



CORPORATE **RESPONSABILITY** REPORT

2022



PROFINECO

SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

CORPORATE RESPONSABILITY REPORT



PREMESSA



L'AZIENDA



SOSTENIBILITÀ



ENVIRONMENTAL



SOCIAL



GOVERNANCE



INDICE DEI CONTENUTI

1. Premessa	4
<i>Nota metologica - Lettera agli stakeholders - Highlights</i>	
2. L'azienda	10
<i>About Us - Sede legale ed operativa - Attività - Identità aziendale - Impianti Profineco - L'impegno di Profineco - Settori di competenza - Vantaggio competitivo - Organigramma Aziendale - Performance finanziaria - Valore economico generato e distribuito - Trasparenza e comunicazione verso gli stakeholders</i>	
3. Sostenibilità	24
<i>Sviluppo Sostenibile - 17 Obiettivi SDGs - Analisi di materialità e stakeholder engagement - Matrice di materialità - Il percorso di integrazione dell'agenda 2030 nella strategia aziendale</i>	
4. Environmental	32
<i>Impatto ambientale - Energia e acqua - Profineco per il clima - Economia Circolare</i>	
5. Social	38
<i>Personale Profineco - Benessere delle persone - Salute e Sicurezza dei dipendenti - Le persone al centro dell'impegno per Profineco</i>	
6. Governance	44
<i>Codice Etico - Prevenzione della corruzione - Certificazioni e Normative - Controllo dei rischi</i>	
7. Indicatori GRI	52
<i>Indice dei contenuti GRI</i>	
8. Relazione di sostenibilità	55
<i>Scopo della relazione - Descrizione impianto - Sostenibilità energetica dell'azienda</i>	



1.

PREMESSA



NOTA METODOLOGICA

Il Bilancio di Sostenibilità della società Profineco Srl, volto a integrare le **informazioni di tipo economico finanziario** con gli aspetti sociali ed ambientali delle attività, è stato redatto in modo volontario dall'azienda.

L'oggetto di tale documento è una valutazione approfondita dei progetti che Profineco Srl ha messo in atto nell'anno 2022 ed in particolare mira a valutare l'impatto che l'azienda ha avuto all'interno e all'esterno, prendendo come riferimento i criteri **ESG (Environmental, Social, Governance)**.

Tali informazioni devono essere rappresentate in una formale dichiarazione di carattere non finanziario nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività di impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto della stessa, coprendo i temi ambientali, sociali e di governance, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani, alla lotta contro la corruzione attiva e passiva.

Il presente Bilancio di Sostenibilità ha lo scopo di rendere chiara la **strategia sostenibile** scelta dalla Profineco Srl al fine di rispondere in modo proattivo alle evoluzioni, imminenti e repentine, del contesto di riferimento e al particolare periodo storico che il nostro Paese sta vivendo, ed in generale tutto il pianeta.

La rendicontazione dell'impatto aziendale sul macroambiente è stata fatta prendendo come riferimento i **"Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards"** (di seguito "GRI Standards") pubblicati dal Global Reporting Initiative (GRI). La scelta di predisporre il Bilancio di sostenibilità in accordance con gli Standard GRI (ed. 2016) (opzione comprehensive), infatti, implica

che l'azienda sia tenuta a rendicontare le proprie performance secondo:



gli "Standard Universali", che includono i principi di reporting (**GRI 101: Foundation**) e i 56 standard generali (**GRI 102: General Disclosures**);



gli aspetti ("Topic-specific Standards": **200-Economic, 300-Environmental, 400-Social**) ritenuti materiali, e i relativi indicatori, da selezionare tra i 33 aspetti complessivamente previsti dallo Standard;



l'approccio di gestione (**GRI 103: Management Approach**) per ciascun aspetto ritenuto materiale.

Si ribadisce lo sforzo dell'azienda di garantire, tramite questo documento, un livello di trasparenza massimo e capace di far percepire ai propri stakeholders il valore creato e distribuito.

La sostenibilità rappresenta la nuova sfida industriale del ventunesimo secolo e Profineco Srl si può identificare fra i pionieri di una reportistica sociale ed ambientale.

La speranza è quella di essere d'esempio a realtà in via di sviluppo facendo percepire l'importanza dei temi trattati e quanto essi siano fondamentali per la sopravvivenza della Terra e per una gestione realmente sostenibile nel tempo, cioè capace di creare valore per se stessa e per l'ambiente di riferimento.



LETTERA AGLI STAKEHOLDERS

Il documento che stai per leggere è la prima edizione del Bilancio di Sostenibilità di Profineco Srl nel quale presenteremo le attività che abbiamo promosso in questi anni.

La scelta volontaria di valorizzare gli aspetti non finanziari della gestione, monitorando e rendendo pubbliche le performance sociali e ambientali ed i fattori cosiddetti "intangibili", come il capitale intellettuale o relazionale, è il frutto di uno sguardo lungimirante circa l'importanza dei concetti di responsabilità sociale d'impresa e di sviluppo sostenibile, fortemente sostenuti dall'Europa.

Profineco è chiamata a gestire servizi di pubblica utilità, ovvero smaltimento di rifiuti liquidi e solidi non pericolosi, attività essenziale al benessere ed alla creazione di opportunità di sviluppo del territorio e pertanto è tenuta a governare gli impatti sull'ambiente naturale e ad entrare in relazione con il territorio, le istituzioni e le persone.

La passione dedicata alle attività di Sostenibilità ci fa rimarcare la volontà di continuare verso questa direzione. Questo processo è necessario se vogliamo accrescere continuamente gli standard di efficienza, innovazione e tecnica che ci contraddistinguono nel nostro cammino.

La sfida è stata accolta da tutti coloro che, nell'arco degli ultimi vent'anni, si sono succeduti nel governo dell'impresa, proseguendo lungo il percorso intrapreso, promuovendo i temi della sostenibilità, sempre più diffusi nel contesto nazionale ed internazionale; essi sono stati altresì uno stimolo per la progressiva evoluzione del modello di business, improntato ai più avanzati principi di gestione integrata.

Perseguire lo sviluppo economico della Responsabilità Sociale d'Impresa fa parte del nostro DNA e, se da un lato presuppone l'investimento di risorse economiche, dall'altro richiede l'impegno di promuovere lo sviluppo delle persone intorno ai valori che ci accomunano.

Un pilastro fondamentale alla base della strategia aziendale è la cultura: ogni azienda deve averne una e a questa va unito il senso di appartenenza, di interiorizzazione e di affezione verso la realtà lavorativa in cui ci si trova. Il suo sviluppo nel tempo rappresenta un aspetto essenziale di cui ormai la sostenibilità ne è il caposaldo: ciò fa la differenza e rappresenta una scelta vincente. Siamo pronti a cogliere le nuove sfide e opportunità, guidati dai nostri principi e continuando a creare e condividere valore.

L'amministratore **Ciro Rondinella**



HIGHLIGHTS

FATTURATO

2022	2021	2020
€ 2.138.692,00	€ 932.761,00	€ 626.453,00

EBITDA

2022	2021	2020
€ 544.167,00	€ 106.539,00	€ 262.064,00

RISULTATO NETTO

2022	2021	2020
€ 212.875,00	€ 45.125,00	€ 79.991,00

PATRIMONIO NETTO

2022	2021	2020
€ 1.014.595,00	€ 766.847,00	€ 701.985,00

HIGHLIGHTS

DIPENDENTI E COLLABORATORI
13

CLIENTI
48

RIFIUTI LIQUIDI SMALTITI
39.717 TONN

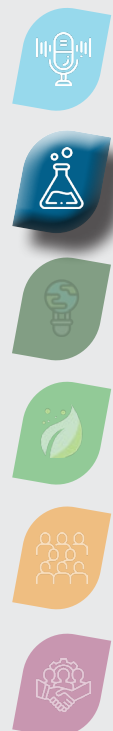
RIFIUTI SOLIDI SMALTITI
952 TONN

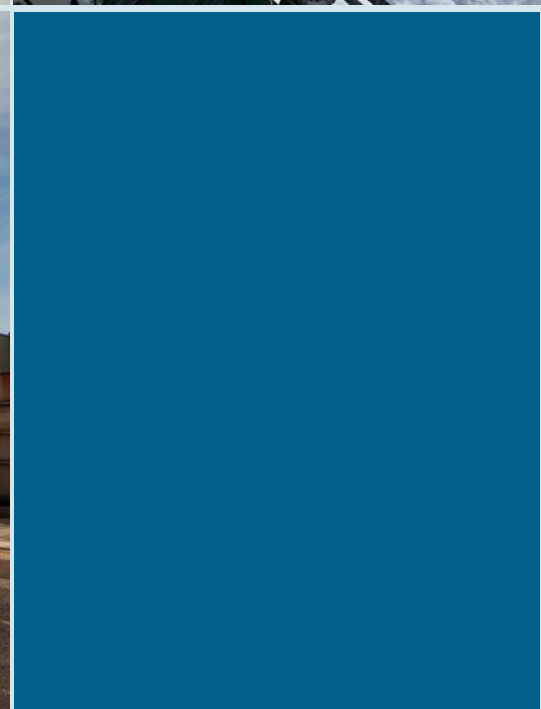
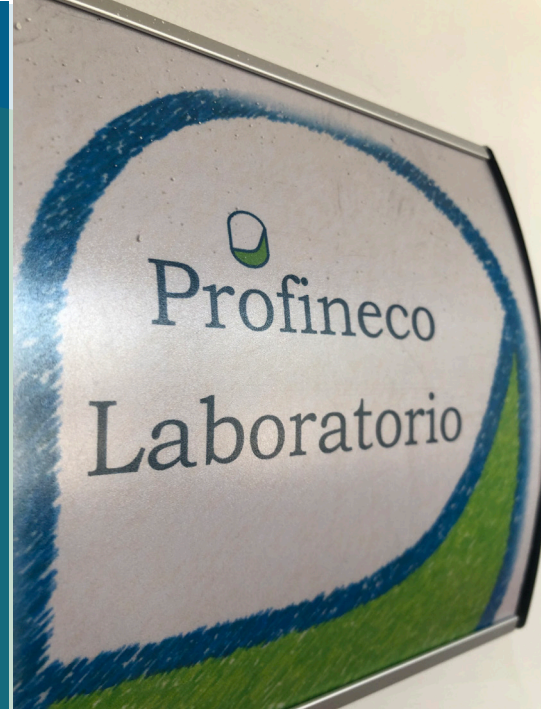
CERTIFICAZIONI INTERNAZIONALI
3



2.

