

12. CAPITALE NATURALE

La tutela dell'ambiente è una componente imprescindibile del modo di operare di Sogei. L'attività è svolta in conformità agli accordi e agli standard internazionali, nel rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle politiche nazionali in materia di salute, sicurezza e ambiente.

La gestione dei temi di carattere ambientale è basata su principi di prevenzione, protezione, informazione e partecipazione e ha come obiettivi fondamentali il risparmio delle risorse naturali, la riduzione dell'inquinamento e dei consumi, la sicurezza delle persone e, in generale, la minimizzazione degli impatti negativi sull'ambiente stesso. Tali obiettivi sono conseguiti attraverso l'attuazione di politiche di investimento nella ricerca e nell'innovazione, l'adozione delle più avanzate tecnologie per la realizzazione di prodotti e processi con le migliori caratteristiche di compatibilità ambientale, di tutela della sicurezza e della salute, perseguendo il continuo miglioramento dei target di riferimento.

Le politiche aziendali prevedono, inoltre, interventi volti a promuovere nelle sfere di influenza di Sogei - in particolare Clienti, fornitori e personale, comportamenti ecosostenibili, al fine di ridurre gli impatti indiretti delle nostre attività quali quelli connessi agli spostamenti per lavoro dei dipendenti e alla mobilità aziendale, la raccolta differenziata interna e un utilizzo responsabile della carta.

12.1 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PER SOGEI

Sogei promuove pratiche sostenibili gestendo in maniera consapevole le proprie attività e adottando iniziative volte a ridurre l'impatto ambientale dei beni e dei servizi utilizzati.

Tenuto conto del rilievo che assumono in Azienda la tematica della sicurezza sul lavoro e della tutela dell'ambiente e considerate anche le dimensioni dell'assetto organizzativo di Sogei e della sua attività, la complessità della normativa, delle tecnologie utilizzabili, delle procedure, nonché l'evoluzione della regolamentazione tecnica in tali materie, a partire dal 2011, sono state conferite ad alcuni dirigenti della Società specifiche deleghe per le funzioni e per le responsabilità del datore di lavoro in materia di salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché per la responsabilità della tutela dell'ambiente e della prevenzione incendi. In tale ambito, operano in sinergia con i Sistemi di gestione aziendali esistenti alcune strutture interne atte a promuovere la tutela dell'ambiente e della sicurezza nei luoghi di lavoro, attraverso la formazione, l'informazione e la predisposizione di azioni volte a incoraggiare la cultura della qualità, della sicurezza e del rispetto ambientale.

Nel 2021 non sono state riscontrate non conformità alle leggi e/o alle normative ambientali che abbiano comportato l'applicazione di pene pecuniarie e sanzioni non monetarie.

12.2 GREEN IT - CODE OF CONDUCT ON GREEN DATA CENTER

Sogei ha da tempo adottato la scelta *Green IT*, per un approccio sostenibile ed efficiente nell'adeguamento e nel rinnovo dell'infrastruttura e dei sistemi tecnologici, in modo tale da contribuire alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

La scelta di una infrastruttura IT sostenibile deve anche salvaguardare l'elevato livello di qualità e di affidabilità dei servizi - erogati in regime di h24 per 365 giorni - che contraddistingue da sempre Sogei.

I criteri di riferimento di tale approccio sono di seguito evidenziati.



Sogei è costantemente orientata verso il *Green IT*, la tecnologia informatica, supportando lo sviluppo di ambienti tecnologici efficienti dal punto di vista dei consumi energetici e con impatti ambientali limitati.

Per garantire che l'evoluzione tecnologica e impiantistica di Sogei sia in linea con l'impegno della Società sul piano della sostenibilità, Sogei fa riferimento al *framework* del *Code of Conduct on Green Data Center*, iniziativa della Commissione Europea, che ha l'obiettivo di identificare standard e *best practice* per supportare le aziende IT nella definizione di una strategia di *eco-efficiency* comune nella gestione dei *data center*.

Scopo del Codice di Condotta è definire una politica europea per la riduzione dell'impatto ambientale, economico e sociale del consumo energetico e, allo stesso tempo, fornire un ausilio per la miglior comprensione e gestione della domanda di energia all'interno dei *data center*, stimolando la consapevolezza su tale tema e identificando *best practice* e obiettivi di efficientamento energetico.

12.3 SINTESI DELLA COMPOSIZIONE DEI SISTEMI DELLA FARM SOGEI

Al fine di mostrare una panoramica sintetica e significativa dei parametri caratterizzanti il CED di Sogei, si riporta di fianco una tabella riassuntiva con le misure principali.

