33
4. AUTORIZZAZIONI	34
5. SALUTE E SICUREZZA	35
6. OBIETTIVI E TARGET AMBIENTALI	37
6.1 Obiettivi Ambientali Triennio 2020-2022	37
7. COMUNICAZIONE AMBIENTALE	41
8. RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO	42
9. ELENCO DELLE MODIFICHE/REVISIONI	43



18 MAG. 2020

1. Introduzione

GESAM Reti Spa, già GESAM S.p.A, è una società operante nel settore della distribuzione gas nel territorio della provincia di Lucca in regime di concessione da parte dell'Ente locale, Comune di Lucca.

A seguito di scissione asimmetrica e riorganizzazione aziendale, come già ampiamente riportato in Dichiarazione Ambientale rev.22 del 13 Maggio 2019, a far data 1° Agosto 2018 GESAM S.p.A. ha modificato la propria denominazione sociale in GESAM Reti Spa, d'ora in poi denominata GESAM o GESAM Reti, ai fini del presente documenti.

La Società Polo Energy è ad oggi in liquidazione.

L'immobile di via Nottolini 34 a Lucca che rappresenta la sede legale ed operativa di GESAM Reti Spa è passato di proprietà a Lucca Riscossioni e Servizi Srl, già Lucca Holding Servizi Srl.

GESAM detiene in locazione l'intero immobile che costituisce la propria sede legale e operativa in via Nottolini, 34 - San Concordio, Lucca.

La presente Dichiarazione Ambientale riferisce ai dati prodotti da GESAM nell'ambito della distribuzione del gas e gpl e costituisce evidenza dell'impegno che la Società da anni mette in campo per la tutela dell'ambiente e la prevenzione dell'inquinamento sul territorio.

Il campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambientale di GESAM è così definito:

"Progettazione del sistema distributivo del gas metano e GPL. Realizzazione, conduzione, manutenzione, assistenza delle reti e degli impianti distributivi di gas metano e GPL. Erogazione del servizio di vettoriamento di gas metano. Stoccaggio GPL."

Settore EA 26 – Nace 35.22

Settore EA 28 – Nace 43.29

La validazione della precedente Dichiarazione Ambientale in Rev. 22 da parte di Ente di Certificazione accreditato ha confermato l'impegno di GESAM alla tutela ambientale e ha permesso alla Società di riconfermare la propria registrazione EMAS III.

La Politica Ambientale, di seguito riportata nella sua versione integrale, descrive gli impegni aziendali per il miglioramento ambientale ed è stata approvata dal Presidente del Consiglio di Amministrazione in occasione delle seguenti circostanze:

- rinnovo della certificazione ambientale di GESAM Reti avvenuto nel 2018;
- modifiche societarie attuate nell'anno 2017 e concluse con la scissione parziale asimmetrica il 1 Agosto 2018;
- cambiamenti organizzativi conseguenti alle operazioni di cui sopra;
- transizione del sistema di gestione ambientale al nuovo standard UNI EN ISO 14001:2015 avvenuto nel corso del 2018.
- cambio di denominazione sociale da GESAM S.p.A. a GESAM Reti Spa.



18 MAR 2019

Come da regolamento EMAS, la Politica integrata Qualità e Ambiente è stata correttamente pubblicata sul sito www.gesam.it.

La Politica integrata Qualità e Ambiente verrà revisionata in occasione del prossimo rinnovo triennale delle certificazioni UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 nel 2021.



18 MAG. 2020

POLITICA PER LA QUALITÀ E L'AMBIENTE

GESAM Reti Spa, d'ora in poi GESAM, si impegna al soddisfacimento dei requisiti definiti per l'attività di distribuzione e vettoriamento del gas e per le attività di progettazione, realizzazione e manutenzione della rete sul territorio di Lucca e provincia, promuovendo azioni dirette a far sì che le proprie attività e quelle del personale e delle Aziende che operano per essa non presentino rischi significativi per le persone e per l'ambiente e per assicurare il miglioramento della qualità ambientale del territorio stesso.

La società si impegna ad essere sempre conforme ad ogni normativa cogente applicabile alle proprie attività ed al proprio settore e ad ogni accordo volontario sottoscritto; si impegna al miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema di Gestione Integrato e all'accrescimento ambientale e qualitativo delle proprie prestazioni.

In generale, per incrementare le attività, accrescere la propria reputazione e per poter fornire servizi sempre più completi, si pone come obiettivi:

- trasmettere in modo efficace i valori della filosofia aziendale al proprio personale;
- dimostrare la capacità di fornire con regolarità servizi che ottemperino ai requisiti dei clienti ed a quelli cogenti applicabili;
- garantire alle parti interessate che l'azienda opera in un contesto disciplinato ed organizzato nel rispetto delle norme tecniche e dei regolamenti cogenti, soprattutto in tema di ambiente e sicurezza;
- sviluppare in modo sostenibile le proprie attività.

Insieme agli obiettivi di carattere generale, precedentemente citati, GESAM definisce gli obiettivi specifici che possono riferirsi ad aspetti quali:

- il miglioramento tecnologico e l'ottimizzazione delle attività operative aziendali;
- la soddisfazione dell'utenza allacciata alla rete di distribuzione gas;
- il rispetto dei requisiti cogenti secondo le delibere dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente e della normativa tecnica di settore, della legislazione applicabile, dei regolamenti e delle prassi nel campo ambientale;
- la crescita delle risorse interne tramite l'acquisizione di nuove competenze ed esperienze professionali e/o il mantenimento di quelle acquisite;
- la ricerca di professionalità nei fornitori e collaboratori per garantire il soddisfacimento degli utenti e il rispetto della normativa;

Sto



- un rapporto di stretta collaborazione e trasparenza con i fornitori e i collaboratori aziendali per migliorare la qualità dei servizi erogati ed affrontare al meglio le dinamiche collegate all'andamento del mercato;
- il miglioramento dell'efficienza dell'azienda attraverso un controllo e monitoraggio dei processi;
- la promozione della consapevolezza e della partecipazione del personale; la sensibilizzazione dei fornitori, dei clienti e dei cittadini sugli aspetti ambientali e il loro coinvolgimento sugli obiettivi ed i traguardi ambientali;
- la prevenzione e/o la riduzione dell'inquinamento legato alle proprie attività, ed in particolare delle emissioni in atmosfera, con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili sul mercato, economicamente sostenibili per l'azienda;
- il miglioramento della gestione dei rifiuti per i quali GESAM è produttore;
- la riduzione dell'uso delle risorse, in particolare del materiale cartaceo attraverso la stampa elettronica di documenti generici;
- la promozione e l'attuazione di politiche di risparmio energetico per le proprie attività interne;
- la garanzia di un efficace sistema di monitoraggio degli aspetti ambientali più significativi collegati alle proprie attività;
- il perseguimento del miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali attraverso la definizione di indicatori ambientali e di obiettivi e traguardi misurabili e confrontabili.

Per raggiungere questi obiettivi l'Impresa ritiene indispensabile l'approccio alla gestione del rischio, come strumento per affrontare l'incertezza in maniera proattiva e l'adozione dei seguenti strumenti:

- applicazione di tecniche e metodologie della qualità intese come mezzo per gestire in forma controllata le attività dell'azienda;
- organica e chiara definizione dei compiti e delle responsabilità dei partecipanti alla realizzazione delle commesse;
- completa e precisa definizione dei requisiti del servizio, con la messa a disposizione delle risorse umane, strutturali e infrastrutturali per permettere l'ottimale attività lavorativa;
- creazione di canali di comunicazione, sia verso i lavoratori, sia verso il pubblico, la comunità, gli organi di controllo e la pubblica autorità, al fine di attivare rapporti diretti e trasparenti e consentire la raccolta di eventuali osservazioni e suggerimenti;
- accurata pianificazione delle attività da compiere, esecuzione di tali attività conformemente alla pianificazione, attiva sorveglianza sul loro svolgimento e efficace comunicazione delle informazioni necessarie al loro coordinamento;
- aggiornamento sulle nuove tecnologie, attrezzature, processi produttivi ai fini della loro applicazione nelle lavorazioni sviluppate;
- coinvolgimento attivo e partecipativo di tutto il personale;
- aggiornamento e rispetto continuo delle prescrizioni di legge vigenti, soprattutto in ambito di ambiente e sicurezza;
- attuazione di misure strutturali e gestionali per prevenire incidenti ambientali e garantire un'adeguata risposta nel caso questi si dovessero verificare, con particolare attenzione alla dispersione o diffusione di sostanze che potrebbero avere impatto negativo sull'ambiente.

[Handwritten signature]



Accanto ai precedenti obiettivi generali, l'Azienda fissa e periodicamente aggiorna e riesamina obiettivi specifici che abbiano influenza sulla qualità del servizio fornito ai Clienti e sulle prestazioni ambientali delle proprie attività.

Inoltre, garantendo la revisione periodica e l'aggiornamento costante del Sistema di Gestione Integrato, dell'analisi del contesto in cui l'Azienda opera e attraverso l'attenzione ai requisiti applicabili ai propri servizi, GESAM integra nella propria filosofia aziendale i concetti del miglioramento continuo.

Tale documento viene definito e riscontrato nell'ambito del Riesame della Direzione di GESAM, dal Presidente del Consiglio di Amministrazione della Società e condiviso con i responsabili di funzione.

I Responsabili delle varie funzioni hanno la diretta responsabilità dell'attuazione di quanto contenuto nella presente politica nelle rispettive aree di competenza. Con il supporto della Direzione, i Responsabili coordinano le azioni necessarie e specifiche allo sviluppo del sistema di gestione integrato, con particolare riferimento a quelle di garanzia e controllo della Qualità e dell'Ambiente. Inoltre, i Responsabili verificano l'efficacia del sistema di gestione, propongono azioni di miglioramento e danno supporto per la loro attuazione, contribuendo così al miglioramento continuo.

La Direzione si impegna a diffondere ai dipendenti e ai collaboratori e, più in generale, a rendere disponibile sul proprio sito web la presente Politica a tutte le parti interessate.

Lucca, 25 Febbraio 2019

per
GESAM Reti SpA

Il Presidente
Prof. Ugo Fava

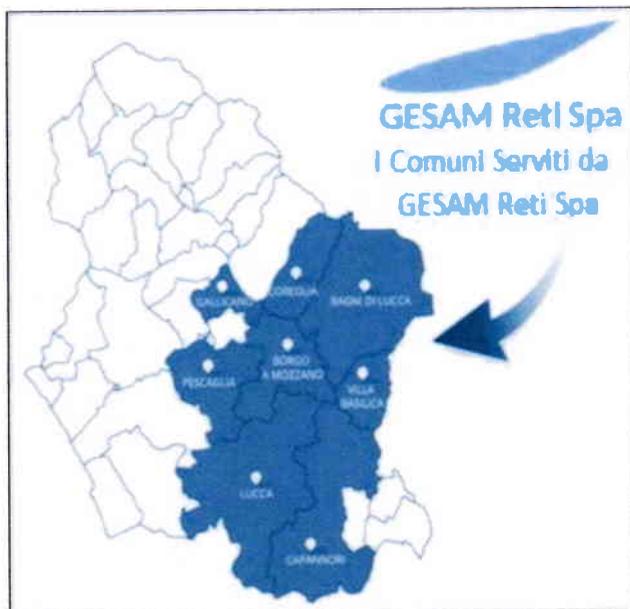


18 MAG. 2020

1.1 Descrizione delle attività GESAM Reti Spa

GESAM garantisce dal 1995 la distribuzione del gas metano nel Comune di Lucca e in altri 7 Comuni della Provincia (Bagni di Lucca, Coreglia, Galliciano, Pescaglia, Borgo a Mozzano, Villa Basilica e Capannori).

I principali servizi erogati ad oggi dalla società sono:



- Gestione della rete di distribuzione gas sul territorio della provincia di Lucca (estensioni della rete gas, allacciamenti, manutenzione, sicurezza, protezione catodica);

L'assetto societario di GESAM vede l'attuale capitale sociale (pari a 20.626.657,00 EUR) gestito come riportato in tabella:

Società	Quote in %
Lucca Holding SpA	56,71%
Toscana Energia SpA	42,96%
Comune di Capannori	0,33%

I dati caratterizzanti la Società nel triennio 2017-2019 possono essere così riassunti:

Dato	2017	2018	2019
Fatturato	€ 23.506.686,18	€ 16.492.198,04	€ 15.247.103,00
Estensione di rete gas (km)	717,23	723,46	737,84
Numero cabine di 1° salto	11	11	11
Numero di gruppi di riduzione sul territorio	1.555	1.568	1.586
Numero di utenti serviti ¹	60.303	60.680	60.918
Numero di comuni serviti	8	8	8



1/8 MAG. 2020

¹ Da scheda ARERA totale utenti metano escluso GPL. Per il primo trimestre, dato estratto da Sistema Informativo aziendale

Dato	2017	2018	2019
Volume di gas distribuito (Smc x 1.000.000)	170,96	171,33	165,88
Addetti	41 Escluso dipendenti Serv. Cimit.	40	39

Tab. 1.1 Dati gestionali GESAM

Il dato sulla estensione di rete si intende come consistenza della rete complessiva di gas naturale escluso GPL in esercizio al 31/12/2019.

Si desume un incremento della rete dal 2018 al 2019 dovuto ad un censimento più attento dei tratti di condotte in gestione a GESAM grazie all'utilizzo del sistema informatico di rilevazione SITGAS.

Le attività di gestione della rete gas includono le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di distribuzione del gas sul territorio di Lucca e provincia. Sono incluse le operazioni di allaccio utenze, servizio di pronto intervento, estensione della rete gas, protezione catodica, manutenzioni ordinarie e straordinarie in genere.