L'AZIENDA







PROFINECO
SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

ABOUT US

L'azienda Profineco Srl, nata nel 2003, opera nel campo della difesa dell'ambiente tramite una piattaforma industriale polifunzionale per il **trattamento dei rifiuti speciali** con l'obiettivo di offrire un idoneo servizio di smaltimento di tutte le tipologie di rifiuti liquidi non pericolosi e stoccaggio di rifiuti solidi e liquidi, pericolosi e non. Profineco fornisce la propria collaborazione nel processo di gestione del rifiuto prendendosene carico dal momento del ritiro fino al processo finale di smaltimento o recupero.

La piattaforma ha iniziato ad operare nel 2009 grazie all'autorizzazione ambientale (AIA) ottenuta nel 2008 e rinnovata nel 2016.

Tale autorizzazione le consente di poter trattare e smaltire: **180.000** tonnellate annue di rifiuti liquidi e fangosi non pericolosi e poter ricevere in stoccaggio **20.000** tonnellate annue di rifiuti solidi e liquidi non pericolosi e **30.000** tonnellate annue di rifiuti solidi e liquidi pericolosi.



GESTIONE DEI RIFIUTI:

dal ritiro al processo finale di smaltimento o recupero



D8, D9, D15

180000 T\A

rifiuti liquidi e fangosi
non pericolosi



D15

20000 T\A

stoccaggio di rifiuti solidi e
liquidi
non pericolosi



D15

30000 T\A

stoccaggio di rifiuti solidi e
liquidi pericolosi.



SEDE LEGALE ED OPERATIVA



L'impianto della Profineco si estende su una superficie di circa **10.000 mq** ed ha al suo interno un laboratorio di analisi dotato di tutte le apparecchiature necessarie per poter eseguire test ed analisi di tutti i rifiuti in entrata, nonché effettuare tutti i controlli previsti dai propri protocolli interni e dalla normativa di settore sui vari processi di produzione nel rispetto dei parametri di accettazione e scarico degli impianti di smaltimento finali.

ATTIVITÀ

D8



TRATTAMENTO BIOLOGICO

D9



TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO DI RIFIUTI SPECIALI LIQUIDI NON PERICOLOSI

D15



DEPOSITO PRELIMINARE DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI



Profineco è un player esperto che opera nella provincia di Palermo da **oltre 20 anni** e che da sempre si è distinta per la sua **professionalità** e per l'**attenzione** che mette nello svolgimento della propria attività.

Lo smaltimento dei rifiuti è un'attività complessa ed investita da numerose norme che la regolano, appunto per l'importanza che essa possiede nel sistema economico e per il nostro ecosistema.

L'azienda si impegna giornalmente nella **salvaguardia dell'ambiente circostante** ed è alla **continua ricerca di innovazioni e tecnologie** per efficientare lo smaltimento dei rifiuti ed il suo recupero.

La sfida aziendale del XXI secolo si incentra sul concetto di sostenibilità, che deve essere raggiunta sia in termini **economici**, sia in termini **ambientali e sociali**; Profineco, anche tramite questo documento di rendicontazione non finanziaria, sta dimostrando la propria volontà di raggiungere obiettivi importanti, che permetteranno uno sviluppo concreto del territorio.

IMPIANTI PROFINECO



Capannoni per attività di ricezione rifiuti solidi e liquidipericolosi e non pericolosi



Impianto di trattamento chimico-fisico a batch



Impianto di trattamento biologico



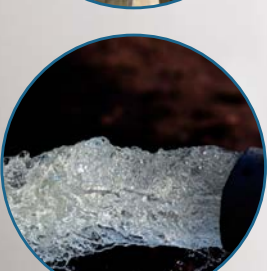
Impianto di trattamento fanghi



Impianto di ultrafiltrazione e nanofiltrazione a osmosi



Impianto strippaggio ammoniac



Sistema di scarico del refluo dopo il trattamento



L'impegno di Profineco

L'azienda è portatrice dell'esperienza dei propri soci che hanno maturato, in oltre trenta anni di attività, professionalità e competenze specifiche. Essi mettono a disposizione della propria clientela l'esperienza e il know-how necessari per garantire la massima qualità del servizio e pertanto si propongono quali partner qualificati nel settore di propria competenza.

Grazie alla specializzazione tecnologica del proprio personale altamente qualificato garantiscono a società private ed Enti Pubblici un servizio puntuale e completo.

Profineco Srl è una forte sostenitrice della cura dell'ambiente, aspetto fortemente legato al proprio business principale e si impegna a diffondere la necessità di adottare comportamenti e scelte sostenibili per il futuro del pianeta e delle prossime generazioni. Ognuno deve prendere consapevolezza del proprio ruolo e dell'importanza di piccoli comportamenti nel quotidiano, fondamentali per dare inizio ad un percorso sostenibile.

Settori di competenza



GRANDI AZIENDE

Industria petrolchimica

Industria agroalimentare

Industria metalmeccanica

Industria manifatturiera e trasformazione in genere



PICCOLE E MEDIE AZIENDE

Settore manifatturiero

Settore manutentivo

Settore dei servizi



SETTORE SERVIZI

Ristorazione collettiva

Servizi ricreativi in genere

Trasporto pubblico

Servizi sanitari in genere

Manutenzione urbana

Raccolta e trattamento rifiuti urbani



OPERATORI SETTORE AMBIENTE

Società di raccolta e smaltimento rifiuti speciali

Società di bonifica siti contaminati

Società di trattamento e recupero rifiuti

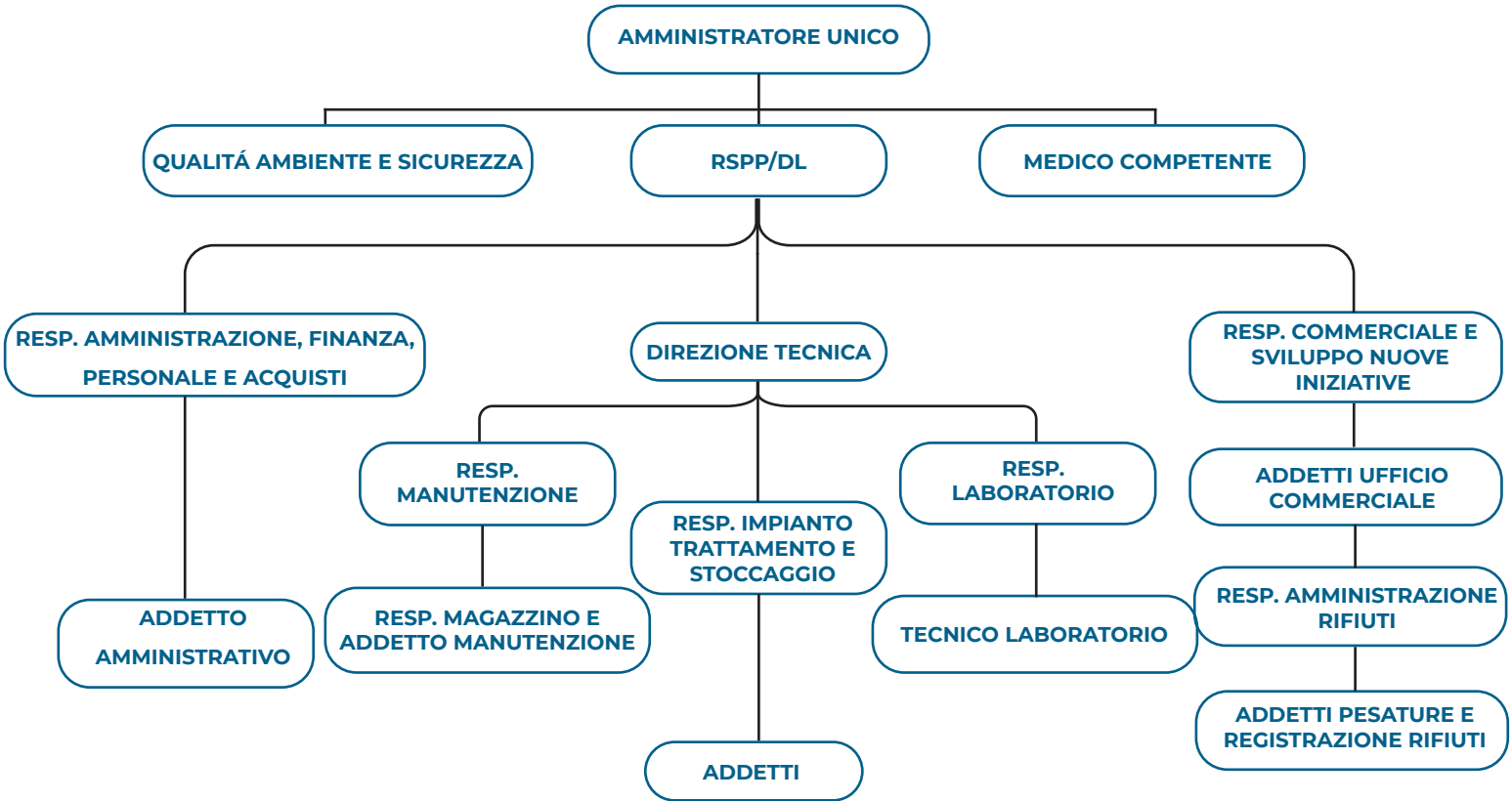
Società di intermediazione e commercializzazione rifiuti



Le caratteristiche sopra citate consentono a Profineco di essere la realtà di riferimento nell'intera regione, di creare nuove opportunità di occupazione ed un futuro ecologico, ponendo al centro della propria attività la sostenibilità ambientale. Ulteriore punto di forza di Profineco è la propensione alle innovazioni e alle nuove tecnologie, fondamentali nel mercato in cui opera, che le consentono di effettuare trattamenti unici in Sicilia, con sprechi di risorse ridotte al minimo.