Parametri CED	2021	2020
PUE del CED	1,70	1,73
Numero di server fisici presenti	1.372	1.161
Numero di server virtuali	9.654	6.967
Rapporto di consolidamento dei server	7,04	6,0
Terabyte installati nel CED	49.700	32.000

Il rapporto tra la quantità totale dei *server* logici installati e la quantità dei *server* fisici ospitati nei *Data Center* Sogei risulta pari a 7,04 ed è maggiore del valore rilevato lo scorso anno, a seguito dell'accorpamento dei *server* del CED RGS nel CED Sogei. Tale valore è ricavato partendo dal CMDB (*Configuration Management Data Base*) Sogei dove, all'atto dell'ultima rilevazione (dicembre 2021), risultava che il numero di server virtuali è pari a 9.654 e il numero dei server fisici è di 1.372.

Il PUE "*Power Usage Effectiveness*" - indice riconosciuto a livello internazionale - è il principale indice di performance per la valutazione dell'efficacia dell'utilizzo dell'energia e della relativa efficienza dell'infrastruttura di un *data center*; è definito come il rapporto tra la potenza elettrica assorbita dall'infrastruttura fisica a servizio del *Data Center* (alimentazione, sistemi UPS – gruppi di continuità -, raffreddamento, illuminazione, sicurezza fisica, protezione antincendio, etc.) e il carico elettrico utilizzato dall'IT (*server*, archiviazione, *switch*, PC), secondo la formula $PUE = (\text{Carico infrastruttura} + \text{Carico IT}) / \text{Carico IT}$.

Il PUE Sogei è stato calcolato sulla media annuale dei valori rilevati dal sistema di monitoraggio e controllo dopo aver ricavato i consumi elettrici annuali (kWh/a) globali del CED, scorporando i consumi elettrici dell'IT e il consumo dei carichi elettrici delle apparecchiature dell'infrastruttura fisica del sito. Il PUE del CED Sogei per l'anno 2021 è stato pari a 1,70 e quindi in leggero miglioramento rispetto agli anni precedenti. Nel calcolo del PUE sono presenti le perdite di tutti gli apparati elettrici e meccanici che costituiscono le voci di assorbimento attribuibili al *Data Center*. Ciò consente di ottenere un PUE di elevato livello di precisione.

12.4 ENERGIA EMISSIONI E CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'Azienda è fortemente impegnata nel contenimento dei propri consumi energetici e, anche grazie al supporto dell'Energy Manager, studia e attua continue azioni di razionalizzazione e di monitoraggio dei consumi, sia a livello di infrastruttura tecnologica che impiantistica, salvaguardando l'erogazione dei servizi in alta affidabilità. Inoltre nel corso del 2021 ha definito e rilasciato un processo di *Energy Management* interno, propedeutico ad una futura certificazione ISO 50001.

12.4.1 FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI

Per soddisfare il proprio fabbisogno, anche nel 2021, Sogei ha acquistato energia elettrica prodotta esclusivamente da fonti rinnovabili, attestata da certificato RECS (*Renewable Energy Certificate System*), confermando il proprio impegno nella riduzione delle emissioni di CO₂ per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

12.4.2 CONSUMI DI ENERGIA

Analogamente al 2020, anche nel 2021 c'è stato un aumento dei consumi elettrici legati ai CED, anche se in misura meno marcata rispetto all'anno precedente. L'incremento è stato di 0,5 GWh, pari all'1,67%.

Il complesso uffici A ha registrato un lieve incremento dei consumi elettrici rispetto all'anno precedente, pari allo 0,64%, mentre il complesso uffici B ha avuto una riduzione pari al 7,74%.

Per quanto riguarda, invece, i consumi termici, nel complesso uffici A si è registrato un incremento del 13,85% mentre nel complesso uffici B si è avuta una diminuzione del 12,83%.

La differenza dei consumi di gas naturale tra i due complessi è spiegata in parte con la differenza di personale presente in sede nei diversi mesi dell'anno ed in parte con la diversa operatività delle mense.

Nella seguente tabella si evidenziano i consumi complessivi di energia elettrica espressi in GWh e di gas naturale in standard metri cubi, ripartiti per le tre utenze principali: i CED, gli uffici del complesso A e gli uffici del complesso B.

Consumi complessivi di energia

		2021	2020
Energia Elettrica (GWh)	CED	30,487	29,986
	Uffici	3,738	3,714
	Complesso edifici A	34,224	33,700

		2021	2020
	Complesso edifici B (Uffici)	1,644	1,782
	Totale (completamente certificata rinnovabile)	35,868	35,482
GAS naturale (Sm ³)	Complesso edifici A (Uffici)	359.666	315.903
	Complesso edifici B (Uffici)	68.832	78.967
	Totale (no rinnovabile)	428.498	394.870

Di seguito si riporta invece una tabella dove i consumi complessivi dei vettori energetici impiegati in Sogei (energia elettrica e gas naturale) sono espressi entrambi in termini di Joule, come richiesto dagli Standard GRI.