1.2 Struttura del Sistema di Gestione GESAM

Per quanto riguarda il Sistema di Gestione Ambientale di GESAM, sono stati sviluppati ed applicati i seguenti documenti:

- ❑ Politica Ambientale, che individua i principi di riferimento su cui operare in accordo alla Politica aziendale
- ❑ Analisi del contesto, che valuta le questioni derivanti dal contesto normativo, competitivo, finanziario e sociale che possono impattare sulla prestazione ambientale dell'azienda
- ❑ Analisi Ambientale Iniziale finalizzata a valutare le relazioni esistenti tra le attività pregresse, presenti e future e la realtà ambientale e territoriale circostante;
- ❑ Manuale integrato del Sistema di Gestione per la Qualità l'Ambiente e la Sicurezza, avente lo scopo di illustrare il campo di applicazione del Sistemi, descrivere sinteticamente le attività aziendali e riportare la correlazione tra i punti delle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e del Regolamento EMAS III 2017 ai capitoli ed alle procedure del Sistema di Gestione Qualità e Ambiente
- ❑ Sistema di Gestione per le attività che provocano impatto significativo sull'ambiente e l'adozione di procedure specifiche con lo scopo di controllare costantemente le attività di rilevanza ambientale;

Il processo di analisi del contesto, introdotto nel sistema di gestione alla luce dei nuovi requisiti ISO 14001:2015 ed EMAS secondo il Regolamento 2017/1505/UE e il Regolamento (UE) 2018/2026 che aggiorna l'Allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009 (EMAS III), ha valutato le istanze e le aspettative provenienti dalle parti interessate interne, esterne e dal contesto ambientale.



Fra le parti interessate sono stati considerati gli azionisti, i dipendenti, i clienti, i fornitori, la popolazione che vive nelle aree servite da GESAM, gli Enti di controllo ed infine l'ecosistema.

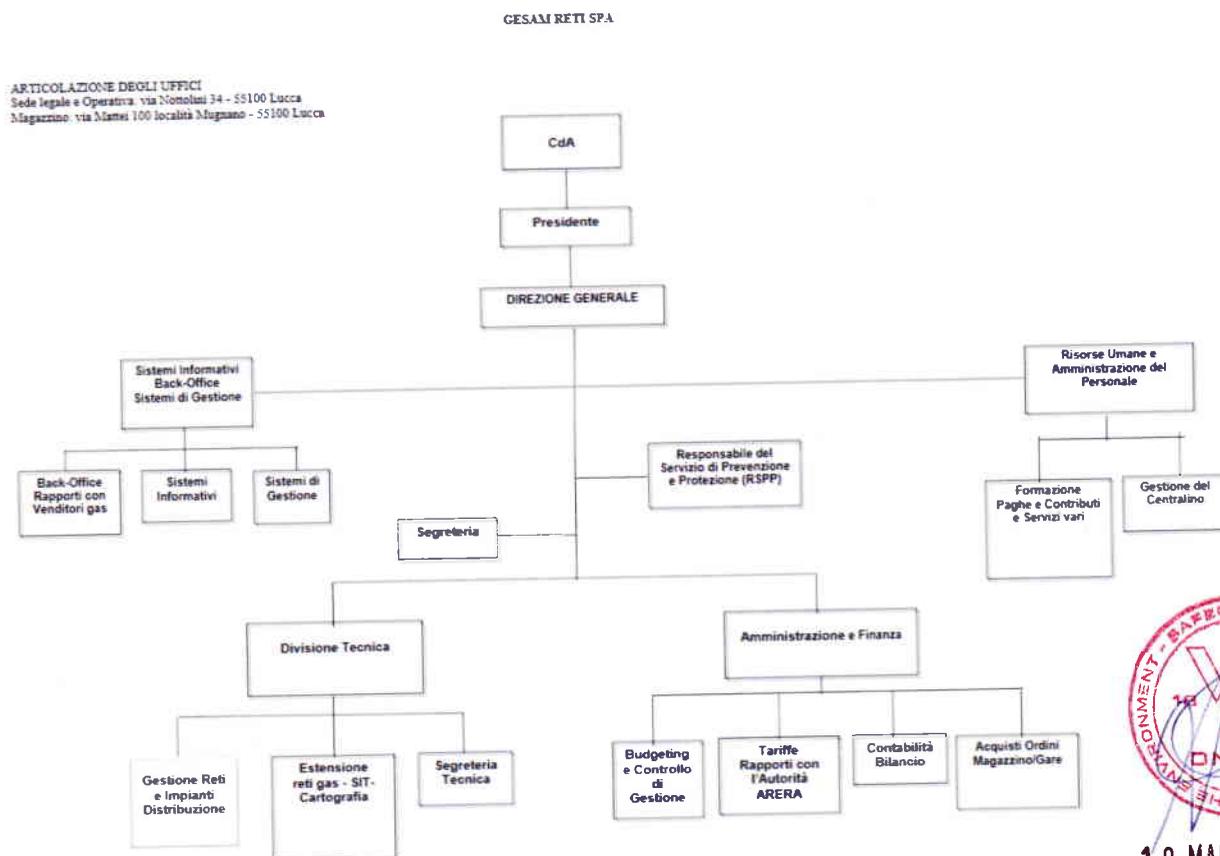
Di seguito sono riportate le istanze maggiormente rilevanti per la performance del Sistema di Gestione Ambientale di GESAM e le azioni di intervento associate:

- Organizzazione e responsabilità di impresa: GESAM ha implementato e attuato un modello gestionale ex 231, nel quale sono stati identificati anche gli aspetti ambientali rilevanti per i reati ambientali.
- La conformità agli obblighi cogenti e volontari sottoscritti, con particolare riferimento alle Delibere ARERA.
- Istanze provenienti dal contesto ambientale, fra le quali risultano particolarmente critiche le perdite di gas sulla rete: per tale aspetto è stato definito un piano di manutenzione specifico, recepito all'interno degli obiettivi di miglioramento.

Anche l'Analisi dei rischi effettuata da GESAM ha posto in rilievo, tra le attività e i processi da tenere maggiormente sotto controllo, quelli inerenti gli approvvigionamenti e quelli inerenti le attività di allaccio alla rete gas; la gestione dei fornitori e il servizio pronto intervento, quest'ultimo affidato in outsourcing a Toscana Energia per la sola ricezione e gestione telefonica delle richieste, sono quindi le attività da tenere maggiormente sotto controllo.

La Direzione annualmente verifica lo stato di avanzamento del sistema, l'efficacia delle azioni intraprese e l'eventuale necessità di aggiornamento. Nel documento di Riesame della Direzione si verifica sia l'adeguatezza del sistema al raggiungimento degli obiettivi e l'evoluzione del contesto esterno sia le principali risultanze degli audit interni che si effettuano una volta l'anno.

Il sistema di governance adottato da GESAM è esplicitato dal seguente organigramma:



18 MAG. 2020

Di seguito sono descritte le principali funzioni aziendali coinvolte nel Sistema di Gestione Ambientale.

UFFICIO SISTEMI DI GESTIONE - QUALITÀ AMBIENTE (USGI - UAO/UGA)

è composto dal Responsabile Assicurazione Qualità e Ambiente. Ha il compito di:

- progettare, implementare, gestire e migliorare il Sistema Qualità e Ambiente
- impostare e gestire la documentazione del Sistema Qualità e Ambiente
- assicurare la corretta applicazione delle procedure
- raccogliere ed analizzare le non conformità e valutare l'efficacia delle azioni correttive
- raccogliere le informazioni necessarie alla pianificazione di formazione ed aggiornamento del personale
- pianificare e condurre gli Audit Interni di Sistema
- raccogliere i dati per l'elaborazione delle statistiche annuali di Qualità e Ambiente
- collaborare con i vari RdU per la raccolta delle informazioni necessarie per condurre il Riesame della Direzione
- provvedere alle registrazioni di sua competenza relative alle attività di formazione

E' il referente aziendale nei confronti delle organizzazioni esterne per quanto attiene il sistema di gestione integrato Qualità e Ambiente.

RESPONSABILE GESTIONE AMBIENTALE (RGA)

Il Responsabile della Gestione Ambientale ha la responsabilità di:

- Predisporre, con l'approvazione della Direzione Generale, il Piano annuale di audit del Sistema di Ecogestione ed Audit
- Curare la formalizzazione delle "non conformità", delle "azioni correttive" del Sistema di Ecogestione ed Audit secondo quanto previsto nelle procedure corrispondenti.
- Identificare gli aspetti ambientali significativi e valutarne i relativi impatti sull'ambiente
- Raccogliere i dati relativi alle prestazioni ambientali dei processi aziendali e presentarli alla Direzione Generale
- Informare il personale, ciascuno secondo gli aspetti di interesse e competenza, su:
 - obiettivi e programmi di miglioramento ambientale e traguardi raggiunti
 - questioni di carattere tecnico o gestionale
 - novità legislative o regolamentari che interessino i processi aziendali.
 - norme di settore che interessino i processi aziendali
- Identificare le parti terze interessate in collaborazione con DIR e DST
- Diffondere la Politica Ambientale di GESAM a tutto il personale aziendale ed a quello operante presso l'Azienda ed alle parti terze interessate
- Comunicare con le parti terze interessate
- Controllare l'attuazione del Sistema di Gestione Ambientale
- Concordare con gli Enti di certificazione le modalità ed i tempi di conduzione degli audit di rinnovo e mantenimento del Sistema di Gestione Ambientale



- Assicurarsi della comprensione, da parte del personale aziendale amministrativo e tecnico e di quello esterno eventualmente operante presso la sede GESAM della Politica Ambientale disponibile e consultabile sul sito web www.gesam.it
- Al Responsabile della Gestione Ambientale, inoltre, rispondono gli addetti dei vari settori per quanto concerne i problemi connessi all'Ambiente.

2. Valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali

2.1 Valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali

L'analisi dei risultati numerici elenca come significativi gli aspetti e gli impatti ambientali riportati nelle tabelle di seguito. Ai sensi del Regolamento EMAS, si definisce "Diretta" un'attività dell'organizzazione sotto il controllo gestionale della stessa; si definisce invece "Indiretta" l'elemento di un'attività, prodotto o servizio dell'organizzazione sul quale essa può non avere un controllo gestionale totale.

Il metodo di valutazione è descritto dalle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, oltre che nel Rapporto di Analisi Ambientale Iniziale, ed è verificabile e ripetibile.

La valutazione è stata condotta suddividendo aspetti ed impatti nelle condizioni "Normali ed Anomale" da quelle di "Emergenza" e descrivendo il processo aziendale correlato al relativo aspetto e impatto ambientale. Gli aspetti normali e anomali sono stati considerati nella medesima tabella poiché il metodo di assegnazione dei punteggi e le metodiche di controllo del corrispondente impatto sono le medesime per entrambi.

In particolare sono stati presi in considerazione gli aspetti ambientali Diretti:

- obblighi normativi e limiti previsti dalla legislazione vigente in materia ambientale e dalle autorizzazioni;
- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- produzione, riciclaggio, riutilizzo, trasporto e smaltimento di rifiuti solidi e altri tipi di rifiuti, in particolare di quelli pericolosi;
- uso e contaminazione del suolo;
- uso di risorse naturali e di materie prime (compresa l'energia elettrica destinata ad uso ufficio, necessaria presso gli impianti di riduzione del gas e le centraline di protezione catodica);
- uso di additivi e coadiuvanti nonché di semilavorati;
- questioni locali, ad esempio reclami da terzi, (rumore, vibrazioni, odori, polveri, impatto visivo e altre);
- aspetti legati al trasporto ;
- rischi di incidenti ambientali e impatti ambientali che derivano o possono derivare a seguito di incidenti e possibili situazioni di emergenza;
- effetti sulla biodiversità;
- rifiuti.

E gli aspetti ambientali Indiretti:

- aspetti legati al ciclo di vita del prodotto (progettazione, sviluppo, imballaggio, trasporto, uso e recupero/smaltimento dei rifiuti);
- investimenti di capitale, concessione di prestiti e servizi assicurativi;
- nuovi mercati;
- scelta e composizione dei servizi (ad esempio trasporto);
- decisioni amministrative e di programmazione;
- prestazioni e pratiche ambientali degli appaltatori, subappaltatori e fornitori.



18 MAG. 2020

Gli aspetti valutati come "significativi" sono riportati nelle tabelle seguenti.