ORGANIGRAMMA AZIENDALE



FATTURATO 2022
€ 2.138.692,00
+129%
rispetto all'anno precedente

MARGINALITÀ: EBITDA
€ 544.167,00
+411%
rispetto all'anno precedente

UTILE D'ESERCIZIO
€ 212.875,00
+372%
rispetto all'anno precedente





VALORE ECONOMICO GENERATO E DISTRIBUITO

Il concetto di valore creato viene utilizzato secondo l'approccio della "stakeholder theory"; teoria formulata da Friedman per cui l'azienda crea valore se tutti i suoi stakeholders sono soddisfatti.

Questo perché i soci vantano un diritto residuale nei confronti della società e quindi ottengono un guadagno (utile/dividendo) nel momento in cui vi è un margine dopo la remunerazione di tutti i fattori produttivi.

Da qui nasce la differenza tra valore creato e distribuito dall'azienda, quest'ultimo inteso come i flussi di denaro che vengono destinati a tutti gli stakeholders.

Conto Economico	Esercizi	
	1 2021	2 2022
Voci		
Ricavi delle vendite	932.761,00 €	2.138.692,00 €
Altri ricavi e proventi	263.269,00 €	137.108,00 €
Totale valore creato	1.196.030,00 €	2.275.800,00 €
Valore distribuito ai Fornitori	883.398,50 €	1.276.191,00 €
Valore distribuito alla Pubblica Amministrazione	25.777,50 €	58.408,00 €
Valore distribuito ai Dipendenti	189.452,00 €	431.047,00 €
Valore distribuito ai Finanziatori	52.277,00 €	57.440,00 €
Totale valore distribuito	1.150.905,00 €	1.823.086,00 €
Ammortamenti e svalutazioni		242.983,00 €
Totale valore trattenuto	45.125,00 €	209.731,56 €



TRASPARENZA E COMUNICAZIONE VERSO GLI STAKEHOLDER

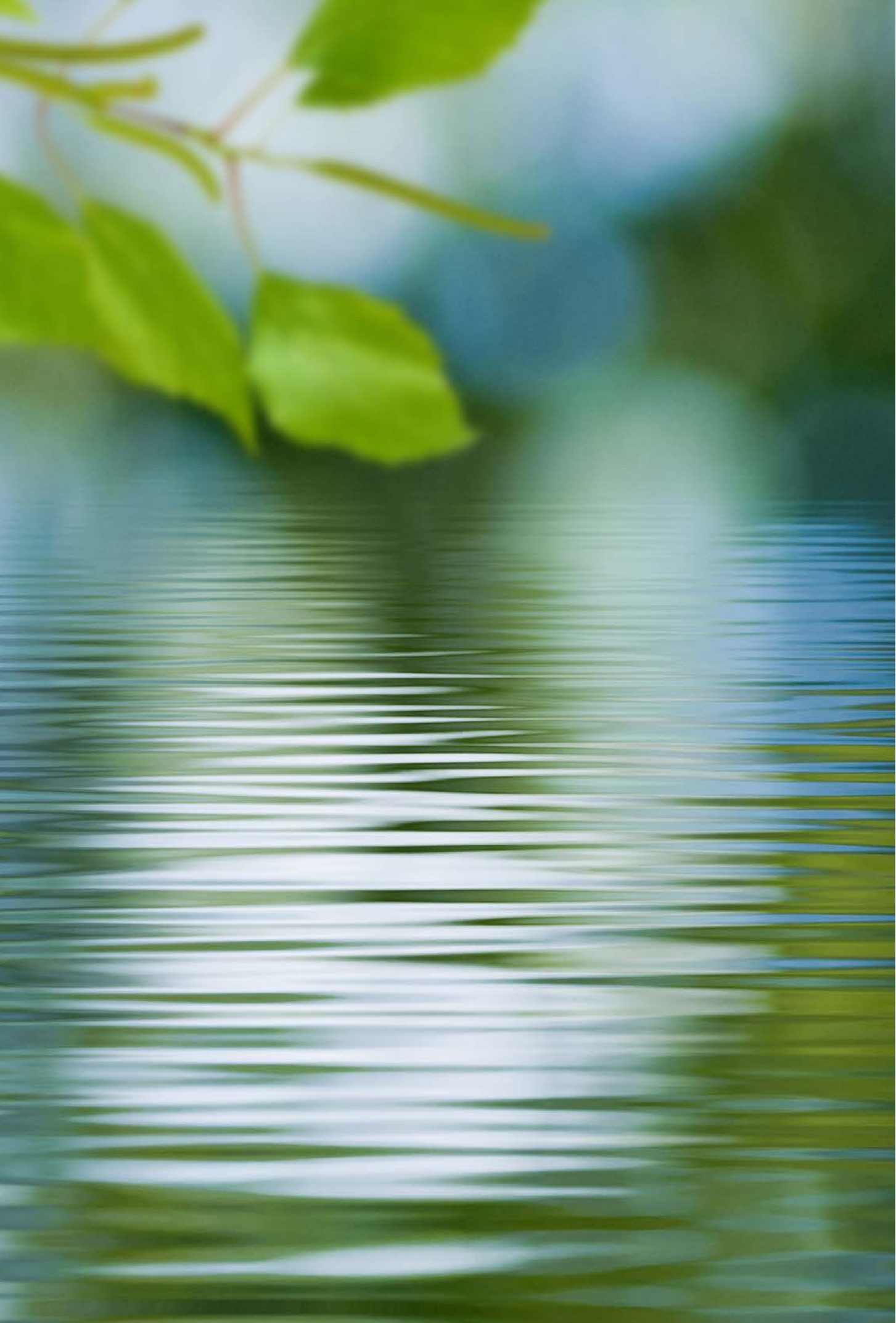
Di prioritaria importanza per Profineco è la **trasparenza** della sua attività; intesa sia a livello operativo, circa il rispetto di tutte le normative e standard disposti per il trattamento dei rifiuti; sia a livello comunicazionale, verso l'esterno. L'azienda è particolarmente attenta a rendicontare in specifici report il proprio operato al fine di far percepire il valore creato a tutti i suoi stakeholders e al fine di dichiarare le strategie da porre in essere per la crescita aziendale.





3

SOSTENIBILITÀ



SVILUPPO SOSTENIBILE

Sviluppo sostenibile vuol dire imparare a vivere nei limiti di un solo Pianeta: in maniera equa e dignitosa per tutti, senza sfruttare, fino a depauperare, i sistemi naturali da cui traiamo risorse e senza oltrepassare le loro capacità di assorbire scarti e rifiuti, generati dalle nostre attività.

Questa nuova direzione etica della società deriva dalla crescente consapevolezza dell'impatto che industrie e città hanno sulla vita delle persone e del Pianeta. La sigla degli obiettivi dello sviluppo sostenibile è **SDGs, ovvero Sustainable Development Goals**, che costituisce il nucleo vitale dell'Agenda **2030**; essi tengono conto in maniera equilibrata delle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, ossia ambientale, sociale e di governance.

In questo tema si sono sviluppati i criteri **ESG** che hanno lo scopo di indirizzare le aziende verso uno sviluppo duraturo e sostenibile, capace di raggiungere i massimi livelli di efficienza ed efficacia, senza compromettere il futuro delle generazioni a venire.

Negli ultimi anni, si sono sviluppati numerosi strumenti di gestione e di controllo aziendale che non fanno riferimento solamente a fattori di tipo economico o finanziario.

Gli stakeholder, ovvero tutti coloro che hanno un determinato interesse all'andamento dell'azienda (dipendenti, finanziatori, Stato, Pubblica Amministrazione, ecc.), hanno richiesto informazioni che integrano i risultati dell'azienda con le strategie che essa compie in ambito sociale e ambientale, al fine di valutare la sostenibilità dell'attività svolta.

Soprattutto per quanto riguarda l'allocazione del capitale, oggi la sostenibilità è un parametro fondamentale per la valutazione di un'azienda nel suo complesso e del suo merito creditizio, dando così la possibilità ad accedere a capitali, e quindi di crescere, a imprese e progetti che tengono in considerazione il loro impatti ambientale e sociale e che misurano le proprie performance.