Si precisa che la tabella espressa in GJ non rappresenta l'energia primaria ma una conversione diretta dei due vettori in Joule. Nel caso del gas naturale questa conversione coincide con l'energia primaria in quanto ottenuta dal prodotto dei metri cubi consumati per il potere calorifico del combustibile.

Consumi complessivi di energia in GJ

		2021	2020
Energia Elettrica (GJ)	<i>CED</i>	109.752	107.951
	<i>Uffici</i>	13.456	13.370
	Complesso edifici A	123.208	121.321
	Complesso edifici B (Uffici)	5.918	6.415
	Totale (completamente certificata rinnovabile)	129.126	127.736
GAS naturale (GJ)	Complesso edifici A (Uffici)	12.635	11.097
	Complesso edifici B (Uffici)	2.418	2.774
	Totale (no rinnovabile)	15.053	13.871

Riguardo alle due sedi aziendali di Via M. Carucci 99 (Complesso Edifici A) e di Via M. Carucci 85 (Complesso Edifici B), il consumo in termini di energia elettrica del complesso di edifici A è pari a circa il 95,4% del consumo totale. Questo sbilanciamento dipende dalla presenza, all'interno del Complesso Edifici A, dei CED (Centri di Elaborazione Dati) che da soli nel 2021 hanno assorbito circa l'85% del consumo complessivo di energia elettrica di Sogei per l'alimentazione degli apparati IT e dei relativi apparati ausiliari (refrigerazione, UPS, etc.).

Dall'analisi dei dati si riscontra un consumo complessivo di energia elettrica superiore dell'1,09% rispetto al 2020 a fronte di un aumento dell'1,67% dei consumi legati ai CED e parallelamente di una diminuzione dei consumi dei complessi degli uffici del 2,08%.

12.4.3 INDICI DI INTENSITÀ ENERGETICA

Al fine di misurare il fabbisogno energetico elettrico medio annuo legato all'attività lavorativa di tutto il personale impegnato (dipendenti e personale a contratto) viene calcolato l'indice di prestazione energetica denominato "Consumo energetico per personale impegnato in sede", determinato dal rapporto tra il totale dei consumi elettrici degli immobili (complessi di edifici A e B), al netto dei consumi legati ai *Data Center*, e il personale impegnato all'interno degli edifici. Il consumo elettrico include gli assorbimenti dei gruppi frigoriferi impiegati per il raffrescamento estivo di tutti gli edifici.

L'indice dei consumi di energia elettrica per personale in sede mostra, per il 2021, un ulteriore peggioramento dovuto alla bassissima presenza in sede, ovviamente legata alla pandemia Covid-19.

Consumi energetico per personale impegnato in sede (dipendenti e personale a contratto)

p – personale impegnato in sede

		2021	2020
Personale impegnato nelle sedi	Media annuale	235	483
<i>Consumi elettrici uffici</i>			
Complesso uffici A	MWh _{el}	3.738	3.714
Complesso uffici B	MWh _{el}	1.644	1.782
Totale	MWh_{el}	5.382	5.496
Complesso uffici A	GJ _{el}	13.456	13.370

		2021	2020
Complesso uffici B		5.918	6.415
Totale	GJel	19.375	19.785
Complesso uffici A e B	MWhel/p	22,90	11,38
Complesso uffici A e B	GJel/p	82,44	40,96

Sono stati inoltre individuati due indici di prestazione energetica per il monitoraggio dell'energia termica impiegata per il riscaldamento degli uffici, denominati "Intensità Riscaldamento Uffici". Per questi indici di prestazione energetica si ha a disposizione un livello di misurazione più dettagliato rispetto al consumo di energia elettrica connesso all'attività lavorativa; si sono potuti così separare i consumi di tutti gli uffici del complesso A, suddividendo il consumo dell'edificio VAT (Vecchia Anagrafe Tributaria) da quello del NAT (Nuova Anagrafe Tributaria), edifici costruiti in periodi diversi e aventi anche caratteristiche costruttive differenti tra loro.

Esaminando i dati nella successiva tabella, si nota che nel 2021 per il complesso di edifici B è proseguita la riduzione dell'energia termica impiegata per il riscaldamento, osservabile sia normalizzando il consumo rispetto alla superficie, sia normalizzandolo rispetto ai gradi giorno. Per gli uffici del complesso A, denominati VAT e NAT si osserva invece un incremento dei consumi, concentrato soprattutto nell'edificio VAT. Osservando i valori normalizzati rispetto ai gradi giorno si nota un incremento in termini percentuali di oltre il 14,3% negli uffici del VAT e dell'11% negli uffici del NAT, mentre per gli uffici del complesso B si ha una diminuzione di circa il 21,4%. Per il calcolo si sono utilizzati i valori di gradi giorno "invernali", considerando quelli riferiti al solo periodo di riscaldamento per la zona climatica D, per la quale l'accensione degli impianti termici per il riscaldamento degli ambienti è prevista dal 1 novembre al 15 aprile.