Aspetti ed impatti ambientali significativi in condizioni "Normali ed Anomale"

Processo/Attività	Diretto/Indiretto	Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale
Utilizzo automezzi per la conduzione di sopralluoghi (allacci di utenza, manutenzioni, verifiche su impianti cabine Re.Mi. e centraline di protezione catodica, estensioni della rete)	Diretto + Indiretto	Emissioni in atmosfera provenienti dal tubo di scarico durante l'utilizzo dei veicoli	Peggioramento della qualità dell'aria
Conduzione del sistema Distributivo: manutenzione gestione e controllo degli impianti di riscaldamento del gas presenti nelle cabine Re.Mi. - impianti di prima decompressione	Diretto	Emissioni in atmosfera derivanti dalla combustione di gas naturale per l'utilizzo degli impianti termici al servizio degli impianti	
Gestione e manutenzione automezzi e infrastrutture aziendali	Diretto + Indiretto	Produzione di rifiuti derivanti da attività di manutenzione	Incremento dei rifiuti
Gestione del magazzino	Diretto	Produzione di rifiuti di imballaggio	
Manutenzione degli impianti termici al servizio delle cabine - Re.Mi. - impianti di prima decompressione - e dei gruppi di riduzione del gas	Diretto	Produzione di rifiuti da manutenzione impianti	
Realizzazione scavi di cantiere	Diretto + Indiretto	Gestione rifiuti da attività di scavo	
Realizzazione di estensioni reti di distribuzione gas naturale	Indiretto	Produzione di rifiuti da realizzazione interventi sulla rete	

Tab. 2.1 Dettaglio degli aspetti/impatti ambientali in condizioni "Normali" ed "Anomale"

Aspetti ed impatti ambientali significativi in condizioni di "Emergenza"

Processo	Diretto/Indiretto	Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale
Interventi sulla rete: ispezione e manutenzione reti gas	Indiretto	Dispersione accidentale sul suolo e/o nelle acque di sostanze odorizzanti del gas o diffusione nell'aria di sostanze dannose per l'ambiente (gas metano)	Inquinamento del suolo, delle acque e dell'aria
Gestione impianti GPL	Indiretto	Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente	Dispersione accidentale di GPL ed odorizzante durante la fase di riempimento delle cisterne
Realizzazione allacciamenti di utenza, realizzazioni scavi	Indiretto	Degrado del suolo	Dispersione accidentale di oli e carburanti per alimentazione di macchinari durante il rifornimento sul cantiere
Gestione pronto intervento ed emergenze	Diretto	Emissioni in atmosfera derivanti da fughe gas provenienti dalla rete	Inquinamento dell'aria
Conduzione del sistema distributivo	Diretto	Incendio su cabine Re.Mi. - impianti di prima decompressione	Rischio tecnologico Inquinamento



2020

Processo	Diretto/ Indiretto	Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale
		- e impianti.	dell'aria

Tab. 2.2 Aspetti ed impatti ambientali significativi in condizioni di "emergenza"

Per soddisfare i nuovi requisiti del Regolamento (UE) 2018/2026, del Regolamento EMAS 2017/1505/UE ed ISO 14001:2015, GESAM Reti ha predisposto una valutazione degli aspetti ambientali legati al ciclo di vita dei propri processi, facendo riferimento alla PCR "Electricity, Steam, and Hot and Cold Water Generation and Distribution".

Gli aspetti ambientali associati ai processi a monte (es. esplorazione ed estrazione di gas naturale) e a valle (es. combustione del gas naturale) risultano molto più significativi di quelli gestiti da GESAM Reti; la capacità di intervento di GESAM su tali attori della filiera è invece molto bassa.

Fra gli indicatori di impatto previsti dalla Raccomandazione 2013/179/UE, l'emissione di gas ad effetto serra risulta quello più problematico, come evidenziato tramite ponderazione degli impatti. Il Piano di miglioramento triennale ha previsto specifici interventi che vanno ad influenzare questo indicatore.

Alla luce dell'emergenza sanitaria da COVID-19 in essere dal mese di Marzo 2020, GESAM ha introdotto e analizzato nella propria analisi ambientale iniziale nuovi aspetti ambientali in condizioni di emergenza. Questi ultimi, in coerenza con un aggiornamento annuale del dato, non sono stati considerati nella rendicontazione per l'anno 2019 ma verranno inseriti e valutati nella Dichiarazione Ambientale per l'anno 2020 contestualmente al rinnovo triennale dello schema 14001.

2.2 Analisi quantitativa degli impatti ambientali

L'analisi delle tabelle precedenti indica che, per GESAM, sono stati individuati i seguenti aspetti ambientali significativi, i cui impatti ambientali sono analizzati in dettaglio nei paragrafi successivi:

- Emissioni in atmosfera;
- Produzione di rifiuti;
- Sversamento accidentale di sostanze dannose per l'ambiente quali GPL e/o prodotti usati per l'odorizzazione del gas, ovvero il THT ed il TBM², con conseguente possibile inquinamento del suolo e/o delle acque.

Nei paragrafi seguenti sono descritte le prestazioni ambientali relative a tali aspetti e i relativi indicatori di performance. In ottemperanza a quanto richiesto dal Regolamento EMAS III, Allegato IV, sono stati introdotti gli indicatori chiave inerenti gli aspetti significativi. Dalla valutazione degli aspetti ambientali effettuata, risultano non correlati ad aspetti significativi i seguenti indicatori chiave:

- efficienza energetica;
- emissioni in atmosfera
- efficienza dei materiali;
- acqua;
- rifiuti



18 MAG. 2020

²THT: Tetraidrotiofene; TBM: Terzbutilmercaptano

- biodiversità.

Tali indicatori sono comunque stati riportati e ad oggi sviluppati per quanto applicabile.

Quale dato di riferimento per il calcolo degli indicatori chiave, previsti dal Regolamento (UE) 2018/2026 che aggiorna l'Allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009 (EMAS III),

è ritenuto maggiormente significativo il quantitativo di gas naturale distribuito poiché tale dato rappresenta attualmente l'entità effettiva dell'attività prevalente aziendale, ovvero la distribuzione gas. Ove ritenuto significativo ai fini della rappresentazione del dato, gli indicatori sono stati calcolati anche rispetto al numero di addetti.

GESAM monitora la propria prestazione ambientale attraverso la pubblicazione della Dichiarazione Ambientale a partire dal 2006. La presente Dichiarazione introduce un ricalcolo dell'indicatore relativo alle emissioni di gas serra a partire dall'anno 2014 (ai fini EMAS vengono considerati i dati per l'ultimo triennio 2017-2019), allo scopo di recepire la più recente metodologia IPCC (vedi nota 4 par.2.2.1.4).

Nell'indicatore sono state considerate anche le perdite di gas fluorurati dell'ultimo triennio, come risultanti dalla dichiarazione Fgas; tutti gli impianti contenenti gas fluorurati ad effetto serra sono sottoposti a ricerca periodica delle fughe, secondo i requisiti di legge vigenti. Si evidenzia che per il ricalcolo del dato al 31/12/2019 è stato considerato quanto trasmesso per l'impianto in uso alla sede di via Nottolini.

Allo scopo di rendere più esaustiva la valutazione della performance ambientale, per l'ultimo triennio 2017-2019 si è scelto di introdurre un nuovo indicatore relativo alle emissioni in atmosfera di particolato, ossidi di zolfo e di azoto.

2.2.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono dovute principalmente a:

- a) Utilizzo di impianti termici presso le cabine Re.Mi. - impianti di prima decompressione gas
- b) Utilizzo di impianti termici per il riscaldamento della sede GESAM e del magazzino;
- c) Emissioni diffuse dovute a perdita per dispersione fisiologiche della rete di distribuzione;
- d) Scarico dei prodotti di combustione generato durante l'impiego degli automezzi aziendali;

Sono rendicontate le seguenti tipologie di emissioni:

- Emissioni di gas ad effetto serra (CO₂, CH₄, N₂O, gas fluorurati, ecc.)

- Inquinanti atmosferici (PM₁₀, SO₂, NO_x)

I fattori di emissione per queste ultime tipologie di emissioni sono stati rinvenuti in database internazionali riconosciuti, quali ELCD ed Ecoinvent.

2.2.1.1 Emissioni da Impianti termici presso le cabine di primo salto

In tab. 2.3 sono riportati i dati relativi alle caldaie presenti presso le cabine di riduzione (cabine di primo salto per decompressione gas) ed utilizzate per il riscaldamento del gas naturale transitato. Le caldaie sono tutte di tipo tradizionale ed alimentate a gas naturale (metano) e sono in totale 23, distribuite sulle 11 cabine presenti sul territorio e gestite da GESAM.

La tabella riepilogativa indica i consumi di gas complessivi relativi a tutte le caldaie presenti presso le cabine di riduzione del gas, il quantitativo di gas transitato dalle cabine di riduzione e i due valori relativi all'efficienza dell'impianto di riscaldamento e al quantitativo di CO₂ emessa calcolato come descritto al § 2.2.1.3



18 MAG. 2020

ANNO	N° caldaie	Consumo gas metano caldaie [Stdmc/anno]	Emissioni CO2 [ton/anno]	Gas metano transitato in cabina [Smc]	Efficienza impianto riscaldamento (mc gas consumato/ 10 ⁶ Smc gas distribuito)
2019	23	179.505	354,58	165.880.742	1.082,1
2018	23	186.684	368,11	171.336.532	1.089,5
2017	23	186.505	366,27	170.961.196	1.090,9

Tab. 2.3 Consumi di metano ed emissioni di CO₂ da caldaie in cabine di prima decompressione gas

L'andamento dei consumi di gas naturale rispetto ai volumi di gas transitato negli impianti è schematicamente rappresentato dal grafico di fig.1; nell'anno 2019 si registra una diminuzione dei consumi di gas dovuto ad una termia in aumento nella stagione invernale rispetto al biennio 2017-2018 parallelamente ad una diminuzione del gas naturale transitato. Il minor consumo di gas naturale a servizio delle caldaie presso le cabine di decompressione potrebbe essere imputabile ad un cambiamento climatico generale.

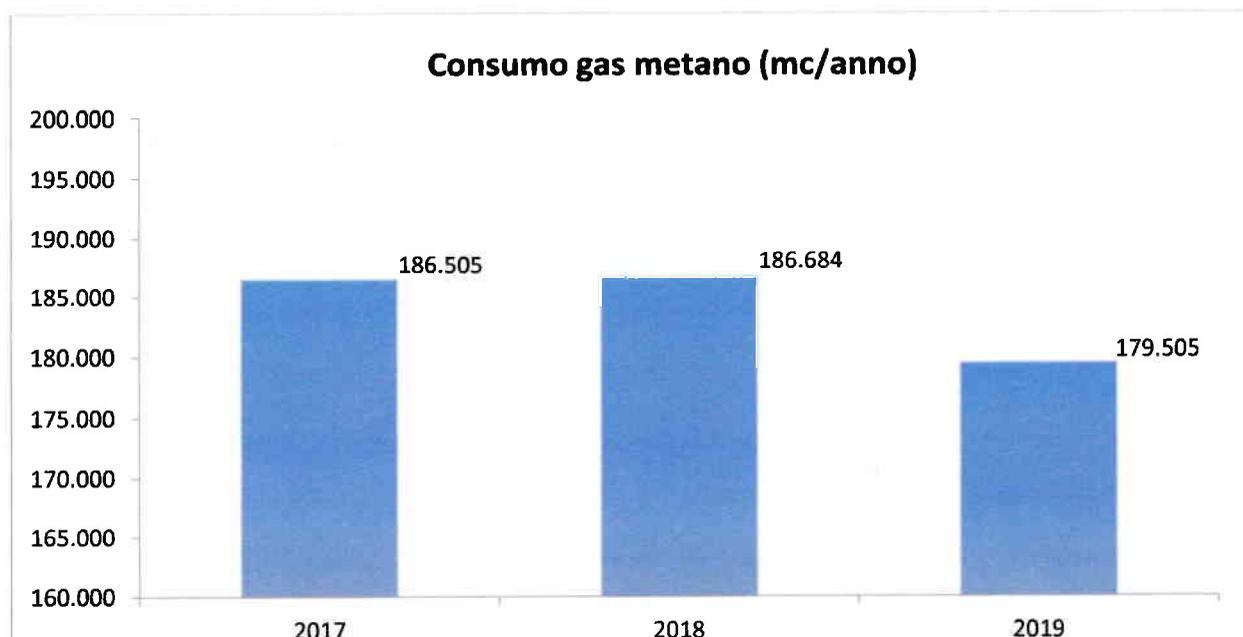


Fig.1 - Andamento del consumo di gas metano per il riscaldamento del gas transitato nelle cabine di riduzione

La tabella seguente riporta invece l'andamento dei rendimenti di combustione delle caldaie in oggetto.

Anno	2017	2018	2019
Valore Medio Rendimento in %	89,72	90,98	92,60

Tab. 2.4 Valore medio dei rendimenti delle caldaie per il riscaldamento del gas transitato nelle cabine di riduzione



Annualmente, il Servizio Tecnico svolge una puntuale attività di manutenzione delle caldaie in uso presso gli impianti di decompressione gas, cabine di primo salto. Tali controlli sulla efficienza delle caldaie in cabina, hanno favorito nell'ultimo triennio un trend positivo dei valori di rendimento registrati presso gli impianti.

2.2.1.2 Emissioni derivanti dalle caldaie per riscaldamento sede GESAM

Il calcolo delle emissioni derivanti dalle caldaie in uso alle sedi GESAM include i consumi per il riscaldamento nell'anno 2019 per gli uffici tecnici ed amministrativi della sede di via Nottolini 34 di proprietà di Lucca Riscossioni e Servizi ed il magazzino in locazione situato in via Mattei 100.

Come si evince dai dati in tab. 2.5, i consumi di gas naturale sono molto diminuiti rispetto al biennio precedente in ragione della sostituzione dell'impianto di riscaldamento a servizio della palazzina amministrativa con un impianto a pompa di calore.

Anno	Metano Smc/anno	ton CO2 emessa/anno
2019	14.092	27,84
2018	17.944	35,38
2017	25.674	50,42

Tab. 2.5 Emissioni derivanti dalle caldaie a servizio delle sedi GESAM

La metodologia utilizzata per il calcolo delle emissioni di CO₂ è descritta al paragrafo 2.2.1.3.

2.2.1.3 Metodologia utilizzata per il calcolo delle emissioni da impianti termici

Il calcolo di CO₂ emesso in atmosfera è stato condotto in base ai coefficienti utilizzati per l'inventario delle emissioni di CO₂ EU ETS "Decisione 2007/589/CE", Linee guida Comunitarie monitoraggio CO₂ luglio 2007, ufficializzata in Italia con la Deliberazione 14-2009.