17 OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE (SDGS) DELL'AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE.

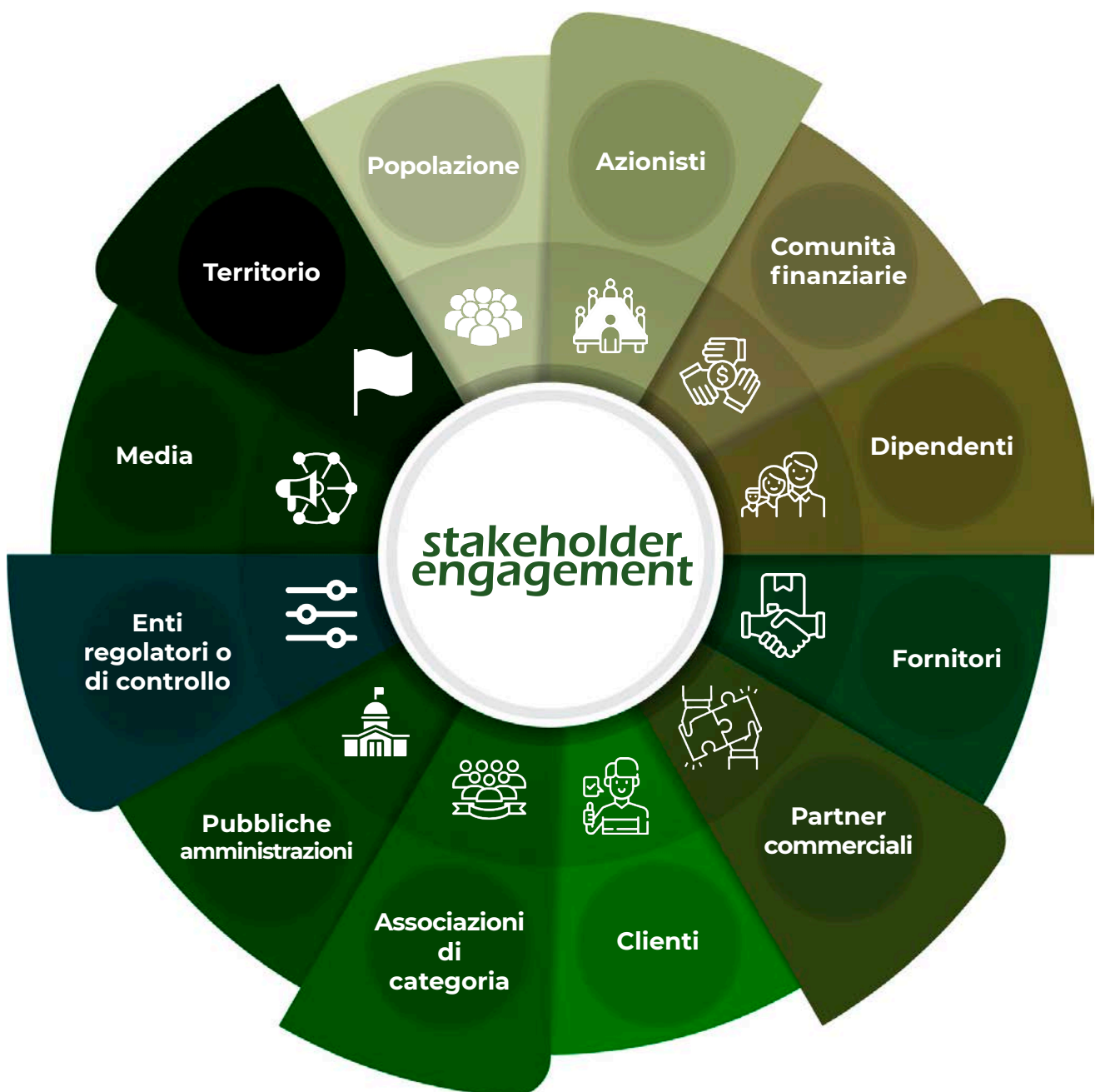


ANALISI DI MATERIALITÀ E STAKEHOLDER ENGAGEMENT

L'attività di reporting socio-ambientale passa da un'attenta analisi sulle esigenze e priorità della società e dei propri stakeholders. Essa prende il nome di **analisi di materialità** e consente una mappatura dei valori che caratterizzano l'etica e l'operato dell'impresa.

L'analisi di materialità permette di individuare tutto quello che ha un impatto sul business o su cui il business può avere un impatto. Di fatto, il termine materialità sottolinea l'**importanza, la concretezza e la misurabilità** di tutti gli elementi che mostrano e dimostrano l'impegno di un'azienda a essere sostenibile e che possono essere comunicabili. Il che presuppone un'attività di indagine e di valutazione tali da consentire l'identificazione di una serie di domande chiave che definiscono orientamenti operativi ed etici dell'azienda e dei suoi portatori di interesse.

A rendere funzionale ed effettiva l'analisi serve uno **stakeholder engagement**, ovvero il coinvolgimento attivo di tutti i portatori di interesse che influenzano e/o sono influenzati dalle attività dell'organizzazione; il coinvolgimento degli stakeholders è centrale nell'approccio di profondo senso di responsabilità che l'azienda si assume nel perseguire gli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 stabiliti dalle Nazioni Unite**.



ANALISI DI MATERIALITÀ E STAKEHOLDER ENGAGEMENT

L'analisi di materialità fa comprendere all'azienda quali siano le strategie e gli obiettivi da perseguire per creare valore sia per se stessa che per i propri stakeholder.

In particolare Profineco collabora con i propri stakeholder per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

TUTELA DELLE DIVERSITÀ



BENESSERE E SICUREZZA DEI DIPENDENTI



SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE



LOTTA ALLA CORRUZIONE



SVILUPPO DEL TERRITORIO



CAPACITÀ DI GENERARE VALORE



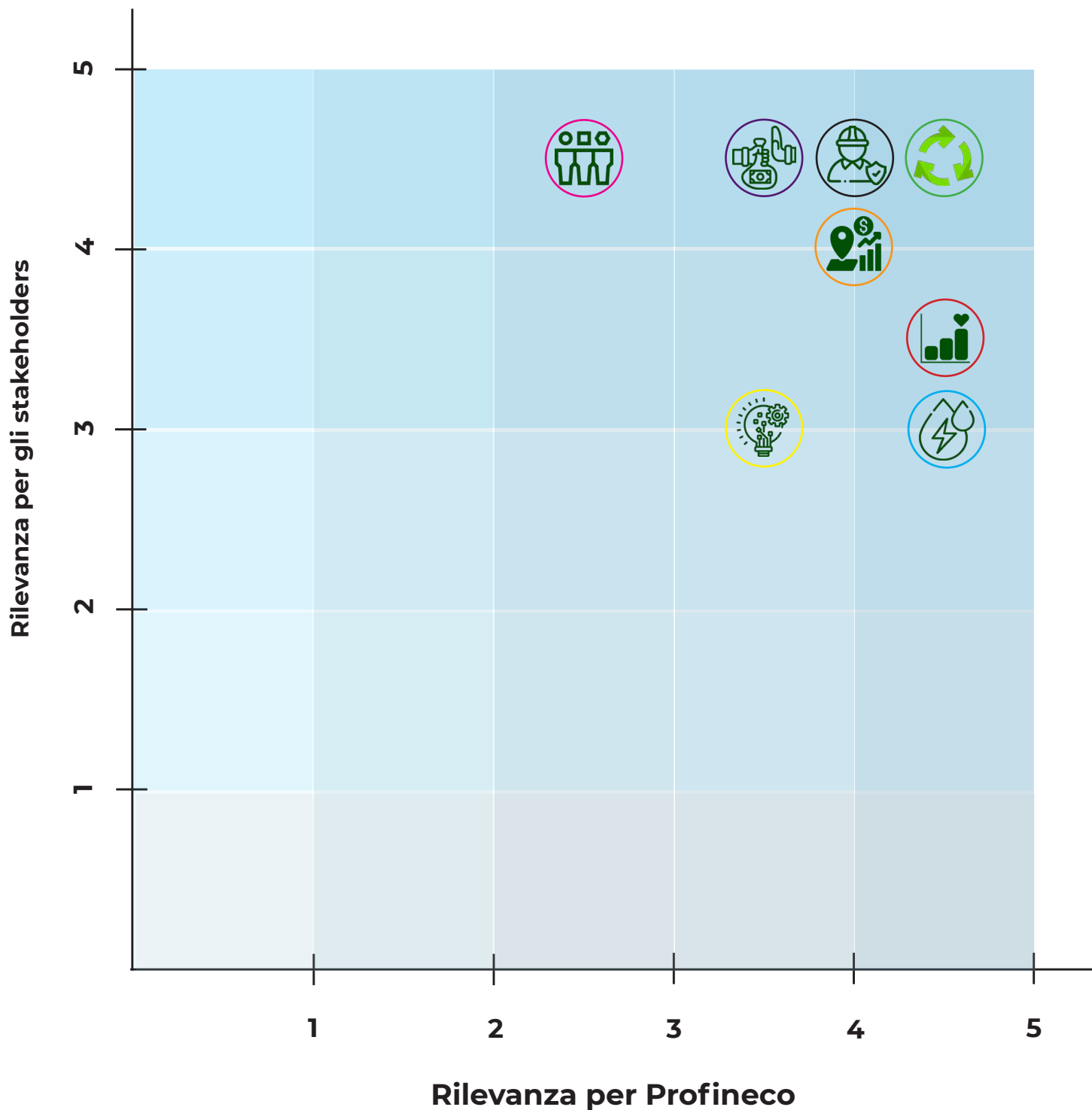
INNOVAZIONE



OTTIMIZZAZIONE DEI CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI



MATRICE DI MATERIALITÀ



Legenda

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------|
| | Aumentare la circolarità delle risorse | | Transizione energetica |
| | Benessere e salute dei dipendenti | | Innovazione |
| | Lotta alla corruzione | | Tutela delle diversità |
| | Capacità di generare valore | | Sviluppo del territorio |