Intensità riscaldamento uffici

		<i>GG – Gradi Giorno</i> <i>m² – metri quadri di superficie</i>	
Intensità Riscaldamento Uffici	Unità	2021	2020
Complesso Edifici A - UFFICI VAT	GJ _{ter} /m ²	0,331	0,274
	GJ _{ter} /GG	3,03	2,65

Intensità Riscaldamento Uffici	Unità	2021	2020
Complesso Edifici A – UFFICI NAT	GJ _{ter} /m ²	0,316	0,269
	GJ _{ter} /GG	2,20	1,98
Complesso Edifici B - UFFICI	GJ _{ter} /m ²	0,174	0,210
	GJ _{ter} /GG	1,36	1,73
Gradi Giorno	GG	1.594	1.508

12.4.4 INTERVENTI E PROGETTI PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E DEI FABBISOGNI DI ENERGIA

Negli scorsi anni Sogei ha implementato un sistema di monitoraggio e di controllo degli assorbimenti elettrici, sia degli impianti a servizio del CED (i.e. impianto di raffreddamento, apparati di continuità elettrica), sia degli apparati IT, sistema utilizzato altresì per il calcolo del PUE.

Nel corso del 2020 è stato installato un ulteriore sistema di misura dedicato specificamente al monitoraggio dell'energia frigorifera prodotta dalla centrale di raffrescamento del CED; sono stati inseriti misuratori di portata d'acqua ad alta precisione e ulteriori sonde di temperatura che rendono possibile la contabilizzazione dell'energia frigorifera. Tale sistema di monitoraggio permette di valutare il reale rendimento energetico dei gruppi frigoriferi fornendo informazioni utili sia per valutare interventi manutentivi, sia per il continuo miglioramento delle logiche di gestione implementate nel sistema di controllo automatico, installato tra il 2018 e il 2019.

Nel 2021 è proseguita l'attività di rinnovamento tecnologico della centrale frigorifera, mediante la sostituzione di un altro vecchio gruppo frigorifero centrifugo con un gruppo di ultimissima tecnologia, con compressore centrifugo a levitazione magnetica. Poiché il nuovo gruppo frigorifero è entrato in funzione nella seconda metà del mese di dicembre 2021, non è stato ancora possibile riscontrare i suoi effetti positivi sul PUE, che presumibilmente diventeranno evidenti nel corso del 2022.

Ad inizio 2021 sono stati installati ulteriori strumenti per il monitoraggio dei consumi elettrici della centrale frigorifera al fine di poter conteggiare singolarmente tutte le voci di assorbimento; sono stati aggiunti degli analizzatori di rete sulle pompe dell'acqua refrigerata, sulle pompe dei condensatori e sulle singole torri evaporative.

Nella seconda metà dell'anno è incominciata la progettazione di nuovi quadri elettrici a servizio delle torri di raffreddamento, all'interno dei quali saranno alloggiati degli inverter per il controllo dei ventilatori delle torri. Questo permetterà di conseguire un risparmio energetico e un'ottimizzazione dei consumi di acqua prelevata dai pozzi.

È stato inoltre svolto uno studio per la sostituzione delle attuali torri evaporative, che verranno sostituite presumibilmente nel corso del 2022. Infine è stato inserito un nuovo sistema per il trattamento dell'acqua di reintegro e di ricircolo, dedicato al circuito delle torri evaporative.

In aggiunta a quanto sopra descritto è proseguito lo studio di ulteriori azioni per la riduzione del consumo energetico legato al raffrescamento del Data Centre. In particolare si prevede la realizzazione di compartimentazioni fisiche per il contenimento dell'aria fredda all'interno delle *Computer Room*, oltre all'implementazione di nuove logiche di gestione dei sistemi CRAH e dei gruppi frigoriferi. Inoltre si è consolidata la progettazione di una nuova distribuzione idraulica ridondata che tenga conto di aspetti di efficientamento energetico migliorando la distribuzione dei carichi sui gruppi frigoriferi e ottimizzandone di conseguenza il funzionamento.

Sono proseguiti anche gli studi di efficientamento energetico nelle centrali termiche del complesso edifici A che riguarderanno sia le modalità di produzione sia le modalità di regolazione e controllo delle stesse.

E' continuato il rinnovamento dell'impiantistica elettrica di media e bassa tensione per l'alimentazione dei quadri della *Computer Room*.

12.4.5 EMISSIONI

Le emissioni di CO₂ possono derivare in generale da fonti di emissione dirette e da fonti di emissione indirette.

Le fonti di emissioni indirette derivano nella fattispecie dall'energia elettrica, dai gas refrigeranti utilizzati nei gruppi frigoriferi e dall'impianto antincendio. I contributi di queste ultime due fonti possono essere considerati nulli data l'assenza di perdite dei fluidi refrigeranti e di attivazioni degli impianti antincendio.