La metodologia prevede che il valore di emissioni di CO₂ equivalenti sia dato da:

Flusso di materiale (ton o Smc) x Potere Calorifico Inferiore (PCI) x Fattore di Emissione (FdE) x Coefficiente di Ossidazione (CO)

I valori dei fattori sono stati tratti dalla tabella dei parametri standard nazionali approvati da ISPRA per ciascun anno di riferimento e sono riportati nella tabella sottostante³.

Tali dati possono essere utilizzati per il calcolo delle emissioni dal 1 Gennaio al 31 Dicembre 2019.

Combustibile	Coefficienti metodologia EU ETS			
	Periodo	PCI [GJ/1000 Std m ³]	CO	FdE [t CO ₂]
GAS NATURALE (METANO)	2019	35,303	1	55,95
	2018	35,253	1	55,93
	2017	35,134	1	55,90

Tab. 2.6 Coefficienti EU ETS per il calcolo delle emissioni da combustione del gas naturale (metano)



³ Fonte dati ISPRA 2019.

2.2.1.4 Emissioni diffuse derivanti da dispersioni di gas metano sulla rete

Le dispersioni di gas metano in fase di distribuzione in rete costituiscono una fonte di emissioni diffuse. Parte di tali dispersioni è dovuta a perdite fisiologiche sulla rete dovute ai punti di giunzione ed al materiale costituente le dispersioni.

Al fine di elaborare una stima delle dispersioni di gas sulla rete, è stato utilizzato uno schema di calcolo storicamente utilizzato da aziende del settore ma del quale non è stato possibile risalire alla fonte bibliografica.

I risultati non sono quindi da ritenersi indicativi dal punto di vista assoluto (in particolare si ritiene che la stima sia approssimata per eccesso) ma sono utili per tracciare un andamento nel tempo delle dispersioni stimate e paragonare le prestazioni degli anni.

Il metodo di calcolo è, in sintesi, basato su coefficienti standard di dispersione relativi al materiale costituente le tubazioni (acciaio, polietilene o ghisa) e sulla pressione di esercizio (media o bassa pressione), come sintetizzato nella tabella seguente.

Dispersione annue per km di rete	Acciaio/Polietilene	Ghisa
Rete Bassa pressione	900 mc/km	8000 mc/km
Rete Media pressione	300 mc/km	---

Tab. 2.7 Coefficienti per il calcolo della dispersione di gas naturale dalla rete di distribuzione

Anno	Consistenza reti totale (km)	Dispersioni metano (mc/anno)
2019	737,86	689.685
2018	723,46	668.074
2017	717,23	669.968

Tab. 2.8 Dispersioni gas naturale da rete

Il fattore di conversione per il metano (GWP) è pari a 25 kg CO₂ equivalente⁴, ed è stato considerato il peso specifico del gas pari a 0,7 kg/mc.

Anno	CO 2 eq totale (ton)	CO 2 eq al km (ton/km)
2019	12.069.488	16,36
2018	11.691.297	16,16
2017	11.724.437	16,35

Tab. 2.9 CO2 equivalente da emissioni diffuse gas naturale



Il totale di CO₂ emesso nell'anno 2019 sul totale della rete risulta in aumento in quanto correlato all'incremento della rete come censita dal servizio tecnico. Una mappatura più attenta della rete totale in esercizio al 31/12/2019 ha di fatto comportato un aumento della CO₂ emessa in atmosfera. Risulta invece pressoché costante il dato di CO₂ equivalente distribuito per km di rete poiché le perdite fisiologiche si

⁴ Metodologia IPCC (2013) tratta dal Fifth Assessment Report

verificano con maggiore probabilità su vecchia rete piuttosto che sui nuovi tratti posati con materiale più efficiente. L'efficienza è data per esempio dalla progressiva sostituzione della rete in ghisa con rete in acciaio o polietilene. Si evidenzia comunque che GESAM effettua una programmazione mirata alla ricerca delle dispersioni gas sulla rete come stabilito dalla Delibera 27 dicembre 2019 569/2019/R/gas, già delibera 574/13, relativa agli standard di Sicurezza ARERA.

Al momento non ci sono né utilizzi né consumi da fonti di energia rinnovabile, tranne quelli che si possono desumere dalle bollette emesse dal fornitore di energia elettrica. Il dato dichiarato in bolletta dal fornitore risulta essere pari al 40,83% per l'anno 2018, inteso come composizione del mix energetico utilizzato per la produzione dell'energia elettrica venduta dall'impresa nei due anni precedenti.

2.2.1.5 **Emissioni in atmosfera derivanti dall'utilizzo dei veicoli aziendali**

GESAM utilizza i veicoli aziendali principalmente per lo spostamento del personale operativo sul territorio servito. Gli spostamenti si rendono necessari per:

- sopralluoghi per elaborazione di preventivi per allacciamento alla rete del gas naturale;
- controlli e verifiche della rete del gas metano e degli Impianti di decompressione gas naturale;
- attività di sostituzione massiva dei contatori sul territorio;
- controlli di qualità e verifiche sul fornitore nei territori interessati dalla sostituzione massiva dei contatori gas ai sensi della Delibera 631/13;
- direzione lavori e conduzione di controlli di qualità durante realizzazione o estensione della rete gas metano o GPL;
- spostamenti dalla sede al magazzino;

Al 31/12/2019, al netto degli automezzi dismessi e non più in uso, il parco mezzi a servizio di GESAM è costituito da un totale di 25 autoveicoli tutti alimentati a gasolio. Un mezzo di proprietà GESAM è attualmente in comodato d'uso ai Servizi Cimiteriali di Lucca Riscossioni e Servizi e pertanto non è stato considerato ai fini del calcolo dei dati nella presente Dichiarazione Ambientale.

Di questi, 9 autovetture sono classificate EURO 6, 2 vetture EURO 5 e 14 vetture in classe EURO 4, tutte alimentate a gasolio.

Alimentazione	N° veicoli Anno 2017	N° veicoli Anno 2018	N° veicoli Anno 2019
Gasolio	27	25	25
Totale veicoli =	27	25	25

Tab. 2.10 Alimentazione flotta aziendale nel tempo

Il calcolo è stato effettuato moltiplicando i coefficienti di emissione (ricavati per ciascun modello dai dati tecnici riportati su Quattroruote) per i chilometri percorsi dagli automezzi riportati in tab.2.11:

Carburante Impiegato	Km 2017	Km 2018	Km 2019
Gasolio	354.130	253.066	292.760

Tab. 2.11 Totale dei km percorsi da vetture aziendali



Il dato sulle percorrenze al 31/12/2019 risulta in aumento per un aggiornamento dei kilometraggi più puntuale rispetto al 2018, reso possibile sia grazie alle registrazioni pervenute dal fornitore terzo che gestisce la manutenzione del parco mezzi, sia grazie ad una lettura effettuata manualmente da GESAM

A fronte di un aumento del totale dei km percorsi, il quantitativo complessivo di CO2 emesso in atmosfera si attesta comunque costante nel biennio, seppure con una diminuzione molto lieve. Parimenti, il valore riportato in tab.2.12/b si attesta, seppure di poco in aumento, complessivamente in linea rispetto al totale di emissioni di CO2 calcolate nel 2018. Il lieve aumento della CO2 è dovuto ad un valore complessivo più o meno costante rispetto al 2018 ma distribuito su meno risorse/addetti.

Anno	2017	2018	2019
Quantitativo CO₂ emesso (ton)	70,99	51,85	51,78

Tab. 2.12/a Valori calcolati di emissione di CO₂ in atmosfera dall'uso di veicoli

Anno	2017	2018	2019
Quantitativo CO₂ emesso (ton)/n°addetti	1,73	1,30	1,33

Tab. 2.12/b Valori calcolati di emissione di CO₂ in atmosfera per n° addetti

Relativamente a questo indicatore, GESAM si atterrà per il 2020 al rispetto degli obiettivi proposti dall'Amministrazione Locale del Comune di Lucca, come esplicitato al par. 3 della presente Dichiarazione Ambientale.

2.2.1.6 Indicatori chiave relativi alle emissioni in atmosfera

Ai fini della determinazione degli indicatori chiave sulle emissioni in atmosfera così come richiesto dal Regolamento EMAS III Allegato VI lettera C, sono state considerate le emissioni dovute agli aspetti ambientali diretti di seguito elencati:

- impianti termici a servizio delle cabine di riduzione
- impianti termici a servizio della sede e del magazzino
- autoveicoli aziendali
- dispersioni di gas sulla rete
- dispersioni di f-gas da circuiti frigo

Gli indicatori chiave sulle emissioni in atmosfera, riportati in tabella, sono rapportati a due differenti parametri:

- milioni di mc di gas distribuito: allo scopo di parametrizzare l'indicatore ad un fattore che caratterizza l'attività svolta da GESAM
- numero di addetti: in ottemperanza a quanto richiesto dall'Allegato IV lettera C del Regolamento 1221/2009/CE.



1.8 MAG. 2020

Rif.	Indicatore chiave Emissioni in atmosfera [ton CO ₂]	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
	CO ₂ eq da impianti termici delle cabine (§ 2.2.1.1)	366,27	368,11	354,58
	CO ₂ eq da impianti termici sede (§ 2.2.1.2)	50,42	35,38	27,84
	CO ₂ eq dispersioni rete gas metano (§ 2.2.1.4)	11.724,44	11.691,29	12.069,49
	CO ₂ eq autoveicoli (§ 2.2.1.5)	70,99	51,85	51,78
	CO ₂ eq F-gas (rif. § 2.2)	7,36	7,36	7,36
	Totale (ton)	12.219,48	12.153,99	12.511,05
IC 1	Emissioni totali CO ₂ eq / gas metano distribuito (ton / 1.000.000 mc)	71,48	70,94	75,42
IC 2	Emissioni totali CO ₂ eq / numero di addetti (ton/addetti)	298,04	303,67	320,80
	PM ₁₀ totali	3,74	2,80	3,13
	SO ₂ totali	180,57	174,09	164,74
	NO _x totali	182,35	175,81	166,36
IC PM ₁	Emissioni totali PM ₁₀ / gas metano distribuito (kg / 1.000.000 mc)	0,02	0,02	0,02
IC SO ₂	Emissioni totali SO ₂ / gas metano distribuito (kg / 1.000.000 mc)	1,06	1,02	0,99
IC NO _{x1}	Emissioni totali NO _x / gas metano distribuito (kg / 1.000.000 mc)	1,07	1,03	1,00
IC PM ₂	Emissioni totali PM ₁₀ eq / numero di addetti (kg/addetti)	0,09	0,07	0,08
IC SO ₂	Emissioni totali SO ₂ eq / numero di addetti (kg/addetti)	4,40	4,35	4,22
IC NO _{x3}	Emissioni totali NO _x eq / numero di addetti (kg/addetti)	4,45	4,40	4,27

Tab. 2.13 Indicatori chiave emissioni in atmosfera

L'indicatore IC 1 complessivamente subisce un aumento nel 2019 principalmente dato dalle emissioni diffuse sulla rete. Diminuisce invece positivamente sia il consumo di gas che ha prodotto meno emissioni in ton di CO₂ per il riscaldamento degli uffici sia le emissioni di CO₂ derivanti dagli autoveicoli aziendali. L'utilizzo di un impianto di riscaldamento a pompa di calore presso la palazzina del Settore Amministrativo ha inciso positivamente sulla riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera. Inoltre, il trasferimento di 2 risorse dei Servizi Cimiteriali a LHS a metà del 2019, oltre ad una diminuzione di risorse da 40 a 39, ha contribuito anch'esso ad una riduzione dei consumi dovuto al non utilizzo della risorsa calore presso gli uffici oggi in disuso. Conseguentemente, l'indicatore IC2 subisce un aumento poiché il maggior quantitativo emesso di CO₂ è stato distribuito su un minor numero di addetti.

A partire dal 2017 l'indicatore chiave richiesto dal Reg. 1221/2009/CE relativo alle emissioni annue totali in atmosfera tra cui almeno le emissioni di SO₂ NO_x e PM è stato quantificato, andando a rendere le emissioni degli impianti termici e del parco auto aziendale.

Come da precedente Dichiarazione Ambientale anche per il 2019 è stato monitorato l'andamento dei 6 nuovi indicatori chiave introdotti.



2.2.2 Produzione di rifiuti

2.2.2.1 Quantificazione dei rifiuti smaltiti

La produzione dei rifiuti è un elemento che caratterizza tutti i processi aziendali. Riportiamo di seguito i quantitativi di rifiuto smaltiti nel corso dell'ultimo triennio.

Nella tabella è stata riportata anche la destinazione finale del rifiuto (D = Smaltimento; R = recupero) e sono stati contrassegnati con asterisco i rifiuti classificati come pericolosi ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Le ultime operazioni di smaltimento sono state effettuate nel mese di Dicembre 2019 per il rifiuto identificato con il CER 16.02.16.

Processo/Attività	Rifiuto	CER	Destinaz.	2016	2017	2018	2019
Manutenzione delle reti gas e delle cabine di riduzione	Materiale di filtraggio non contenente sostanze pericolose	15.02.03	D	0,14	0,07	0,00	0,07
	Batterie al piombo	16.06.01*	R	0,00	0,03	0,10	0,05
	Batterie alcaline (Pile Stilo)	16.06.04	R	0,02	0,04	0,00	0,07
Realizzazione di estensioni alla rete di distribuzione del gas	Altre batterie ed accumulatori	16.06.05	R	0,04	0,05	0,02	0,03
	Bombole spray vuote	15.01.11*	R	0,15	0,08	0,04	0,09
	Rottami di ferro e acciaio	17.04.05	R	8,86	8,88	11,66	5,46
	Liquido antigelo	16.01.14*	D	0,63	0,00	0,00	0,00
	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17	08.03.18	R	0,00	0,07	0,00	0,07
Magazzino	Fanghi delle fosse settiche	20.03.04	D				2,00
	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15	16.02.16	R				0,10
TOTALE (ton)				9,84	9,22	11,82	7,93

Tab. 2.14 Quantitativi di rifiuti smaltiti

Rispetto al 2018, il valore dello smaltito è sensibilmente diminuito. A incidere su tale diminuzione è il dato che riguarda i rottami di ferro e acciaio classificati con il CER 17.04.05, derivanti sia dalla sostituzione e/o rimozione di tubazioni vetusta, sia dalla massiva sostituzione di contatori iniziata nel 2019, attività prevista dalla delibera ARG/GAS 631/2013/R/gas e s.m.i., emessa dall'Autorità ARERA. L'attività di sostituzione massiva di contatori meccanici con misuratori elettronici proseguirà nel 2020.