ENVIRONMENTAL



- IMPATTO SULL'AMBIENTE
- CLIMA
- NORMATIVA AMBIENTALE



- ENERGIA E ACQUA
- ECONOMIA CIRCOLARE



SOCIAL



- COMPOSIZIONE DEL PERSONALE
- BENESSERE DEI DIPENDENTI
- AMBIENTE DI LAVORO SICURO
- FORMAZIONE



- SVILUPPO DEL TERRITORIO
- IMPATTO SULLA COMUNITÀ



GOVERNANCE



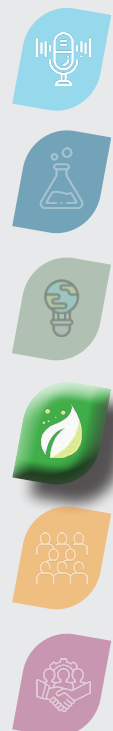
- CODICE ETICO
- CERTIFICAZIONI E NORMATIVE
- PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE
- CONTROLLO DEI RISCHI





4

ENVIRONMENTAL





GRI
306

GRI 306-1
Scarico idrico per
qualità e destinazione

IMPATTO AMBIENTALE

L'attività di gestione dei rifiuti è da anni al centro del dibattito ambientale.

Si cercano continuamente metodi alternativi per lo smaltimento dei rifiuti, che non siano quelli di consegnarli a discariche e incenerirli, che provocano numerosi danni all'atmosfera e al nostro ecosistema. La temperatura del pianeta è criticamente alta e le persone e imprese di tutto il mondo sono chiamate ad impegnarsi e trovare soluzioni per la sopravvivenza del nostro pianeta.

Proprio l'attività svolta da Profineco consente di stoccare e smaltire i rifiuti liquidi in modo da **offrire all'ambiente un impatto positivo**.

Esso si concretizza nella filtrazione dell'acqua da tutti i materiali inquinanti che la contaminano, per

sfruttare il suo riutilizzo o per la fuoriuscita diretta a mare.

Tutti i rifiuti solidi ottenuti dal processo sopra descritto vengono affidati ad altre società per il corretto smaltimento.

L'azienda dà il suo contributo per la **salvaguardia dell'ambiente e monitora costantemente e con attenzione la fase operativa di smaltimento** cercando di quantificare e registrare l'impatto che la propria attività ha avuto all'esterno.



GOAL 13

GOAL 13.2 Integre nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici.

GRI 302-1
Energia consumata
all'interno
dell'organizzazione



GRI 302-4
**Riduzione del consumo
di energia**



GRI 303-1
Interazione con l'acqua
come risorsa condivisa

GRI 303-2
Gestione degli impatti
correlati allo scarico di
acqua

ENERGIA E ACQUA

Al giorno d'oggi l'importanza dell'**energia solare** e del **fotovoltaico** è fondamentale per avviare processi di transizione energetica. Il ritorno sull'investimento quando si decide d'installare un impianto fotovoltaico è estremamente elevato, sia in termini economici sia in termini di benessere e salute pubblica.

Un impianto fotovoltaico consente di abbattere il consumo di energia e, conseguentemente, di ridurre drasticamente i costi della bolletta elettrica.

Profineco a tal proposito, si è approcciata a questo argomento consultandosi con le migliori società del settore, e da una stima si è osservato che il costo per consumi elettrici è pari a **€99.840,00** (anno 2022), che aumenterà nei mesi futuri a causa di fattori esogeni.

La scelta di realizzare un impianto fotovoltaico

permetterà all'azienda di essere altamente sostenibile, con un'autosufficienza energetica pari al **73%** ed un risparmio superiore ai **€100.000,00**.

Per quanto concerne l'acqua, **Profineco trasforma un rifiuto in una risorsa**. Ovvero, alla fine dello smaltimento dei rifiuti e del trattamento delle acque, quest'ultima viene scaricata a mare oppure **riutilizzata nel ciclo produttivo aziendale per la pulizia di mezzi e macchinari o per usi esterni alla gestione caratteristica dell'azienda, come per l'irrigazione**. L'intento è quello di rendersi del tutto autonomi e diminuire drasticamente i costi attuando una valutazione delle performance più accurata.

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



GOAL 12

GOAL 12.2 Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali.

GOAL 12.4 Entro il 2020, ottenere la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in accordo con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio in aria, acqua e suolo, al fine di minimizzare i loro effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente.





GRI
302

GRI 302-4
Riduzione del
consumo di energia

PROFINECO PER IL CLIMA

Una delle più grandi sfide che l'umanità deve affrontare oggi è quella del **cambiamento climatico**, dove è indispensabile una trasformazione ecologica della tecnologia, dell'economia e della società.

Come player di riferimento vogliamo contribuire alla lotta al cambiamento climatico attraverso un forte impegno declinato su quattro linee guida:

- ridurre gli impatti direttamente generati dalle nostre attività;
- ridurre gli impatti indiretti, ossia quelli legati allo sviluppo di prodotti e servizi ecosostenibili e alla catena del valore;
- collaborare con le istituzioni e gli altri player di mercato;
- ridurre gli impatti di energia e delle emissioni grazie all'impianto fotovoltaico.



GRI 301-1
Materiali utilizzati
per **peso o volume**

GRI
301

GRI 303-1
Interazione con l'acqua
come risorsa condivisa

GRI
303

ECONOMIA CIRCOLARE

Profineco lavora per promuovere l'economia circolare giocando un ruolo attivo nella trasformazione dei sistemi per **ridurre l'utilizzo delle risorse e facilitare la circolarità dei materiali** inserendoli nuovamente in un ciclo produttivo per evitare che inquinino gli ecosistemi.

L'economia circolare è un'evoluzione del sistema economico che favorisce l'uso efficiente delle risorse. I punti cardine di tale modello sono la **riduzione degli sprechi, l'utilizzo di materiali riciclabili e il riutilizzo**, ove possibile, **delle risorse**.

Si tenta di dare un certa "circolarità" ai fattori produttivi consentendo di aumentare la loro vita utile e a volte crearne una nuova.

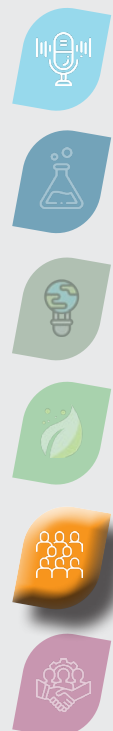
Nello specifico, Profineco ricava dai liquidi trasferiti nel proprio stabilimento acqua riutilizzabile per lavare o irrigare. Inoltre, gli scarti vengono affidati ad apposite società di smaltimento di rifiuti solidi, da cui ricavano importanti risorse da riutilizzare.

RICICLO D'ACQUA





5
SOCIAL





GRI
102

GRI 102-8
Informazioni sui
dipendenti e gli
altri lavoratori

PERSONALE PROFINECO

I dipendenti che lavorano nella sede di Termini Imerese e Napoli di Profineco sono **13**. Il **38,5%** del personale è costituito da impiegati, l'**8,5%** da quadri e il **53%** da operai.

Il livello di istruzione è piuttosto elevato, sia tra i ruoli di responsabilità che tra gli impiegati, a conferma che si tratta di una società composta in maggioranza da professionisti qualificati.

Il personale è composto da **3 donne** e **10 uomini**, tutti con un'età media compresa **tra i 30 e i 50 anni**.

Composizione del personale

	Quadri	Impiegati	Operai	Totale dipendenti
In percentuale sul totale	8,5%	38,5%	53%	100%
Totale	1	5	7	13

Tipologia contratto	Contratti part-time	Contratti full-time	Contratti a tempo indeterminato
Percentuale	15%	85%	100%

GRI 401-2

Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato

GRI
401



We need your help

Give

Help us save the world

BENESSERE DELLE PERSONE

Abbiamo un modello di welfare che incide positivamente sul benessere delle persone e risponde ai processi evolutivi del mercato del lavoro e dell'impresa, consentendo di **migliorare le relazioni di lavoro e il clima organizzativo**. Tale modello ha accresciuto il livello di attrattività dell'organizzazione e del suo ambiente di lavoro, innalzando il livello di engagement dei collaboratori e il loro senso di appartenenza, a conferma del nostro interesse e del nostro impegno a **migliorare le condizioni di vita e il benessere dei nostri dipendenti** e dei loro familiari.

I programmi di welfare aziendale prevedono che i dipendenti possano accedere ad un'ampia gamma di beni, prestazioni e servizi:



attività di formazione



assistenza ai familiari



attività sportive e benessere



sconti carburanti e buoni spesa



abbonamenti per i trasporti pubblici



premi produttività



403-9
Infortuni sul lavoro

GRI
403

SALUTE E SICUREZZA DEI DIPENDENTI

Grazie all'esperienza recepita negli anni, l'azienda oggi riesce ad assicurare ai propri dipendenti una certa **solidità e sicurezza dell'ambiente lavorativo**. A causa della moltitudine di azioni che la società mette in pratica per lo smaltimento dei rifiuti, i dipendenti hanno una **formazione professionale e completa**, ma soprattutto sono messi al corrente dei pericoli che potrebbero incomberne nel maneggiare prodotti chimici pericolosi che potrebbero danneggiare la salute.