Emissioni dirette - Per le emissioni dirette di gas serra, connesse alla combustione di gas naturale per il riscaldamento invernale degli uffici e per la produzione di ACS (acqua calda sanitaria) per le quattro mense distribuite nei due complessi di edifici, i calcoli delle emissioni sono stati effettuati utilizzando il fattore di emissione per la produzione di calore indicato nei rapporti ISPRA, da ultimo il Rapporto 317/2020 con il dato aggiornato al 2018 pari a 190,1 gCO_{2eq}/kWh. Il potere calorifico preso come riferimento per il gas naturale è 9,758 kWh/m³, riportato nella tabella dei parametri standard nazionali pubblicata nel rapporto ISPRA nel 2017.

Emissioni t CO ₂ eq	2021	2020
Gas naturale in Sm ³	428.498	394.870

GRI 305-1
GRI 305-2
GRI 305-4

Emissioni t CO2 eq	2021	2020
Gas naturale in GJ	15.053	13.871
Scope 1 - CO2 in ton (Gas)	795	732
Energia elettrica in kWh	35.868.370	35.482.275
Energia elettrica in GJ	129.126	127.736
Scope 2 - CO2 in ton (E. Elettrica)	-	-

Emissioni indirette - Le emissioni legate al consumo di energia elettrica sono valutabili come pari a zero, grazie all'acquisto di energia certificata RECS (*Renewable Energy Certificate System*), proveniente cioè da sole fonti rinnovabili.

Per l'energia elettrica viene indicato pertanto il valore delle emissioni evitate, calcolate tramite i fattori di emissione pubblicati da ISPRA nel rapporto 343/2021 che indica la stima preliminare del fattore di emissione per il 2020 pari a 258,3 gCO₂/kWh. Per omogeneità di confronto tale valore è applicato sia ai consumi del 2021 sia a quelli del 2020, che pertanto risultano differenti da quelli pubblicati nel report precedente. I valori utilizzati sono riferiti ai consumi di energia elettrica e tengono conto delle emissioni originate all'interno del territorio nazionale. Sono riferiti al parco termoelettrico comprensivo della produzione da energie rinnovabili, al netto degli apporti da pompaggio.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori delle emissioni indirette evitate grazie all'acquisto di energia rinnovabile.

Emissioni indirette EVITATE t CO2 eq	2021	2020
Energia elettrica in kWh	35.868.370	35.482.275
Energia elettrica in GJ	129.126	127.736
Scope 2 - CO2 in ton (E. Elettrica)	9.265	9.165

Indici intensità delle emissioni - Per quanto riguarda l'indice di *performance* sulle emissioni, si precisa che essendo riferito al consumo di metano specificamente per riscaldamento invernale, è stato sottratto il consumo legato alle mense.

Intensità Emissioni Dirette Riscaldamento Uffici	Unità	2021	2020
Complesso Edifici A - UFFICI VAT	tCO ₂ eq/GG	0,160	0,140
Complesso Edifici A - UFFICI NAT	tCO ₂ eq/GG	0,116	0,105
Complesso Edifici B	tCO ₂ eq/GG	0,072	0,091

L'indice di intensità delle emissioni per il riscaldamento degli edifici ad uso ufficio è stato suddiviso per i tre edifici, in considerazione del fatto che ciascuno di essi presenta caratteristiche edilizie e di orientamento differenti; inoltre, ciascuno di questi ha una propria centrale termica con un PDR dedicato. L'indice mostra l'andamento del valore assoluto normalizzato rispetto ai gradi giorno, sottraendo pertanto l'effetto meteorologico.

12.5 LA RISORSA IDRICA

L'acqua come risorsa condivisa - Lo standard di rendicontazione relativo alle risorse idriche (GRI 303) è stato aggiornato nel 2018 dal *Global Reporting Initiative*, allo scopo di introdurre la *best practice* nella gestione dell'acqua nella pratica di reporting. Lo standard è coerente con gli SDGs / obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 della Nazioni Unite, in particolare con l'obiettivo 6, che affronta le problematiche dell'acqua potabile, dei servizi igienico-sanitari e dell'igiene, nonché la qualità e la sostenibilità delle risorse idriche in tutto il mondo.

In Sogei, la pianificazione dei prelievi e dei consumi della risorsa idrica segue una logica di riduzione degli impatti associati e si inserisce nell'ambito di una politica ambientale di utilizzo e di consumo responsabile delle risorse.

Gli utilizzi dell'acqua in Sogei si riferiscono prevalentemente a quella utilizzata nelle torri di raffreddamento associate ai gruppi frigoriferi per lo smaltimento del calore prodotto nei condensatori.