Nella tab.2.14 è stato introdotto un nuovo CER 20.03.04 relativo ai fanghi da fosse settiche derivanti da attività di spurgo effettuata presso la sede del Magazzino in locazione a GESAM.

Per i quantitativi riportati, ad eccezione del CER 17.04.05, non si registrano sostanziali differenze rispetto al biennio precedente.

I rifiuti assimilabili agli urbani RSU, nella fattispecie carta, cartone, plastica e multimateriale, sono conferiti in appositi contenitori per la raccolta differenziata e da qui prelevati dal servizio di raccolta pubblico.



Sulla base dei quantitativi riportati nella tabella 2.14 si ricavano le frazioni di rifiuto destinate a smaltimento o recupero come indicato in tabella 2.15.

DESTINAZIONE FINALE	Anno 2017 (ton)	Anno 2018 (ton)	Anno 2019 (ton)
Smaltimento	0,07	0,00	2,07
Recupero	9,15	11,82	5,86
Totale conferito =	9,22	11,82	7,93

Tab. 2.15 Riepilogo destinazione finale del rifiuto smaltito dalle attività di GESAM Reti

Come si può desumere dalla tabella Tab.2.15 il totale del rifiuto smaltito al 31/12/2019 risulta in diminuzione rispetto al dato registrato nel 2018.

La frequenza con cui viene smaltito il rifiuto totale, i tempi per il conferimento rientrano nei limiti previsti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i..

2.2.2.2 **Indicatori chiave relativi allo smaltimento di rifiuti**

Relativamente agli indicatori chiave richiesti dal Regolamento EMAS III, in tabella 2.16 sono riportati gli indicatori relativi allo smaltimento annuo ed allo smaltimento per tipologia rapportati al numero di addetti in ottemperanza a quanto richiesto dall'Allegato IV punto C del Regolamento 1221/2009/CE.

N°	Indicatore Chiave Rifiuti	2017	2018	2019
IC 2	Rifiuti totali conferiti (ton)	9,21	11,82	7,93
IC 3	Rifiuti totali P + NP per addetto (ton rifiuti totali conferiti / n addetti)	0,225	0,296	0,203
IC 4	Rifiuti P specifici per addetto (kg rifiuti conferiti / n addetti)	2,6	3,5	3,6
IC 5	Rifiuti totali P + NP specifici per gas distribuito (ton rifiuti totali conferiti / 10 ⁶ mc gas distribuito)	0,054	0,069	0,048
IC 6	Rifiuti P specifici per gas distribuito (kg rifiuti pericolosi / 10 ⁶ mc gas distribuito)	0,620	0,817	0,838
IC 7	Indice di recupero	99%	100%	74%

Tab. 2.16 Indicatori chiave relativi allo smaltimento dei rifiuti prodotti nell'anno

La diminuzione dell'indicatore chiave IC2 è correlata direttamente alla diminuzione del rifiuto metallico indicato con il CER 17.04.05. L'indice di recupero IC7 subisce una diminuzione a causa dell'introduzione nell'anno 2019 del CER 20.03.04 la cui destinazione finale D (smaltimento) ha inciso sul totale dello smaltito e, di conseguenza, sulla diminuzione della frazione destinata a R (recupero).

A tal proposito, giova evidenziare che il CER 20.03.04 è correlato all'attività di spurgo presso l'immobile ad uso Magazzino in locazione a GESAM, operazione che viene effettuata *una tantum*.



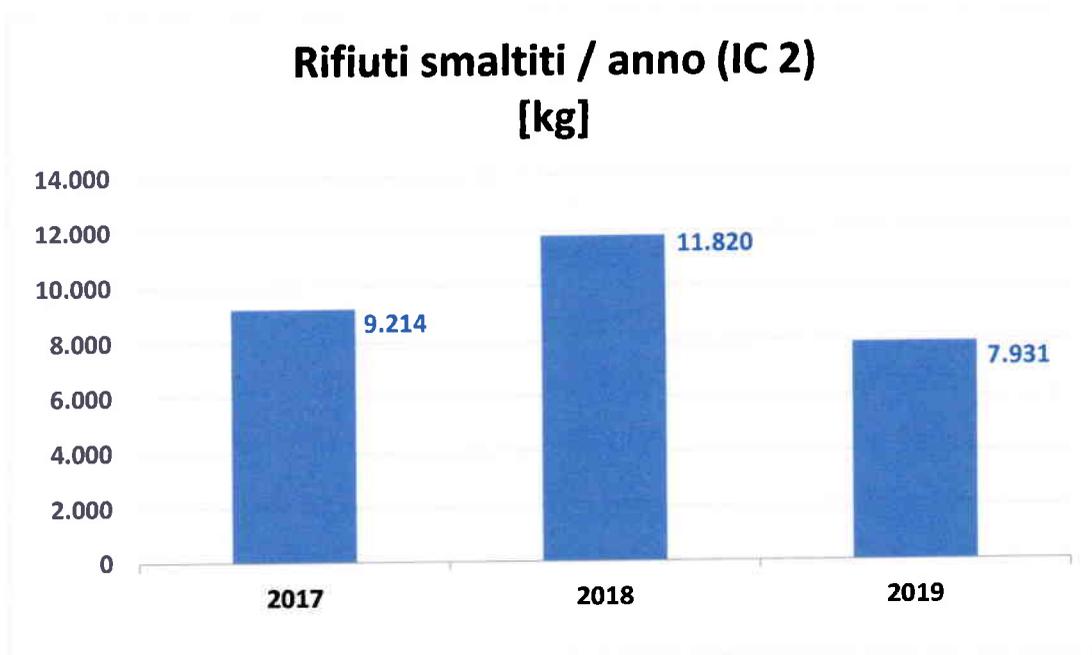


Fig.2 Quantità di rifiuti complessivi smaltiti nell'anno

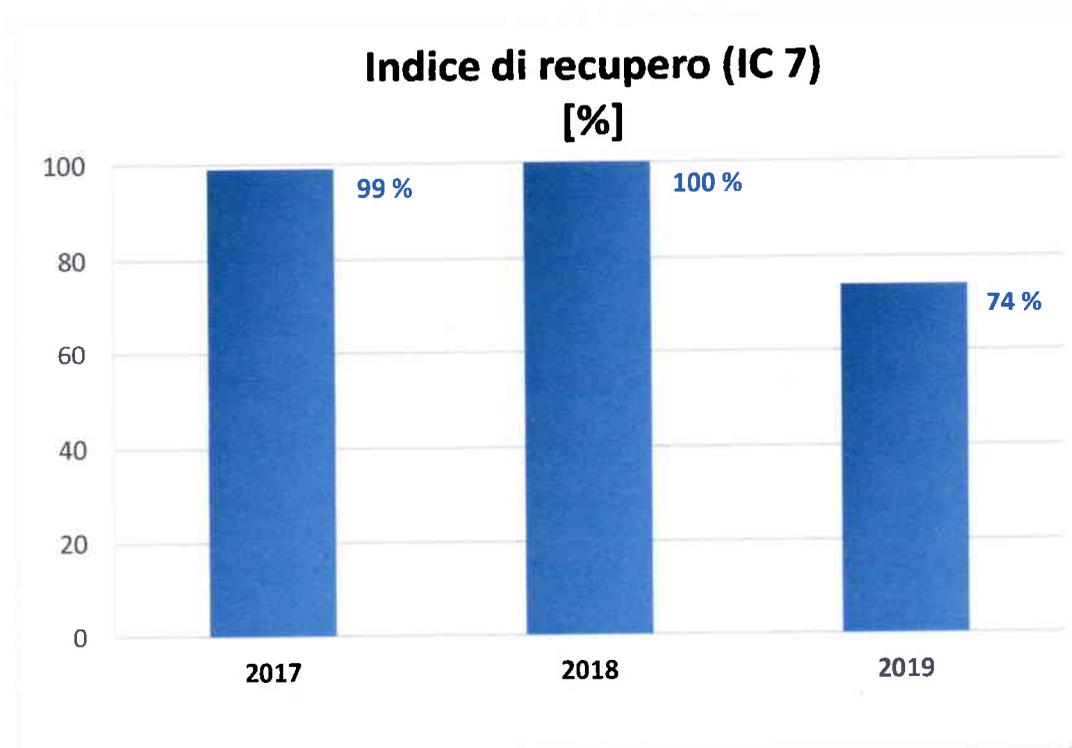


Fig.3 Andamento dell'indice di recupero

2.2.3 Efficienza energetica

Consumi di energia elettrica

I consumi di energia elettrica per le attività di GESAM Reti sono dovuti essenzialmente a:

- Illuminazione della sede e del magazzino
- Consumi elettrici sugli impianti di protezione catodica



Consumi di energia termica

I consumi di energia termica per il riscaldamento della sede aziendale sono dipendenti dall'andamento delle temperature esterne. L'azienda rispetta i limiti di temperatura e i tempi di accensione e spegnimento degli impianti, previsti dal DM 74/13 e DPR 412/93 e s.m.i. e come mostrato al paragrafo 2.2.1.2 mantiene in efficienza le caldaie attraverso interventi di manutenzione puntuali. Un'altra fonte di consumo di gas naturale è data dalle caldaie posizionate presso le cabine di riduzione per la regolazione della temperatura del gas in transito. Tali consumi sono proporzionali alla temperatura di arrivo del gas dal fornitore, la quale dipende essenzialmente dalla temperatura dell'ambiente esterno a seconda della temperatura climatica. GESAM Reti ha redatto nel 2014 la Diagnosi Energetica, per il tramite della propria controllata ex-GESAM ENERGIA SPA, come previsto dal DLgs 102/2014. La Diagnosi Energetica è aggiornata al 31/12/2014.

In previsione di effettuare una valutazione sismica delle strutture contenenti gli impianti di decompressione, con eventuali lavori di adeguamento strutturale, GESAM Reti si riserva di valutare eventuali nuove misure idonee ed efficaci alla riduzione dell'autoconsumo e riproporle all'interno della Diagnosi Energetica.

Nel 2019 GESAM ha dato priorità ad altre attività già pianificate in budget e di maggiore rilevanza ai fini della Sicurezza, quali ad esempio la valutazione sismica degli impianti cabine Re.Mi.

Alla data della presente Dichiarazione Ambientale, risulta in corso l'attuazione dei progetti esecutivi per far fronte alla normalizzazione delle cabine di decompressione dal punto di vista del rischio sismico. Nell'ambito della Diagnosi Energetica, si valuterà eventualmente di definire delle soluzioni tecniche condivisibili anche con la valutazione sismica e finalizzate all'efficientamento energetico infrastrutturale

Consumo di carburanti per autotrazione

Nel 2019, come per gli altri anni, il gasolio rimane l'unico carburante in uso agli automezzi aziendali di GESAM per il trasporto e trasferimento sul territorio (rif. § 2.2.1).

I consumi energetici complessivi dell'ultimo triennio sono riportati in tabella 2.17.

Consumo energetico	2017	2018	2019
GASOLIO per automezzi aziendali (mc)	22,4	15,9	18,0
GAS METANO per caldaie cabine (mc)	186.505	186.684	179.505
GAS METANO per caldaia sede GESAM Reti Spa (mc)	25.674	17.944	14.092
Energia elettrica per sede GESAM Reti Spa (KWh)	128.450	128.603	122.222
Energia elettrica per impianti (KWh)	37.345	41.071	53.983

Tab. 2.17 Consumi energetici derivanti dalle attività svolte da GESAM Reti Spa

La conversione dei consumi in MWh è stata condotta riportando i volumi di ciascun combustibile a quelli di un volume equivalente di petrolio in base al rapporto esistente tra i poteri calorifici dei combustibili considerati, in base alla tabella 2.18 (Fonte: – FIRE - "Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia").

Tipo di risorsa energetica	Conversione	Fattore di moltiplicazione
Gasolio	1 mc ⇒ 1kWh	9.169
Benzina	1 mc ⇒ 1kWh	9.165
Gas naturale	1 mc ⇒ 1kWh	9,535

Tab. 2.18 Tabella di conversione per tipologia di risorsa energetica a MWh



In base ai coefficienti di conversione si ricavano i relativi quantitativi di MWh

ANNO	MWh 2017	MWh 2018	MWh 2019
GASOLIO per autotrazione	205,4	145,8	165,0
GAS METANO per caldaie cabine	1.778,3	1.780,0	1.711,6
GAS METANO per caldaia sede GESAM Reti Spa	244,8	171,1	134,4
Energia elettrica per sede GESAM Reti Spa	128,5	128,6	122,2
Energia elettrica per protezione catodica	37,3	41,1	54,0
Totale energia [MWh]	2.394,3	2.266,6	2.187,2

Tab. 2.19 Calcolo energia equivalente in MWh

Il consumo energetico totale espresso in MWh mostra sostanziale stabilità nel triennio, ove il fattore più variabile risulta essere il consumo di combustibile per riscaldamento in relazione al variare delle temperature esterne.