L'azienda si impegna a mantenere l'integrità fisica dei propri dipendenti mettendo a disposizione tutti i **dispositivi di sicurezza**, obbligatori per lo svolgimento delle proprie attività, che si caratterizzano per un elevato rischio di infortuni e malattie.

Nel codice etico, sono state inserite tutte le norme e le procedure da adottare da parte dei dipendenti al fine di mettere a conoscenza tutti sulle best practices da seguire ed evitare incidenti.



GOAL 8

GOAL 8.3 Promuovere politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, e favorire la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese, anche attraverso l'accesso ai servizi finanziari.

GOAL 8.8 Proteggere i diritti del lavoro e promuovere un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti i lavoratori, compresi i lavoratori migranti, in particolare le donne migranti, e quelli in lavoro precario.

GRI 404-1
Ore medie di **formazione
annua per dipendente**

404-2
Programmi di
**aggiornamento delle
competenze dei
dipendenti** e programmi
di assistenza alla
transizione

GRI
404

LE PERSONE AL CENTRO DELL'IMPEGNO PER PROFINECO

La **formazione** svolta dai dipendenti di Profineco riguarda due temi fondamentali:

La sicurezza sul lavoro



Ogni dipendente è tenuto a seguire un corso sulla sicurezza con un numero di ore pari a **40** al fine di conoscere tutte le norme di sicurezza da attuare nello svolgere la propria attività.

L'innovazione



L'impresa organizza incontri per i propri dipendenti con le migliori aziende fornitrici delle attrezzature e impianti utilizzati dall'azienda, così da metterli al corrente sulle specifiche tecniche degli impianti e sulle innovazioni principali del settore.

A photograph of a modern glass skyscraper at dusk, with a large, semi-transparent red abstract graphic overlay in the center. The graphic consists of several overlapping, rounded rectangular shapes. The building's windows are illuminated from within, and the sky is a deep purple and blue. In the foreground, a blue metal railing runs along a walkway.

6

GOVERNANCE





GRI 102-16
**Valori, principi,
standard e norme** di
comportamento

CODICE ETICO

A integrazione del percorso di Sostenibilità dell'azienda si è redatto un proprio Codice Etico.

Tale documento è lo strumento di riferimento principale per la **promozione, la diffusione e la gestione dell'etica del lavoro e degli affari all'interno dell'impresa.**

Al suo interno sono riportati i principi generali che guidano Profineco nel suo operato e regolamentano la **gestione dei rapporti con collaboratori, clienti, fornitori, agenti, consulenti e tutte le figure esterne all'azienda** con la quale essa intrattiene relazioni dirette e indirette; esso prevede anche un sistema sanzionatorio qualora ci sia una violazione dei punti riportati al suo interno.

L'azienda crede sia uno strumento fondamentale per la creazione di una **cultura aziendale forte, incentrata sulla sostenibilità e il rispetto dei diritti umani dei membri dell'organizzazione.**



GOAL 16

GOAL 16.5 *Ridurre sostanzialmente la corruzione e la concussione in tutte le loro forme.*

GOAL 16.6 *Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti a tutti i livelli.*

GRI 205-1
Operazioni valutate
per i **rischi legati alla
corruzione**

GRI 205-2
Comunicazione e
formazione in materia di
**politiche e procedure
anticorruzione**



PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE

Al fine di evitare che la corruzione possa essere al centro delle dinamiche aziendali, Profineco sta mettendo in atto **misure e accorgimenti** che si concentrano prioritariamente nella fase ex ante all'episodio corruttivo, ovvero intervenendo prima che lo stesso si verifichi.

• **Modello 231**; approvato dall'amministratore (ma non ancora operativo), che riduce il rischio di commissione di illeciti penali attraverso protocolli come:

- **Sistema disciplinare**
- **L'OdV - Organismo di Vigilanza**
- **L'insieme delle procedure specifiche per le aree sensibili al rischio di reato**
- **Codice etico**

• **Trasparenza**; che oggi è un fondamentale strumento di prevenzione della corruzione che consente ai dipendenti di esercitare il ruolo di "controllori" sul corretto e imparziale svolgimento dei lavori.



CERTIFICAZIONI E NORMATIVE

La Società è iscritta all'**Albo Nazionale Gestori Ambientali** nella categoria e classe:
Categoria 8 intermediazione e commercio di rifiuti speciali non pericolosi e/o pericolosi senza detenzione dei rifiuti stessi Classe C - quantità annua complessivamente trattata superiore o uguale a 15.000 t. e inferiore a 60.000 t.

Inoltre, con Provvedimento del 10/08/2016, **la società è iscritta negli elenchi dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a rischio di inquinamento mafioso**, istituiti presso la Prefettura di Palermo, relativamente ai settori richiesti e di seguito specificati: trasporto e smaltimento di rifiuti conto terzi.

CERTIFICAZIONI:

UNI EN ISO 9001-2015: norma internazionale recepita in Italia dall'UNI, l'Ente nazionale di normazione, che fissa i requisiti standard di un sistema di gestione per la qualità.

UNI EN ISO 14001-2015 : specifica i requisiti di un tale Sistema di Gestione Ambientale. Un sistema di questo genere permette ad ogni organizzazione di identificare gli impatti ed i rischi ambientali e le correlate opportunità di miglioramento.

OHSAS 45001/2007: la prima norma internazionale a definire gli standard minimi di buona pratica per la protezione dei lavoratori in tutto il mondo.



CONTROLLO DEI RISCHI

Per tutelare i dipendenti dai rischi che possono incorrere durante l'attività lavorativa Profineco ha ottenuto la certificazione **ISO 45001 (Occupational Health and Safety Assessment Specification)** che assicura l'ottemperanza ai requisiti previsti per i Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro e consente ad un'organizzazione di valutare meglio i rischi e migliorare le proprie prestazioni, considerando con attenzione il proprio contesto e i propri interlocutori.

Profineco si impegna inoltre ogni giorno per:

- **formazione, aggiornamento e addestramento dei lavoratori**
- **sorveglianza sanitaria dei lavoratori**
- **corretta progettazione, creazione e utilizzo degli ambienti di lavoro, delle macchine, delle attrezzature e degli impianti**

Oltre al rischio operativo che ricade sui dipendenti, utilizza efficienti strumenti di controllo di gestioni che si basano sulla valutazione della salute aziendale e sulla valutazione dei fornitori. Questi consentono di mantenere la sostenibilità del business ed agire con azioni correttive prima che la situazione sia irrimediabile.



7. Indicatori GRI





INDICATORI GRI

Si tratta di una serie di parametri globalmente riconosciuti che regolano e aiutano **aziende, istituzioni e soggetti** di ogni genere nell'analisi **dell'impatto ambientale** che quest'ultimi esercitano sul pianeta. I GRI Standard, ovvero i *Global Reporting Initiative Standards*, fanno riferimento agli aspetti ambientali, economici e sociali che ogni attività dovrebbe rispettare per non lasciare un'impronta negativa sull'ecosistema. Il Global Reporting Initiative è un ente senza scopo di lucro nato con l'obiettivo di **fornire supporto concreto alla rendicontazione di una performance sostenibile** agli organizzatori di attività, aziende e istituzioni di qualsiasi dimensione, in qualsiasi luogo del mondo.

In questo modo è più facile per le organizzazioni, siano esse di piccole o grandi dimensioni, essere trasparenti e comunicare il valore creato. L'obiettivo principale dei GRI Standard è quello di mantenere **trasparenza sui rischi**, ma anche **sulle opportunità offerte dalle attività**.



INDICE DEI CONTENUTI GRI

STANDARD UNIVERSALI	RIFERIMENTO O DESCRIZIONE	PAGINA
GRI 102: Informativa generale 2016		
102-1: Nome dell'organizzazione	Si rimanda alla Nota Metodologica	Pag. 6
102-2: Attività, marchi, prodotti e servizi	Si rimanda al capitolo "L'azienda"	Pag. 10
102-3: Luogo della sede principale	Si rimanda al capitolo "L'azienda"	Pag. 10
102-4: Luogo delle attività	Si rimanda al capitolo "L'azienda"	Pag. 10
102-5: Proprietà e forma giuridica	Società a responsabilità limitata SRL	
102-6: Mercati serviti	Si rimanda al paragrafo "L'azienda"	Pag. 10
102-7: Dimensione dell'organizzazione	Si rimanda al paragrafo "Highlights" e "Personale Profineco" - Goal 8	Pag. 8-40
102-8: Informazioni sui dipendenti e gli altri lavoratori	Si rimanda al paragrafo "Highlights" e "Personale Profineco" - Goal 8	Pag. 8-40
102-12: Iniziative esterne	Si rimanda alla Nota Metodologica	Pag. 6
102-14: Dichiarazioni di un alto dirigente	Si rimanda alla Lettera agli stakeholders	Pag. 7
102-15: Impatti chiave, rischi e opportunità	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
102-16: Valori, principi, standard e norme di comportamento	Si rimanda al capitolo "Governance" - Goal 16	Pag. 46
102-18: Struttura della Governance	Si rimanda al paragrafo "Organigramma aziendale"	Pag. 20
102-21: Responsabilità a livello esecutivo per temi economici, ambientali e sociali	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
102-29: Identificazione e gestione degli impatti economici, ambientali e sociali	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
102-40: Elenco gruppi di stakeholder	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
102-42: Individuazione e selezione degli stakeholder	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
102-43: Modalità di coinvolgimento degli stakeholder	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
102-46: Definizione del contenuto del report e perimetro dei temi	Si rimanda al paragrafo "Il percorso di integrazione dell'agenzia 2030 nelle strategia aziendale "	Pag. 31
102-50: Periodo di rendicontazione	2022	
102-52: Periodicità della rendicontazione	Annuale	
102-53: Contatti per richiedere informazioni riguardanti il report	info@profineco.com	
102-54: Dichiarazione sulla rendicontazione in conformità ai GRI Standards	Si rimanda alla Nota Metodologica	Pag. 6
102-55: Indice dei contenuti GRI	Si faccia riferimento alla presente tabella	