Gli altri utilizzi di acqua sono relativi agli usi civili costituiti da servizi igienici e mense dei complessi uffici e dall'irrigazione delle aree verdi.

La disponibilità dell'acqua da pozzi, necessaria per assicurare il funzionamento del *Data Center* consente a Sogei di avere una propria fonte autonoma di approvvigionamento, limitando gli impatti sulla rete dell'acquedotto che, in caso di accentuazione di situazioni di stress idrico, potrebbe generare livelli di problematicità.

Scarichi idrici - L'acqua utilizzata dal circuito di condensazione dei gruppi frigoriferi viene prevalentemente dispersa per evaporazione in atmosfera, mentre l'acqua ad uso civile confluisce negli impianti fognari.

I prelievi idrici di Sogei, di cui alla successiva tabella, sono rilevati secondo la provenienza per fonti di approvvigionamento; acqua proveniente dall'acquedotto comunale e acqua da pozzi di sede, la prima utilizzata per usi sanitari, la seconda per soddisfare il fabbisogno industriale.

Prelievo idrico per fonte (MI – Megalitri)¹

	2021		2020	
	Tutte le aree	Aree a stress idrico	Tutte le aree	Aree a stress idrico
Acque di superficie				
Acqua dolce ($\leq 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
Altre tipologie di acqua ($> 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
<i>Totale acque di superficie</i>	-	-	-	-
Acque sotterranee / Pozzi				
Acqua dolce ($\leq 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
Altre tipologie di acqua ($> 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	51,4	-	56,0
<i>Totale acque sotterranee / pozzi</i>	-	51,4	-	56,0
Acqua di mare				
Acqua dolce ($\leq 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
Altre tipologie di acqua ($> 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
<i>Totale acqua di mare</i>	-	-	-	-
Acqua prodotta				
Acqua dolce ($\leq 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
Altre tipologie di acqua ($> 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-
<i>Totale acqua prodotta</i>	-	-	-	-
Risorse idriche di terze parti / Acquedotti pubblici				
Acqua dolce ($\leq 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	28,6	-	35,5
Altre tipologie di acqua ($> 1,000$ mg/L Totale Solidi Disciolti)	-	-	-	-

¹ La definizione di acqua dolce / altre tipologie di acqua, adottata dai GRI Standards, si basa sulla norma ISO 14046:2014 e sul documento dell'USGS (United States Geological Survey), Water Science Glossary of Terms, water.usgs.gov/edu/dictionary.html, (accesso 1° giugno 2018) e sul documento dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) Guidelines for Drinking-water Quality (Linee guida sulla qualità dell'acqua potabile) del 2017.

	2021		2020	
	Tutte le aree	Aree a stress idrico	Tutte le aree	Aree a stress idrico
<i>Totale risorse idriche di terze parti/Acquedotti pubblici</i>	-	28,6	-	35,5
Prelievo idrico totale	-	80,0	-	91,5

Come previsto dall'informativa GRI 303-3, i dati dei prelievi vengono riportati in Mega Litri (1 metro cubo = 0,001 Mega litri). La tabella evidenzia inoltre i prelievi in relazione alle caratteristiche dell'acqua, che viene distinta in: a) acqua dolce, ovvero acqua con una concentrazione di solidi disciolti totali pari o inferiori a 1.000 mg/l, oppure b) altre tipologie di acqua, che presentano una concentrazione di solidi disciolti totali superiore a 1.000 mg/l.

Stress idrico - Lo stress idrico fa riferimento alla capacità, o incapacità, di soddisfare la domanda di acqua, sia umana che da parte degli ecosistemi nel loro complesso. Lo stress idrico può fare riferimento alla disponibilità, alla qualità o all'accessibilità dell'acqua.

Nel corso dell'estate 2017 la città di Roma è stata interessata da un evento di scarsità idrica e di siccità, che ha reso necessario azioni di razionamento dell'acqua convogliata dagli acquedotti. Tali situazioni non si sono ripetute negli anni successivi. Tuttavia, l'area geografica di Roma, dove ha sede Sogei, è classificata come a rischio di stress idrico medio-alto². Si veda la mappa riportata in calce.

² Come strumento per la valutazione delle aree a stress idrico si è fatto riferimento all'*Aqueduct Water Risk Atlas* <https://www.wri.org/aqueduct> del *World Resources Institute*. Lo stress idrico fa riferimento alla capacità o incapacità di soddisfare la domanda di acqua, sia umana che da parte degli ecosistemi nel loro complesso. Lo stress idrico può fare riferimento alla disponibilità, alla qualità o all'accessibilità dell'acqua.



Fonte: *Aqueduct Water risk Atlas*

Non si ritiene che gli utilizzi della risorsa idrica da parte di Sogei per soddisfare il fabbisogno industriale abbiano impatti rilevanti sulla disponibilità di acqua per il territorio di riferimento, ma, nella tabella dei prelievi, sono stati classificati come effettuati in aree con stress idrico.