N°	Indicatori Chiave Energia	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
IC8	Energia totale per numero di addetti [MWh/n]	58,40	56,66	56,08
IC9	Energia totale su gas distribuito [MWh/10⁶ mc]	14,00	13,23	13,19

Tab. 2.20 Indicatore chiave efficienza energetica

2.2.4 Uso risorsa idrica e scarichi idrici

L'uso della risorsa idrica è dato principalmente dall'impiego per usi civili dell'acqua proveniente dall'acquedotto comunale per i servizi igienici del personale presso la sede legale ed operativa.

Le attività GESAM Reti che danno origine a scarichi idrici sono limitate alla presenza di servizi igienici presso la sede aziendale e presso il magazzino e sono dunque assimilabili a scarichi domestici. La sede aziendale è regolarmente allacciata alla pubblica fognatura, mentre la sede magazzino dispone di un sistema tricamerale di fosse con dispersione sul suolo regolarmente autorizzato dal Comune di Lucca (adempimento a carico del titolare). I consumi idrici relativi al magazzino non sono attualmente contabilizzati poiché scarsamente significativi (un solo addetto e nessuna attività che prevede consumo di acqua).

L'uso di acqua per tali attività (ed il conseguente scarico in pubblica fognatura) può essere sintetizzato nella seguente tabella.

	Consumi risorsa idrica	2017	2018	2019
	Consumo totale - Acqua Potabile (mc)	4.571	1.925	2.089
IC 10	Consumo unitario Acqua / addetto - (mc/addetto)	93,3	48,1	53,6
IC 11	Consumo unitario Acqua / gas distribuito - (mc/10⁶ mc)	26,7	11,2	12,6

Tab. 2.21 Consumi idrici sedi GESAM Reti



Per quanto riguarda i dati relativi ai consumi idrici, si consideri che la fonte di provenienza del dato è la bolletta del gestore del servizio idrico pubblico.

Come si evince dalla tabella tab.2.21 si registra un lieve aumento del consumo totale di acqua potabile; l'aumento poco significativo è imputabile all'utilizzo di 2 erogatori di acqua collocati in azienda per il fabbisogno comune giornaliero. Tale iniziativa è stata intrapresa già nel 2017 ma nel 2019 una maggiore

sensibilizzazione di tutto il personale da parte dell'azienda ha incentivato una riduzione nell'uso delle bottiglie di plastica in favore di erogatori di acqua dotati di impianto di depurazione. In tal modo, l'approvvigionamento è destinato a tutto il personale aziendale e quindi il consumo è distribuito su tutti gli addetti.

2.2.5 Biodiversità ed uso del suolo.

In relazione all'impatto sulle biodiversità, si riporta in tab.2.22 l'uso del suolo dovuto allo stabilimento della sede principale e degli impianti presenti sul territorio.

Uso del suolo		2017	2018	2019
	Sede* – (mq)	1.924	1.924	1.924
	Cabine di primo salto sul territorio (mq)	1.560	1.560	1.560
	Gruppi di riduzione e riduttori zonali sul territorio (mq)	3.110	3.136	3.172
	Totale (mq)	6.594	6.620	6.656
IC 12	Uso del suolo totale/mc gas distribuiti (mq/milioni mc)	38,57	38,64	40,13
IC 13	Uso del suolo totale/addetto	160,83	165,50	170,67

Tab. 2.22 Riepilogo uso del suolo in mq

Il dato finale al 31/12/2019 sull'uso del suolo rapportato ai milioni di mc di gas transitato è leggermente variato in ragione dell'aumento dei mq. mentre aumenta in modo significativo il dato risultante dal rapporto tra uso del suolo e n° di addetti. Tale incremento è dovuto alla diminuzione del numero delle risorse considerate ai fini della presente Dichiarazione Ambientale.

Ai fini del calcolo presente in tab.2.22 sono stati utilizzati i seguenti dati:

- Sede: tutte le superfici edificate della sede di Via Nottolini, di proprietà oggi di Lucca Riscossioni e Servizi Srl, dato estratto da planimetrie in formato Autocad, e del magazzino in locazione ubicato in Via Mattei. Si sottolinea che tutti gli edifici erano pre-esistenti.
- Cabine REMI (Impianti di prima decompressione del gas): sono state considerate le dimensioni standard di una cabina e moltiplicate per n. 11 cabine presenti sul territorio. Il nuovo impianto con minor portata di distribuzione gas naturale presente su Pian della Rocca e con minore superficie è stato calcolato con un'estensione in mq pari a c.ca 22,5 mq.

Gruppi di riduzione e riduttori zonali (impianti di seconda decompressione del gas): sono state considerate le dimensioni medie di un riduttore (2 mq) e moltiplicate per il n° dei gruppi di riduzione presenti sul territorio al 31/12/2019 pari a 1.586 rispetto ai 1.568 del 2018. Per quanto riguarda l'uso del suolo in relazione alla biodiversità sono state prese in considerazione le forme di uso del suolo in relazione alla biodiversità, espresso in unità di superficie (ad esempio, m2 o ettari), l'uso totale del suolo, la superficie totale impermeabilizzata e la superficie totale orientata alla natura del sito e fuori dal sito.

La superficie impermeabilizzata corrisponde ad oggi al totale della superficie occupata da GESAM Reti come indicato in tabella.



18 MAG. 2020

Ad oggi non vi sono superfici orientate alla natura all'interno della sede in quanto l'area non è di proprietà di GESAM Reti e nel contempo si sta valutando un trasferimento in altro sito.
Al momento non sono si rilevano interventi orientati alla natura per quanto riguarda gli impianti.

2.2.6 Efficienza dei materiali

2.2.6.1 Utilizzo di materiali per la gestione della rete di distribuzione gas

L'uso dei materiali, in particolare di:

- materiale ferroso (acciaio) e polietilene impiegati nella realizzazione e manutenzione della rete di distribuzione Gas
- uso di odorizzante THT per rendere riconoscibile il gas metano

risulta notevolmente vincolato da numerosi fattori, primi tra tutti, gli aspetti legislativi per assicurare la gestione in sicurezza degli impianti e rispondere ai requisiti imposti dalla normativa tecnica di riferimento e dalle deliberazioni emanate dall'Autorità di controllo sulle attività di distribuzione gas ARERA.

Si riportano quindi i seguenti dati per completezza rispetto a quanto richiesto dal Regolamento 2009/1221/CE anche se l'influenza dell'azienda sui consumi di tali materiali risulta essere minima.

Materiali acquistati	2017	2018	2019
Acciaio (tubazione) (metri)	2.304	1.356	3.540
Tubazione in polietilene (metri)	1.500	3.514	3.190
Tubazioni in acciaio - acquistato (kg)	17.133	20.963	16.334
Tubazioni in polietilene - acquistato (kg)	2.476	11.220	10.573
Gas distribuito (milioni mc)	170,96	171,33	165,88

Tab. 2.23 Tubazione distinta per tipologia di materiali

I dati in tab. 2.23 sono espressi sia in metri lineari che in peso (kg) in quanto le tipologie di tubazione acquistata, principalmente acciaio e PE, possono avere dimensione e peso diversi in base al diametro.

	Indicatore chiave	2017	2018	2019
IC 14	Kg acciaio/10⁶ mc gas distribuito	100	122,4	98,5
IC 15	Kg polietilene/10⁶ mc gas distribuito	14,5	65,5	63,7

Tab. 2.24 Indicatori efficienza dei materiali



L'indicatore relativo ai metri di acciaio e polietilene acquistati è stato calcolato rispetto al quantitativo di gas distribuito (misurato in milioni di metri cubi) e non rispetto al numero di addetti, parametro non significativo ai fini dell'efficienza dei materiali.

Nel 2019 gli indicatori IC 14 e IC 15 subiscono entrambi una diminuzione dovuta al minor utilizzo di acciaio imputabile in parte alle giacenze dell'anno precedente. Il dato risulta comunque influenzato anche dalla diminuzione del gas immesso in rete dovuto ad una stagione termica particolarmente mite.

Relativamente ai quantitativi di odorizzante THT immesso in rete, si riportano in tab. 2.25 i dati di odorizzante immesso nella rete gas in cabina. Il dato viene riportato sia complessivo sia parametrizzato sul quantitativo in milioni di mc di gas distribuiti sul totale delle cabine nell'ultimo triennio 2017-2019. (kg/mc).

Consumo di THT		2017	2018	2019
IC 16	THT immesso per l'odorizzazione del gas metano (kg)	8.559	8.633	8.654
IC 17	Quantitativo di THT/gas distribuito (ton/ 10 ⁶ mc)	0,048	0,050	0,052

Tab. 2.25 THT immesso in rete gas

Il quantitativo di odorizzante THT immesso in rete nel 2019 è in linea con i kg introdotti nel biennio precedente, sia in termini assoluti sia se parametrizzato ai milioni di mc di gas distribuito nell'anno.

2.2.6.2 Utilizzo di carta

Come per gli altri anni, anche nel 2019 è proseguita l'attività di *conservazione sostitutiva* consistente in una graduale scannerizzazione dell'archivio cartaceo pregresso (contratti, dichiarazioni di conformità, etc.) e la sua archiviazione in forma elettronica, in particolare per i documenti di fatturazione. Tale azione è stata intrapresa al fine di ridurre i quantitativi di rifiuto cartaceo e preservare l'ambiente.

A settembre 2019 GESAM Reti ha stampato in conservazione sostitutiva registri contabili relativi all'anno 2018 per un totale di 1.303 pagine.

L'incremento, seppur minimo, di pagine stampate elettronicamente nel triennio 2017-2019 conferma che tale sistema contribuisce positivamente al processo di digitalizzazione della documentazione amministrativa contabile, promosso anche a livello nazionale, favorendo una riduzione nell'uso della risorsa carta.

Diversamente dal dato sulla conservazione sostitutiva, il cui trend risulta sempre in aumento negli anni, l'indicatore IC18 è invece variabile nel triennio 2017-2019. Tale oscillazione può essere imputabile a diversi fattori che variano dal n° di addetti che utilizzano stampanti, in progressivo calo dal 2017 al 2019 a causa del trasferimento di 10 risorse a Lucca Riscossioni e Servizi, alle scorte nulle, motivo che ha indotto all'acquisto nel 2019, in via cautelativa, di risme aggiuntive rispetto al 2018.

Pagine stampate in Conservazione Sostitutiva (n)



2019 (registri contabili anno 2018)	1.303
2018 (registri contabili anno 2017)	1.246
2017 (registri contabili anno 2016)	1.244

Tab. 2.26 Pagine stampate in conservazione sostitutiva

Anno	Risme di carta acquistate (n)	IC 18 (n risme/ addetti)
2019	420	10,77
2018	300	7,50
2017	590	14,39

Tab. 2.27 Risme di carta acquistate

Relativamente a questo indicatore, GESAM si atterrà per il 2020 al rispetto degli obiettivi proposti dall'Amministrazione Locale del Comune di Lucca, come esplicitato al par. 3 della presente Dichiarazione Ambientale.

2.2.7 Gestione delle situazioni di emergenza

Dispersione accidentale sul suolo e/o nelle acque o diffusione nell'aria di sostanze dannose per l'ambiente.

L'aspetto considerato nel presente paragrafo è relativo a situazioni di emergenza, ovvero a situazioni che potrebbero potenzialmente verificarsi, seppur con probabilità estremamente limitata, con un impatto sull'ambiente.

L'inquinamento del suolo potrebbe verificarsi a seguito della dispersione accidentale della sostanza odorizzante (THT e TBM) sul terreno e della sua possibile caduta all'interno di pozzetti di raccolta delle acque chiare o fognarie. Tale emergenza può accadere nelle fasi di travaso, trasporto e manipolazione dell'odorizzante nel processo di gestione degli impianti gas metano o di GPL. Tale aspetto è di tipo indiretto poiché la gestione dell'odorizzazione del metano e del GPL è stata affidata ad un fornitore esterno, previo accertamento del possesso dei requisiti per la gestione dei gas tossici.

Il personale operativo esterno possiede patentini per la gestione dei travasi del THT ed autorizzazione ADR al trasporto sui propri mezzi. Il gestore del servizio è inoltre fornito di una procedura per la gestione dell'emergenza trasmessa a GESAM Reti ed opera secondo apposita documentazione contrattuale che descrive le caratteristiche del servizio. Quest'ultima è stata predisposta da GESAM Reti e la stessa contempla la normativa di settore per versamenti accidentali di THT sul suolo.

Presso i luoghi di utilizzo di tali prodotti (ovvero impianti di prima riduzione del gas) sono inoltre presenti appositi dispositivi di protezione individuale, vaschette di contenimento in caso di perdite e mezzi di assorbimento in caso di sversamento.

Non sono state segnalate ad oggi situazioni di emergenza legate allo sversamento di prodotto sul suolo o nelle acque.

L'impatto sull'ambiente potrebbe verificarsi anche a seguito della dispersione accidentale di GPL sul suolo durante le operazioni di travaso in cisterna condotte da parte del personale del fornitore. A parte



l'inquinamento causato a seguito dell'emergenza, sono altresì da tenere in considerazione gli aspetti relativi alla immediata pericolosità dell'evento per il personale presente nel vicino raggio d'azione della cisterna. Ad oggi non si sono mai verificate situazioni di emergenza che hanno comportato dispersione di prodotto (odorizzante oppure GPL durante il riempimento delle cisterne) con conseguente inquinamento del suolo e/o delle acque. Scopo di GESAM è ridurre al minimo la probabilità di accadimento del danno attraverso la garanzia del rispetto delle procedure operative da parte dei fornitori. Tale controllo avviene da parte di GESAM attraverso la presa visione delle procedure di emergenza del fornitore, dei P.O.S. (Piani Operativi di Sicurezza) e di eventuali DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze), come anche attraverso il controllo dei rapporti di intervento e/o di manutenzione delle condotte sugli impianti, i quali sono trasmessi per verifica al Responsabile Ufficio Impianti di GESAM.