STANDARD UNIVERSALI	RIFERIMENTO O DESCRIZIONE	PAGINA
GRI 103: Modalità di gestione		
103-01: Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
103-02: La modalità di gestione e le sue componenti	Si rimanda al paragrafo "Analisi di materialità e Stakeholders engagement"	Pag. 28
103-03: Valutazione delle modalità di gestione	Si rimanda all'intero capitolo "Sostenibilità"	Pag. 24

INDICE DEI CONTENUTI GRI

STANDARD SPECIFICI	RIFERIMENTO O DESCRIZIONE	PAGINA
GRI 200: Economico		
GRI 201: Performance economiche 2016		
<i>201-1: Valore economico direttamente generato e distribuito</i>	Si rimanda al paragrafo "Highlights"	Pag. 8
GRI 205: Anticorruzione 2016		
<i>205-1: Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione</i>	Si rimanda al paragrafo "Prevenzione della corruzione"- Goal 16	Pag. 47
<i>205-2: Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione</i>	Si rimanda al paragrafo "Prevenzione della corruzione"- Goal 16	Pag. 47

STANDARD SPECIFICI	RIFERIMENTO O DESCRIZIONE	PAGINA
GRI 300: Ambientale		
GRI 301: Materiali 2016		
<i>301-1: Materiali utilizzati per peso o volume</i>	Si rimanda al paragrafo "Economia Circolare"- Goal 12	Pag. 37
GRI 302: Energy 2016		
<i>302-1: Energia consumata all'interno dell'organizzazione</i>	Si rimanda al paragrafo "Energia e Acqua"- Goal 12	Pag. 35
<i>302-4: Riduzione del consumo di energia</i>	Si rimanda al paragrafo "Energia e Acqua" e "Profineco per il clima"- Goal 12	Pag. 35-36
GRI 303: Acqua e scarichi idrici 2018		
<i>303-1: Interazione con l'acqua come risorsa condivisa</i>	Si rimanda al paragrafo "Energia e Acqua" e "Economia circolare" - Goal 12	Pag. 35-37
<i>303-2: Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua</i>	Si rimanda al paragrafo "Energia e Acqua"- Goal 12	Pag. 35
GRI 306: Rifiuti 2020		
<i>306-1: Scarico idrico per qualità e destinazione</i>	Si rimanda al paragrafo "Impatto ambientale"- Goal 13	Pag. 34

STANDARD SPECIFICI	RIFERIMENTO O DESCRIZIONE	PAGINA
GRI 400: Sociale		
GRI 401: Occupazione 2016		
<i>401-2: Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto determinato</i>	Si rimanda al paragrafo " Benessere delle persone"	Pag. 41
GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro		
<i>403-9: Infortuni sul lavoro</i>	Si rimanda al paragrafo "Salute e Sicurezza dei dipendenti": Goal 8	Pag. 42
GRI 404: Formazione e istruzione 2016		
<i>404-1: Ore medie di formazione annua per dipendente</i>	Si rimanda al paragrafo "Le persone al centro dell'impegno di Profineco"	Pag. 43
<i>404-2: Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione</i>	Si rimanda al paragrafo "Le persone al centro dell'impegno di Profineco"	Pag. 43

8. Relazione di sostenibilità



Relazione di sostenibilità

PROFINECO S.r.l.

Contrada Canne Masche – 90019 – Termini Imerese (PA)

Sommario

Scopo della relazione.....	57
Descrizione impianto.....	58
Sostenibilità energetica dell'azienda.....	60

Tecnico ing. Marco Palma

(timbro e firma)



Scopo della relazione

Il sottoscritto Ing. Marco Palma nato a Palermo il 03/02/1991, laureato in Ingegneria Energetica Magistrale presso l'università di Bologna il 08/02/2018, iscritto all'albo degli Ingegneri della provincia di Palermo al n. 9842 sezione A settore Industriale, iscritto all'albo dei Certificatori Energetici della Regione Sicilia al n. 1334, ha ricevuto l'incarico dalla **Profineco S.r.l.**, nella persona del procuratore speciale unico Misha Rae, di redigere una relazione tecnica asseverata sulla sostenibilità energetica dell'azienda suddetta.

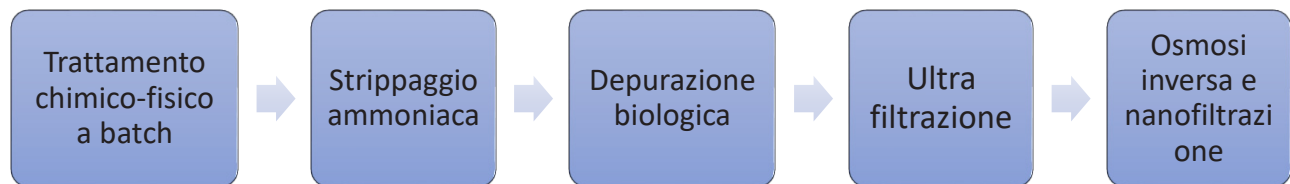
Il concetto di *sostenibilità* energetica fa parte di una scuola di pensiero ben più ampia che parte dall'universalmente riconosciuta definizione di *sviluppo sostenibile* (1987) e che si trova nel cosiddetto Rapporto Brundtland – dal titolo "*Our common future*". Il rapporto pone l'attenzione sui principi di equità intergenerazionale e intragenerazionale. Il rapporto identifica per la prima volta la sostenibilità come la condizione di uno sviluppo in grado di "assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri".

In questo contesto, la **Profineco S.r.l.**, rappresenta già un elemento chiave di una società che fa della sostenibilità ambientale ed energetica degli obiettivi da perseguire con maggior attenzione. Cardini dell'*economia circolare*, gli impianti di trattamento rifiuti intervengono infatti laddove esistano aziende che, seppur non dotate dei mezzi necessari a trattare i loro scarti, sentono l'esigenza di affrontare con serietà e fermezza il tema ambientale.

La **Profineco S.r.l.** offre alla comunità e alle industrie un servizio di smaltimento di rifiuti liquidi non pericolosi, mediante trattamento chimico-fisico, biologico e di stoccaggio temporaneo di rifiuti solidi, liquidi pericolosi e non pericolosi. Tali processi sono stati nel tempo **ottimizzati** sia da un punto di vista chimico che da un punto di vista *energetico* mostrando con i fatti la sensibilità dell'azienda ai temi di sostenibilità sopra discussi.

Nella presente relazione verrà brevemente descritto l'impianto dal punto di vista tecnologico, verranno discusse le scelte effettuate per *l'ottimizzazione dei processi dal punto di vista chimico ed energetico* e infine verrà chiarito come la Profineco S.r.l. ottemperi ai suoi doveri nei confronti dell'ambiente e della comunità.

Descrizione dei trattamenti principali dell'impianto



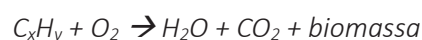
Come riporta il sito dell'azienda: "La Profineco Srl ha sede legale ed operativa in Termini Imerese (PA), in contrada Canne Masche, nella zona ASI di Termini Imerese (PA) e si occupa di smaltimento di rifiuti liquidi non pericolosi, mediante trattamento chimico-fisico, biologico e di stoccaggio temporaneo di rifiuti solidi non urbani. L'impianto è stato autorizzato con A.I.A. Autorizzazione Integrata Ambientale richiamata nel Decreto della Regione Sicilia – Assessorato Territorio ed Ambiente n° 615 del 25/06/2008, e rinnovato con D.D.S. n. 24 del 22/01/2016 in sede di Conferenza di Servizi. In particolare, ai sensi di tale decreto l'impianto è autorizzato a svolgere le operazioni di trattamento biologico (D8), trattamento chimico-fisico (D9) di rifiuti speciali liquidi non pericolosi, e deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, di cui all'allegato VIII alla parte seconda punti 5.1 e 5.3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i."

La regolarità dell'esercizio di impianto viene garantito da una serie di controlli incrociati effettuati ancor prima che il rifiuto liquido arrivi nello stabilimento. Di seguito verranno descritti i principali trattamenti svolti sui rifiuti liquidi non pericolosi trattati da Profineco S.r.l.

Il **trattamento chimico-fisico a batch** si compone di un'operazione di separazione dall'acqua di particelle solide e materiale in sospensione mediante precipitazione gravitazionale. Si utilizzano a tal scopo degli agenti flocculanti per "aiutare" l'aggregazione delle particelle. Quanto precedentemente descritto "consente di ottenere una maggiore flessibilità di gestione del trattamento dei rifiuti in arrivo e un migliore controllo del processo garantendo la massima qualità dello scarico, in rapporto alla salvaguardia dell'ambiente".