12.6 I RIFIUTI

GRI 306-2

La gestione responsabile dei rifiuti, disciplinata dal complesso di norme comunitarie e nazionali, rappresenta per Sogei un valore distintivo nonché fornisce evidenza del contributo di Sogei verso un'economia circolare, che consenta di abbattere notevolmente l'impatto ambientale e di portare benefici in termini di risparmio di risorse naturali e finanziarie.

Il coinvolgimento di Sogei, ulteriormente stimolato dalle normative UE sull'Economia Circolare, è indirizzato sempre più verso l'adozione di comportamenti virtuosi che siano in linea con l'Agenda 2030 nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile, e in particolare con l'Obiettivo 12: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo, il cui punto 5 raccomanda entro il 2030 la riduzione in modo sostanziale della produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo.

La strategia europea dei rifiuti, adottata da Sogei, stabilisce una preferenza gerarchica per le diverse opzioni di gestione dei rifiuti, basata sugli effetti che ciascuna determina sull'ambiente quali:

- riduzione nella produzione dei rifiuti;
- riciclaggio, compostaggio e digestione anaerobica;

- recupero energetico (termovalorizzazione);
- discarica controllata;

Tenendo presente che, a titolo di esempio, per produrre una tonnellata di carta occorrono:

- dalla materia prima: 17 alberi, 440.000 litri d'acqua e 7.600 kw di energia elettrica;
- dalla carta riciclata: 0 alberi, 1.800 litri d'acqua e 2.700 kw di energia elettrica

e per produrre una bottiglia di vetro:

- dalla materia prima: 400 grammi di sabbia, 100 grammi di soda, 90 grammi di gasolio e 100 grammi di calcare;
- da vetro riciclato: solo 10 grammi di gasolio.

oltre alla valutazione degli impatti che hanno i tempi di degradazione naturale dei rifiuti (es. Fazzolettino di carta 3 mesi, giornali e riviste, se sminuzzati, circa 3 mesi, se accatastati, più di 10 anni, plastiche in genere, da 100 a 1.000 anni, polistirolo, oltre 1.000 anni), si evince che il percorso virtuoso di Sogei verso la sostenibilità ambientale si basa sullo studio e ricerca di ulteriori misure da introdurre che consentano di adottare un sistema economico sempre più in grado di autosostenersi, di riutilizzare i materiali dopo il loro utilizzo e di ridurre al minimo gli sprechi.

Nello svolgimento delle attività aziendali, Sogei genera prevalentemente due categorie di rifiuti: rifiuti assimilabili agli urbani e rifiuti speciali, a loro volta distinti in pericolosi e non pericolosi.

Rifiuti assimilati agli urbani - Sogei collabora con 'AMA, l'Azienda Municipale Ambiente di Roma Capitale, per attuare la raccolta differenziata all'interno delle sedi aziendali, attraverso contenitori dedicati. Una parte di questi rifiuti (per esempio carta, plastica) viene direttamente avviata a recupero attraverso operatori autorizzati alla gestione di rifiuti speciali seguendo, in tal caso, gli stessi adempimenti previsti per i rifiuti speciali. Per tale ragione Sogei beneficia delle riduzioni delle tasse e tariffe stabilite dai regolamenti in vigore.

Rifiuti speciali - Per quanto riguarda i rifiuti speciali, la quota maggiore è rappresentata dai non pericolosi (es. rifiuti di imballaggi in carta, cartone, plastica, pedane in legno, etc.). Occasionalmente può originarsi la produzione di rifiuti che rientrano nella categoria degli speciali pericolosi (es. batterie al piombo). I rifiuti speciali, in linea con quanto previsto dal Testo Unico Ambientale, sono avviati a recupero e/o smaltimento grazie a contratti che l'Azienda stipula con società autorizzate, nel rispetto degli adempimenti attinenti la movimentazione e tracciabilità dei rifiuti (es. formulari, registro carico/scarico, MUD - Modello Unico Dichiarazione Ambientale).

Oltre ad effettuare la raccolta e la dismissal differenziata dei rifiuti, Sogei privilegia l'acquisizione di prodotti ecocompatibili e sollecita, nei contratti di acquisizione, clausole che

impongono ai fornitori di ritirare gli imballaggi e i beni da rottamare, ovvero clausole che obbligano i fornitori di servizi di manutenzione impiantistici e edili, di smaltire il materiale di risulta. Inoltre, in ottica di riduzione degli sprechi alimentari, nel contratto di fornitura del servizio di ristorazione è prevista, semestralmente, la presentazione da parte del fornitore di una relazione sulla gestione delle eccedenze alimentari.

Infine Sogei utilizza un contratto che valorizza alcune dismissioni di materiali riciclabili o componenti riutilizzabili.