2.3 Aspetti ed impatti ambientali connessi a disposizioni di legge

Il presente paragrafo descrive le prestazioni relative alle prescrizioni legislative di carattere ambientale applicabili alle attività aziendali.

Impatto acustico in ambiente esterno

L'unica fonte di emissione rumorosa in esterno è costituita dalle centrali di prima decompressione del gas e dai gruppi di riduzione dislocati sul territorio. Nel corso del 2016 sono state effettuate due valutazioni previsionali di impatto acustico relativamente all'installazione di due nuovi gruppi di riduzione a Colle di Compito e Castelvecchio. Entrambe le valutazioni hanno dato esito positivo con valutazione di impatto acustico trascurabile. A Dicembre 2018 è stato effettuato un aggiornamento della valutazione dell'impatto acustico all'esterno delle cabine di presa misura SNAM di 1° salto gestite da GESAM. In base ai disposti della L. 447/1995 e del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

La valutazione, effettuata da tecnico competente in acustica regolarmente iscritto all'albo regionale, ha fornito risultati conformi per tutti gli impianti.

Dispersione di fibre di amianto

L'Azienda ha effettuato nel periodo 2007-2010 la rimozione completa di tutti i tetti in amianto presenti sulle cabine di primo salto. Le sostituzioni complete delle coperture si sono concluse alla fine del 2010 con le ultime rimozioni presso le cabine di decompressione di primo salto di Coreglia e Gallicano.

A Maggio 2014 GESAM Reti ha provveduto alla rimozione e sostituzione completa della copertura contenente amianto precedentemente collocata sull'edificio ex-magazzino.

Il magazzino di Via Mattei, in locazione dal 2011, ha una copertura in amianto appositamente trattata per mezzo di vernice incapsulante sulla superficie interna. La proprietà dell'immobile, su richiesta esplicita di GESAM Reti, ha provveduto nel 2014 alla nomina del responsabile gestione amianto come previsto dalla attuale normativa vigente ed ha effettuato una valutazione sullo stato di conservazione della copertura in amianto tramite ditta terza specializzata. A Giugno 2018 la proprietà dell'immobile ha preso l'impegno di completare la bonifica della copertura tramite installazione di pannelli fotovoltaici o tramite incapsulamento della parte esterna entro Settembre dello stesso anno. Rispetto a quanto riportato nella precedente



Dichiarazione Ambientale, il titolare ha effettuato ad Ottobre 2019 l'incapsulamento della parte esterna della copertura del magazzino. Attualmente è in corso la valutazione sismica dell'immobile commissionata dalla proprietà a professionisti esterni.

ENERGY MANAGER

Come si desume dalla Tab.2.29 il totale dei TEP equivalenti provenienti dalle varie tipologie di consumo è inferiore a 1.000.

Tipologia di consumo	TEP 2017	TEP 2018	TEP 2019
GASOLIO per autotrazione	20,0	14,2	16,0
GAS METANO per caldaie cabine	152,9	153,1	147,2
GAS METANO per caldaia sede GESAM RETI	21,1	14,7	11,6
Energia elettrica per sede GESAM RETI	32,1	32,2	30,6
Energia elettrica per protezione catodica	9,3	10,3	13,5
Totale energia	235,4	224,4	218,8

Tab. 2.29 Calcolo consumi in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP)

In base a quanto previsto dalla L. 10/1991, GESAM Reti non è quindi tenuta alla nomina di un Energy Manager in quanto società di servizi con consumo inferiore a 1.000 TEP.

2.4 Spese ambientali

Nella tabella che segue si riportano gli eco-indicatori finanziari che rappresentano le spese correnti e gli investimenti che GESAM Reti ha effettuato nel triennio 2017-2019 in campo ambientale, riferite al fatturato annuo dello stesso periodo.

eco-indicatore	2017	2018	2019
1) Spese correnti ambientali/Fatturato (suddivise come riportato sotto):	2,27%	2,50%	2,25%
1.2) Spese correnti trattamento rifiuti/Fatturato	0,003%	0,083%	0,089%
<i>(Spese correnti trattamento rifiuti/Spese correnti ambientali)</i>	0,11%	3,32%	3,96%
1.3) Spese correnti manutenzione e relativi materiali /Fatturato	1,53%	1,32%	1,35%
1.4) Altre spese correnti / Fatturato	0,74%	1,10%	0,81%
2) Spese totali investimento/Fatturato (suddivise come riportato sotto):	0,64%	0,66%	0,11%
2.1) Spese investimento prevenzione impianti (reti distribuzione e impianti gas)/Fatturato	0,64%	0,66%	0,11%
3) Altre spese ambientali	1,70%	2,28%	2,76%
Spese complessive ambientali/Fatturato	4,61 %	5,44%	5,12%

Tab.3.1 Spese correnti e investimenti in campo ambientale

Per spese correnti ambientali si intendono:

- Costi del personale addetto alle attività caratteristiche di protezione dell'ambiente



- Spese per l'acquisizione di prodotti chimici destinati ad impianti utilizzati in attività di salvaguardia e protezione dell'ambiente
- Spese per l'acquisizione dell'energia consumata dagli impianti utilizzati in attività di salvaguardia e protezione dell'ambiente
- Spese per il mantenimento dei livelli ottimali di operatività degli impianti utilizzati in attività di salvaguardia e protezione dell'ambiente
- Costi del servizio di convogliamento e trattamento delle acque reflue dell'azienda all'impianto di depurazione comunale
- Spese per lo smaltimento, il recupero e il trasporto dei rifiuti prodotti dall'azienda
- Costi dei servizi esterni di assistenza, consulenza e progettazione necessari alle attività finalizzate alla tutela dell'ambiente
- Canoni annui di leasing per attrezzature ed impianti utilizzati in attività di salvaguardia e protezione dell'ambiente.
- Spese per analisi e monitoraggi relativi agli impatti ambientali dell'azienda
- Spese per i pagamenti di Imposte, tasse e contributi direttamente connessi con la tutela dell'ambiente.

Si precisa che le spese sopra indicate sono quelle sostenute direttamente da GESAM.

I dati quantitativi ed economici di GESAM riportati in tab. 3.1 sono disponibili in dettaglio nel Bilancio Ambientale 2019.

3. Comunicazioni e reclami dalle parti interessate

Nel corso dell'esercizio della Società GESAM Reti non sono state inflitte sanzioni o pene definitive per reati o danni ambientali. Nel 2012 ha avuto inizio un piano di caratterizzazione ai sensi della parte IV del D. Lgs. 151/2006 dell'area GESAM Reti. Il suddetto piano è stato previsto a seguito di un'indagine della Procura su oggetti di natura ambientale ed edilizia e riguarda attività pregresse all'insediamento di GESAM Reti.

L'area è inserita nella Banca Dati Regionale dei siti oggetto di bonifica ai sensi dell'art. 251 del D. Lgs. 152/2006 con l'identificativo LU291* "Area ex ITALGAS". Il procedimento di caratterizzazione è proseguito nel 2013 e GESAM Reti ha gestito la filiera sostenendo tutti i costi relativi incluso il trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti (*cf.* § 2.2.2 della presente dichiarazione). A seguito dei risultati del piano di investigazione, trasmessi da GESAM Reti agli Enti competenti, la Provincia di Lucca ha emesso ordinanza nei confronti della Italgas S.p.A. e del Comune di Lucca di proseguire con presentazione dell'Analisi di rischio specifica come previsto dal D. Lgs. 152/2006 Titolo V, Parte V (Determinazione Dirigenziale n. 5560 del 28/11/2014 Provincia di Lucca).

GESAM Reti ha assolto a quanto previsto dalla normativa a suo carico.

A Giugno 2018 si è tenuta la prima riunione di coordinamento tra Italgas e GESAM Reti con l'indicazione delle prescrizioni inviate ad Italgas a tutela del personale in attività presso il sito interessato alla bonifica.

Si ricorda che l'immobile, come richiamato al paragrafo 1 della presente Dichiarazione Ambientale, è ora di proprietà di Lucca Riscossioni e Servizi Srl ed è in uso a GESAM tramite contratto di locazione.

Nel biennio 2018-2019 l'attività è stata sospesa per verifica della presenza di ordigni bellici su segnalazione dell'Ente preposto, previa mappatura esatta della presenza di materiale pericoloso e del rischio connesso.

Attualmente sono in corso rilevazioni e analisi dell'aria; a seguito dei risultati, se necessario, l'azienda adotterà le procedure di sicurezza.



18 MAG. 2020

La pratica è visualizzabile sul sito <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

Gli aspetti del contesto giudicati maggiormente rilevanti, come emerso dall'analisi effettuata in ottica di adeguamento alla nuova norma ISO 14001:2015, sono rappresentati dai rapporti con i fornitori, il personale e l'Autorità di controllo di riferimento ARERA. Al fine di adempiere agli obblighi di conformità legislativa volti al mantenimento della concessione e alla gestione della rete di distribuzione gas, GESAM Reti richiede requisiti specifici in fase di selezione dei propri collaboratori e fornitori, si avvale di standard di controllo previsti dal Modello 231/01 adottato dall'azienda per mitigare i rischi, risponde puntualmente alle delibere dell'Autorità, sviluppa azioni formative e di partecipazione dei propri dipendenti.

In un'ottica di crescente consapevolezza della problematica ambientale, nel recepire i disposti dell'art.19 della Risoluzione delle Nazioni Unite A/RES/70/1 "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile" del 21.10.2015, l'Amministrazione Comunale di Lucca ha inteso definire degli obiettivi gestionali da assegnare agli organismi partecipati. In tale ambito, il Comune di Lucca ha approvato la deliberazione n.18/2019 recante "Ordine del giorno Global climate strike for future" nella quale ha riconosciuto l'impegno e la sensibilità sulla tematica del cambiamento climatico. Ha pertanto definito degli obiettivi gestionali per GESAM distribuiti nel triennio 2020-2022.

In sintesi, gli obiettivi proposti sono i seguenti:

- miglioramento tecnologico, concretizzato nella sostituzione di contatori meccanici con misuratori elettronici di ultima generazione;
- diminuzione nell'anno di riferimento delle risme di carta ad uso aziendale rispetto all'esercizio precedente;
- riduzione delle emissioni gas CO₂ derivanti dal parco mezzi aziendale.

Nella prossima Dichiarazione Ambientale, anche alla luce dell'emergenza sanitaria determinata dal virus Covid-19 che ci ha obbligato, ora, a regolamentare le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus e in un futuro prossimo ci impegnerà a realizzare un'organizzazione e una innovazione tecnologica che, se da una parte tenderà a incrementare la giusta remunerazione del capitale investito a favore dei Soci, dall'altra dovrà comprendere sempre più ricadute sul tessuto sociale, ambientale ed economico sul territorio servito, GESAM analizzerà i propri indicatori e, laddove necessario, adeguerà gli obiettivi.

4. Autorizzazioni

Certificati prevenzioni incendi (CPI) per cabine di riduzione gas metano e serbatoi di GPL di cui alla seguente tabella:

<i>Localizzazione e tipo di impianto</i>	<i>Rif. n° pratica VVFF</i>	<i>Stato Pratica</i>
Gattaiola – Cabina di riduzione gas metano	15305	Scadenza 07.01.2023
Ponte a Moriano – Cabina di riduzione gas metano	30294	Scadenza 19.02.2025



18 MAG. 2020

Localizzazione e tipo di impianto	Rif. n° pratica VVFF	Stato Pratica
Picciorana – Cabina di riduzione gas metano	41233	Scadenza 18.02.2022
Bagni di Lucca – Cabina di riduzione gas metano	36146	Scadenza 06.02. 2022
Coreglia – Cabina di riduzione gas metano	36145	Scadenza 13.04.2023
Gallicano – Cabina di riduzione gas metano	36144	Scadenza 14.04.2023
Borgo a Mozzano – Cabina di riduzione gas metano	34638	Scadenza 27.04.2023
Valdottavo – Cabina di riduzione gas metano	36277	Scadenza 22.08.2022
Diecimo (Comune di Borgo a Mozzano) - Cabina di riduzione gas metano	37448	Da ritirare a cura Comune
Villa Basilica - loc. Boveglio - Cabina di riduzione gas metano	42564	Scadenza 20.06.2024
Coreglia; Tereglio – Serbatoio GPL n° 1 da 5 mc Serbatoio interrato. Data installazione: <u>posteriore al 03/09/1999</u>	43308	Scadenza 22.04.2023
Coreglia; Tereglio – Serbatoio GPL n° 2 da 5 mc Serbatoio interrato. Data installazione: <u>posteriore al 30/08/1999</u>	43309	Scadenza 22.04.2023
Lucca-Stabbiano – Serbatoio GPL da 5 mc. Serbatoio interrato. Data installazione: <u>non disponibile. Data prima emissione CPI: marzo 2001</u>	43377	Scadenza 12.04.2023
Pescaglia-Fiano – Serbatoio GPL da 25 mc. Serbatoio fuori terra. Data installazione: <u>posteriore al 24/05/2002</u>	45530	Scadenza 07.03.2023
Coreglia-Lucignana – Serbatoio GPL n° 1 Serbatoio fuori terra. Data installazione: <u>posteriore al 14/08/2003</u>	46273	Scadenza 10.05.2024
Coreglia-Lucignana – Serbatoio GPL n° 2 da 5 mc. Serbatoio interrato. Data installazione: <u>posteriore al 14/08/2003</u>	46274	Scadenza 10.05.2024
Pescaglia-Capoluogo – Serbatoio GPL da 13 mc. Serbatoio fuori terra. Data installazione: <u>posteriore al 24/02/2005</u>	47143	Scadenza 15.03.2022
Coreglia Antelminelli - Vitiana - Serbatoio GPL n°1 da 5 mc. Serbatoio interrato. Data installazione: <u>posteriore al 27/01/2004</u>	45928	Scadenza 17.09.2023
Coreglia Antelminelli - Vitiana - Serbatoio GPL n°2 da 5 mc. Serbatoio interrato. Data installazione: <u>posteriore al 27/01/2004</u>	45929	Scadenza 17.10.2023

Tab. 5.1 Elenco aggiornato delle autorizzazioni in possesso di GESAM RETI

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 151/2011 le reti di trasporto e distribuzione gas infiammabili di densità relativa < 0,8 e pressione da 0,5 a 2,4 Mpa sono classificate in categoria A, ovvero si intendono autorizzate ai fini antincendio con la sola Dichiarazione di Inizio Attività. La dichiarazione periodica di conformità antincendio dovrà essere presentata entro dieci anni, in base all'art. 5 del Decreto. Gli altri CPI in corso di validità restano tali sino a scadenza, come previsto dall'articolo 11 del D.Lgs. 151/2011.