La rimozione dell'ammoniaca si realizza con un impianto di **strippaggio** e riassorbimento a ciclo chiuso a caldo. Nella torre di strippaggio, l'ammoniaca viene infatti trasferita nella fase gassosa e successivamente abbattuta con acido nella torre chimica. Come prodotto, si ottiene una soluzione di solfato d'ammonio, che sarà periodicamente trattato come prodotto di scarto.

Il terzo trattamento che viene analizzato è la **depurazione biologica**: il refluo in uscita dal trattamento chimico-fisico subisce tre diverse reazioni chimiche: ossidazione, nitrificazione e denitrificazione. Il primo processo chimico al momento avviene mediante insufflazione di aria atmosferica, ma è già stata prevista la sostituzione dell'aria con ossigeno puro per incrementare l'efficienza dell'impianto (di questo se ne parlerà nel paragrafo successivo). Il trattamento biologico prevede un processo aerobico. Quest'ultimo può essere rappresentato dalla seguente reazione:



Il processo aerobico decompone gli inquinanti organici e inorganici non metallici in composti più semplici. La biomassa (fango) viene periodicamente asportata (e smaltita) perché si mantenga l'equilibrio del sistema. Parte della biomassa viene ricircolata nel bacino di aerazione per non avere sprechi da materiale attivo nel processo, mentre la rimanente viene mandata alla linea fanghi e smaltita come rifiuto nel rispetto della normativa vigente.

Il quarto trattamento è l'**ultrafiltrazione**. Per tale processo viene utilizzata una membrana che funge da setaccio, di fatti viene impedito il passaggio delle molecole disciolte o sospese "troppo grandi" per fluire attraverso i pori di tale membrana.

Il quinto e ultimo trattamento si compone del processo di **osmosi inversa e nanofiltrazione**. Viene così consentita la separazione di Sali e molecole organiche solubili mediante l'applicazione di una differenza di pressione ai due lati di una membrana.

Da tutti questi trattamenti (e altri non espressamente citati) si ottiene come risultato finale: acqua e fanghi disidratati con tasso di umidità inferiore al 40%. È di particolare rilievo la **limpидità dell'acqua processata**, tanto che viene utilizzata per il *lavaggio di componenti dell'impianto o macchinari in generale* presenti nello stabilimento (se ne riparlerà nel paragrafo successivo).

Sostenibilità energetica dell'azienda

Ossidazione tramite ossigeno puro

Riutilizzo dell'acqua

Durante il sopralluogo effettuato in data 08/06/2023 si è potuto constatare che la **Profineco S.r.l.** presenta diversi punti di sostenibilità energetica ma la presente relazione si concentrerà solo su due aspetti virtuosi che sicuramente rendono tale azienda sostenibile:

- **Ossidazione tramite ossigeno puro nel trattamento biologico dei rifiuti liquidi in alternativa all'aria atmosferica;**
- **Riutilizzo dell'acqua recuperata dai rifiuti per applicazioni di lavaggio dei componenti dell'impianto.**

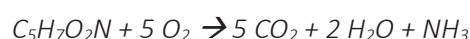
Ossidazione tramite ossigeno puro nel trattamento biologico dei rifiuti liquidi in alternativa all'aria atmosferica

L'intervento di sostituzione dell'agente ossidante nel trattamento biologico dei rifiuti liquidi passando da aria atmosferica a ossigeno puro, comporta un notevole risparmio di energia elettrica che verrà di seguito descritto.

Nell'immagine sottostante viene rappresentato il serbatoio di stoccaggio dell'ossigeno liquido.



I fanghi biologici sono costituiti da un "consorzio microbico" e da sostanze organiche e inorganiche aggregati. Le principali reazioni di ossidazione sono:



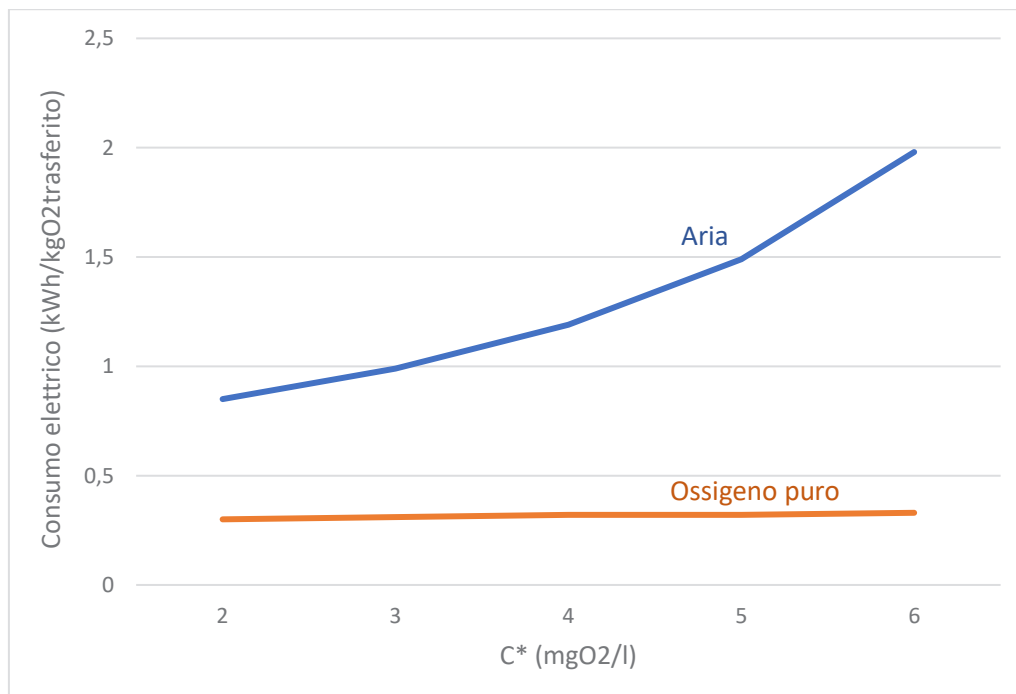
Nella tabella sottostante è possibile valutare le principali differenze nell'utilizzo dell'ossigeno puro a discapito dell'aria atmosferica.

ARIA ATMOSFERICA	OSSIGENO PURO
$\eta_{O_2} = 10 \div 20 \%$	$\eta_{O_2} = 90 \div 95 \%$
Rendimento energetico = $0,8 \div 1,8 \text{ kg } O_2 / \text{ kWh}$	Rendimento energetico = $2,5 \div 4,0 \text{ kg } O_2 / \text{ kWh}$

Di conseguenza, a parità di ossigeno trasferito, il flusso di gas indisciolto è 300 - 400 volte inferiore.

La seguente tabella riepilogativa invece si propone di fare un'analisi energetica dei consumi elettrici (P_{el}) al variare della concentrazione di ossigeno disciolto nell'acqua (C^*) considerando la quantità di ossigeno trasferito dai due processi di insufflazione del comburente per il trattamento biologico.

C^* mg/l	P_{el} (kwh/kg O_2 trasferito)	
	Aria Concentrazione specifica ~ 9 mg/l	O_2 puro Concentrazione specifica ~ 9 mg/l
2	0,85	0,3
3	0,99	0,31
4	1,19	0,32
5	1,49	0,32
6	1,98	0,33



Questo importante risparmio energetico si traduce in una notevole diminuzione della CO_2 immessa in atmosfera, di fatti il rapporto di produzione della CO_2 per ogni kWh elettrico prodotto è di $222 \text{ g } CO_2 / \text{ kWh}$, secondo lo standard Corporate GHG Protocol di ENEL.

È possibile riassumere i benefici del trattamento mediante ossigeno puro in alternativa all'aria atmosferica in 7 punti che verranno elencati di seguito:

1. Incremento della resa depurativa;
2. Impianti più compatti e dunque minori ingombri;
3. Minor produzione specifica di fango da smaltire;
4. Diminuzione dei tempi del trattamento;
5. Riduzione della quantità dei solidi sospesi fino al 40%, per un impianto ad aria si aggira intorno al 20%;
6. Rapido adattamento alle variazioni di carico;
7. Aumento della temperatura di processo con conseguente esaltazione dell'attività batterica.

Riutilizzo dell'acqua recuperata dai rifiuti per applicazioni di lavaggio dei componenti dell'impianto

Un ambiente *organizzato e pulito* può aumentare la produttività, la sicurezza e in generale permette all'azienda di presentarsi al suo meglio. Inoltre, un ambiente industriale è spesso sporco di liquidi scivolosi, residui dei materiali di lavorazioni ma anche sostanze tossiche o nocive. Per la salute dei lavoratori che ci trascorrono le loro giornate, le pulizie industriali sono quindi importanti per ripristinare la salubrità degli ambienti.

Un impianto di trattamento rifiuti come quello della **Profineco S.r.l.** è spesso soggetto a opere di pulizia locale e generale, per questo motivo *utilizzare l'acqua recuperata dai rifiuti liquidi per il lavaggio dei macchinari, dei pavimenti ecc...* rappresenta **un importante intervento virtuoso in merito alla sostenibilità ambientale ed energetica** (minor consumo della risorsa idrica). Come detto nel paragrafo precedente la Profineco S.r.l. utilizza un serbatoio di stoccaggio dell'acqua estratta dai trattamenti dei rifiuti liquidi e la utilizza al bisogno per la pulizia degli ambienti e/o macchinari. Ciò permette inoltre di *ridurre* lo sversamento in mare della risorsa idrica a favore di un suo riutilizzo per altre applicazioni. La risorsa idrica oggi più che mai è un bene prezioso e l'utilizzo consapevole limitandone lo spreco, rappresenta un grande valore per la comunità.



SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