Di seguito i volumi di rifiuti smaltiti nel corso dell'anno.

Rifiuti (Kg)	2021	2020
Rifiuti non pericolosi	380.845	555.117
smaltimento	0,0%	0,04 %
recupero	100,0%	99,96%
Rifiuti pericolosi	62.259	64.147
smaltimento	0,2%	0,2%
recupero	99,8%	99,8%
Totale	443.104	619.264

Nel corso del 2022 verrà realizzato il Piano di Promozione e Informazione dei Servizi Generali, un processo di informazione e divulgazione, per sensibilizzare gli utenti sui temi della sostenibilità e delle politiche *green* e, quindi, consentire un miglioramento in termini di raccolta differenziata nonché nella riduzione nella produzione di rifiuti.

Inoltre, verrà attuato il progetto "*working smart*", adottato nel 2021, che prevede il cambio di paradigma sul concetto di postazione di lavoro e da cui, attraverso la digitalizzazione dei documenti, l'anonimizzazione e dismissione della tradizionale postazione del dipendente determinerà nei prossimi anni un sensibile miglioramento nella gestione dei rifiuti.

12.7 SOGEI PROGETTI INTERNI

12.7.1 MOBILITÀ SOSTENIBILE

La sostenibilità rappresenta ormai il nuovo *driver* di indirizzo generale per tutto l'ecosistema mondiale, dalla politica all'economia, dalla vita sociale all'evoluzione tecnologica.

In questo contesto la mobilità sostenibile rappresenta una delle azioni principali per il raggiungimento degli obiettivi *green* del Paese, come è stato confermato anche dai vari decreti governativi o dallo stesso PNRR.

In particolare, il 2021 ha visto il consolidamento del ruolo del *Mobility Manager* che, come previsto dai vari provvedimenti normativi, ha assunto un ruolo centrale e trasversale per l'attuazione delle politiche di mobilità sostenibile, di *welfare*, del lavoro agile nonché per la salute e sicurezza dei lavoratori nell'ambito delle misure di contrasto alla diffusione della pandemia soprattutto per la gestione dei trasporti nell'ambito dello spostamento casa lavoro e casa scuola che rappresenta uno dei principali problemi per il contenimento dei contagi da Covid-19.

La Sogei si è quindi confermata all'avanguardia nella gestione della mobilità. Infatti già nel 2016 è stato istituito il gruppo per il *travel* e il *mobility management* con l'obiettivo di ottimizzare e gestire tutti i fattori legati alla mobilità aziendale in maniera integrata e *green* anche attraverso la digitalizzazione dei processi.

Nel corso degli anni i risultati sono stati eccellenti, con la dematerializzazione di circa l'80% della documentazione cartacea, del 40% del traffico virtuale generato dalle *e-mail*, la revisione della *travel policy* a basso impatto ambientale, il consolidamento del servizio di trasporto collettivo in modalità *sharing* che ha limitato l'utilizzo del mezzo privato e ridotto in maniera significativa le emissioni dovute allo spostamento casa lavoro, l'incentivo all'utilizzo del TPL, e altre azioni derivanti dal Piano di spostamento casa lavoro annualmente approvato dall'Agenzia per la mobilità di Roma Capitale.

Il 2021 è stato fortemente caratterizzato, così come l'anno precedente, dalla pandemia che ha causato la limitata presenza dei lavoratori in sede attraverso il ricorso al lavoro agile che rappresenta una delle principali azioni di Mobilità sostenibile, come confermato dai tavoli di lavoro coordinati da Roma Mobilità, che ha visto il consolidamento del ruolo primario della Sogei nella rete dei *Mobility Manager*.

Grazie all'aggiornamento della *travel policy*, con l'introduzione delle linee guida e delle misure di sicurezza per il *travel management*, è stato possibile ripartire in maniera graduale anche con le trasferte aziendali, che nel corso del 2020 erano state oggetto di un blocco dovuto alle restrizioni negli spostamenti, un'azione che rappresenta un incentivo anche per la ripresa del *Business Travel*, uno dei settori maggiormente colpito dalla pandemia.

12.7.2 DISMISSIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE

Nel 2021 sono state dismesse 467 apparecchiature e installate nuove 392 apparecchiature nei diversi CED, secondo il prospetto di seguito riportato.

Dal punto di vista della potenza elettrica nominale complessiva, le dismissioni hanno portato una riduzione pari a 352.636 Watt di potenza, 1.035 Ampere e 1.198.469 BTU, mentre le nuove

installazioni incidono per 551.358 Watt, 2.025 Ampere e 1.867.503 BTU, con un incremento complessivo di 198.722 Watt, 990 Ampere e 669.034 BTU.

Sito	Dismissioni	Installazioni
Sogei	467	378
DR	-	12
Mastai	-	2
Totale	467	392