5. Salute e sicurezza

In relazione alle prescrizioni di legge ed ai servizi erogati dall'azienda, GESAM Reti, conformemente ai disposti normativi, ha rinnovato nel 2019 il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e annesse valutazioni di rischio specifico. All'interno de DVR sono state introdotte due nuove



valutazioni, una correlata al rischio derivante dall'esposizione a radiazioni ottiche naturali/raggi UVA e l'altra relativa al rischio derivante da posture incongrue. Alla data della presente Dichiarazione Ambientale, il DVR di GESAM è stato integrato con la valutazione di rischio biologico da emergenza sanitaria derivante da COVID-19. Tale aspetto verrà approfondito nell'aggiornamento annuale della Dichiarazione Ambientale riferito al 2020.

Nel corso del 2019 sono state, inoltre, introdotte nuove procedure operative interne tecniche di sicurezza ed aggiornato il protocollo sanitario aziendale alla luce della revisione del DVR.

Al fine di prevenire e salvaguardare la salute dei lavoratori, l'azienda ha provveduto, in collaborazione con il Medico competente, a:

- Stabilire protocolli di monitoraggio periodico del personale e monitoraggi ambientali degli ambienti di lavoro,
- informare periodicamente il personale operativo sui rischi connessi alle attività svolte in azienda,
- dotare il personale di opportuni dispositivi di protezione individuali quali:
 - maschere protettive con filtro, idonee per polveri e solventi
 - guanti in pelle
 - scarpe antinfortunistiche
 - occhiali protettivi
- Effettuare sopralluoghi periodici degli ambienti di lavoro finalizzati alla verifica ed al mantenimento dell'igiene sanitaria.

Nel 2019 non sono stati registrati casi di infortunio sul lavoro.



6. Obiettivi e target ambientali

Il programma degli obiettivi viene rivisto insieme al Riesame della Direzione del Sistema di Gestione Ambientale in cui vengono presentati lo stato di avanzamento ed i risultati raggiunti nell'anno precedente. Si riportano di seguito le tabella con gli obiettivi per il triennio 2015-2017 e 2018-2021 ed i risultati raggiunti.

6.1 Obiettivi Ambientali Triennio 2020-2022

Tabella integrata con gli obiettivi ambientali del Comune 2020-2022.

Rif	OBIETTIVO	VALORE TARGET	AZIONI	Funzioni coinvolte	Scadenze	Spese Previste	Risultati a Marzo 2019
1	INCREMENTO DELLA FORMAZIONE AMBIENTALE	100% (dipendenti informati sugli obiettivi proposti dall'Amministrazione Comunale di Lucca)	Informativa da destinare a tutto il personale	RUPS RGQA	Entro GIU. 2020		
		100% (dipendenti Interessati da tematiche ambientali/totale dipendenti)	Coinvolgimento del personale	RUPS RGQA	Entro GIU. 2021		



2	MIGLIORAMENTO EFFICIENZA ENERGETICA	Identificazione nuovi interventi di efficientamento tramite Diagnosi Energetica	Implementazione Diagnosi energetica secondo D.lgs 102/2014	RdP/RGQA	Entro DIC. 2020	6.000 euro	Obiettivo non raggiunto nell'anno 2019 In corso di valutazione per il 2020
3	Riduzione Emissioni gas ad effetto serra	Riduzione delle emissioni derivanti dal parco mezzi aziendale	Acquisto mezzi EURO6 o con alimentazione a metano o alimentazione ibrida/ Sensibilizzazione di tutti i dipendenti ad un uso razionale dei mezzi/Incentivazione allo smart working	RdP/RGQA	Entro DIC. 2019		Obiettivo annuale 2019 sulla riduzione delle emissioni raggiunto. Nessun nuovo mezzo acquistato nel 2019.
		-10% Indicatore ambientale IC 1 (§ 2.2.1.5)			Entro DIC. 2020		
		-10% Indicatore ambientale IC 1 (§ 2.2.1.5)			Entro DIC. 2021		
		-10% Indicatore ambientale IC 1 (§ 2.2.1.5)			Entro DIC. 2022		
		Riduzione emissioni diffuse di metano sulla rete			Raddoppio ricerca programmata dispersioni; Valutazione metodologia di		



18 MAG. 2020

			rendicontazione dispersioni specifica				Valutazione da effettuarsi a seguito dei risultati registrati per il 2020.
		Riduzione emissioni da automezzi per attività di sostituzione massiva dei contatori gas sul territorio	Attività di letture dei misuratori da remoto Indicatore da valutare nel 2020.	RUI/RGQA	Entro DIC.2020		
4	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera (PM10, SO2, NOx)	-10% Indicatori IC PM, IC SO ₂ , IC NO _{x1}	Sostituzione impianto termici, aggiornamento parco auto	RdP/RGQA	Entro GIU. 2021		Obiettivo annuale 2019 raggiunto
5	Riduzione consumo carta	-10% Indicatore ambientale IC 18 -5% Indicatore ambientale IC 18 (§ 2.2.6.2) -5% Indicatore ambientale IC 18 (§ 2.2.6.2) -5% Indicatore ambientale IC 18 (§ 2.2.6.2)	Sensibilizzazione dei dipendenti, valutazione degli acquisti	RUPS RGQA	Entro DIC.2019 Entro DIC. 2020 Entro DIC. 2021 Entro DIC. 2022	Spesa corrente annua	Obiettivo annuale 2019 non raggiunto
6	Riduzione dei consumi idrici	-10% Indicatore ambientale	Sensibilizzazione dei dipendenti,	RUPS RGQA	Entro GIU. 2021		Obiettivo



18 MAG. 2020

		IC 10	installazione regolatori di flusso				annuale 2019 non raggiunto
7	Riduzione smaltimento finale rifiuti	Rifiuti totali conferiti -10% Indicatore ambientale IC 3	Sensibilizzazione dei dipendenti, valutazione degli acquisti	RUPS RGQA	Entro GIU. 2021	Spesa corrente annua	Obiettivo annuale 2019 raggiunto.
		Rifiuti avviati a recupero 100% Indicatore ambientale IC 7	Sensibilizzazione dei dipendenti, valutazione degli acquisti	RUPS RGQA	Entro GIU. 2021	Spesa corrente annua	Obiettivo annuale 2019 non raggiunto.



18 MAG. 2020

7. Comunicazione ambientale

Gli aspetti relativi alla comunicazione e diffusione della Dichiarazione Ambientale, informazione e coinvolgimento dei fornitori, dei clienti e del personale aziendale risultano essere i seguenti.

Come prima attività, al fine di coinvolgere il personale aziendale verso gli obiettivi della direzione e del Sistema di gestione Ambientale, è stato definito e realizzato un programma di formazione e sensibilizzazione sia per il personale operativo sia del personale di supporto. Sono stati effettuati incontri formativi e di sensibilizzazione con il personale operativo coinvolto con gli aspetti ambientali significativi.

Inoltre il documento della Politica Ambientale GESAM Reti è stato diffuso alle seguenti parti interessate:

- principali fornitori
- principali clienti
- enti pubblici del territorio e di riferimento
- personale aziendale, attraverso la sua pubblicazione su intranet aziendale.

E' stata effettuata opportuna attività di coinvolgimento, sensibilizzazione ed informazione al personale direttivo sulle opportunità, vantaggi, modalità ed approcci da seguire nelle attività di diffusione delle politiche ambientali alle parti interessate secondo quanto previsto dal requisito B4 dell'Allegato II del reg. CE 1221/2009.

Il personale aziendale è reso partecipe agli aspetti ambientali significativi attraverso l'accesso e consultazione della documentazione del Sistema di Gestione Ambientale nonché il confronto ed il paragone con i vari responsabili dei vari servizi.

In tal caso è cura del Responsabile di Ufficio fare presente eventuali segnalazioni al Responsabile di Gestione Ambientale affinché possano essere rivalutati gli aspetti ambientali significativi e/o gli impatti correlati agli aspetti medesimi.

La Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale sono disponibili sul sito web di GESAM Reti all'indirizzo www.gesam.it nella sezione Responsabilità.

Validazione EMAS

Questa dichiarazione ambientale è stata convalidata secondo il Regolamento (CE) 1221/2009 dal valutatore ambientale accreditato DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. (sigla IT-V-0003 - Via Energy Park, 14 20871 - Vimercate (MB) – Italia)



Ai sensi della Raccomandazioni 1996/280/CE e 2003/361/CE l'organizzazione non è classificabile come piccola impresa pertanto, secondo quanto previsto dall'art. 3 comma 3b) del Regolamento UE 1505/2017, GESAM Reti provvederà a trasmettere i necessari aggiornamenti annuali convalidati del documento di Dichiarazione Ambientale all'organismo competente e metterli a disposizione del pubblico.

8. Riferimenti per il pubblico

Ragione sociale	GESAM Reti Spa
Sede legale	Via Nottolini 34, S. Concordio - 55100 LUCCA
Sedi operative	Uffici: Via Nottolini 34, S. Concordio - 55100 LUCCA (Latitudine : 43.836404 Longitudine : 10.505477) Magazzino: Via Mattei 100, Mugnano – 55100 LUCCA (Latitudine : 43.834201 Longitudine : 10.518986)
Telefono	(+39) 0583 54011
Fax	(+39) 0583 540127
e-mail	info@gesam.it
Sito internet	www.gesam.it

Scopo di certificazione di GESAM Reti Spa

Progettazione del sistema distributivo del gas metano e GPL. Realizzazione, conduzione, manutenzione, assistenza delle reti e degli impianti distributivi di gas metano e GPL. Erogazione del servizio di vettoriamento di gas metano. Stoccaggio di GPL.

Settore EA 26 – Nace 35.22

Settore EA 28 – Nace 43.29

❖ **Responsabile della Gestione Ambientale e referente per il pubblico: Dott. Endrio Suppressa**

Nel caso di richiesta di informazioni o per ricevere la Dichiarazione Ambientale, il personale interessato può fare riferimento al Dott. Endrio Suppressa all'indirizzo info@gesam.it. La Dichiarazione Ambientale nella versione convalidata sarà disponibile sul sito www.gesam.it.



9. Elenco delle modifiche/revisioni

Revisione	Data	Descrizione sintetica della modifica
01	30.06.06	Recepimento delle indicazioni fornite dal valutatore ambientale dell'Ente di Certificazione durante la verifica del documento.
02	27.07.07	Aggiornamento annuale 2006 e trimestrale 2007 degli indicatori ambientali e recepimento delle indicazioni fornite dal valutatore ambientale dell'Ente di Certificazione durante la verifica del documento.
03	31.03.08	Aggiornamento annuale 2007 e trimestrale 2008 degli indicatori ambientali e recepimento delle indicazioni fornite dal valutatore ambientale dell'Ente di Certificazione durante la verifica del documento.
04	16.06.08	Aggiornamento seguito recepimento osservazioni valutatore ambientale accreditato.
05	31.03.09	Aggiornamento triennale 2009
06	10.06.09	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato.
07	03.06.10	Aggiornamento annuale 2009 e trimestrale 2010 degli indicatori ambientali, adeguamento EMAS III
08	23.06.10	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato
09	01.06.11	Aggiornamento annuale 2010 e trimestrale 2011 degli indicatori ambientali
10	16.06.11	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato
11	17.05.12	Aggiornamento triennale 2012
12	10.05.13	Aggiornamento annuale 2012 e trimestrale 2013 degli indicatori ambientali
13	13.06.13	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato
14	05.05.14	Aggiornamento annuale 2013 e trimestrale 2014 degli indicatori ambientali
15	21.05.14	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato
16	12.05.15	Aggiornamento triennale 2015
17	24.05.2016	Aggiornamento annuale 2015 e trimestrale 2016 degli indicatori ambientali
18	26.05.2016	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato
19	10.05.2017	Aggiornamento annuale 2016 e trimestrale 2017 degli indicatori ambientali
20	29.05.2018	Aggiornamento annuale 2017 e trimestrale 2018 degli indicatori ambientali
21	11.06.2018	Aggiornamento a seguito delle indicazioni del valutatore ambientale accreditato
22	13.05.2019	Aggiornamento annuale 2018 degli indicatori ambientali
23	15.05.2020	Aggiornamento annuale 2019 degli indicatori ambientali

43



18 MAG. 2020