

IMPACT REPORT 2024

Gruppo Orion



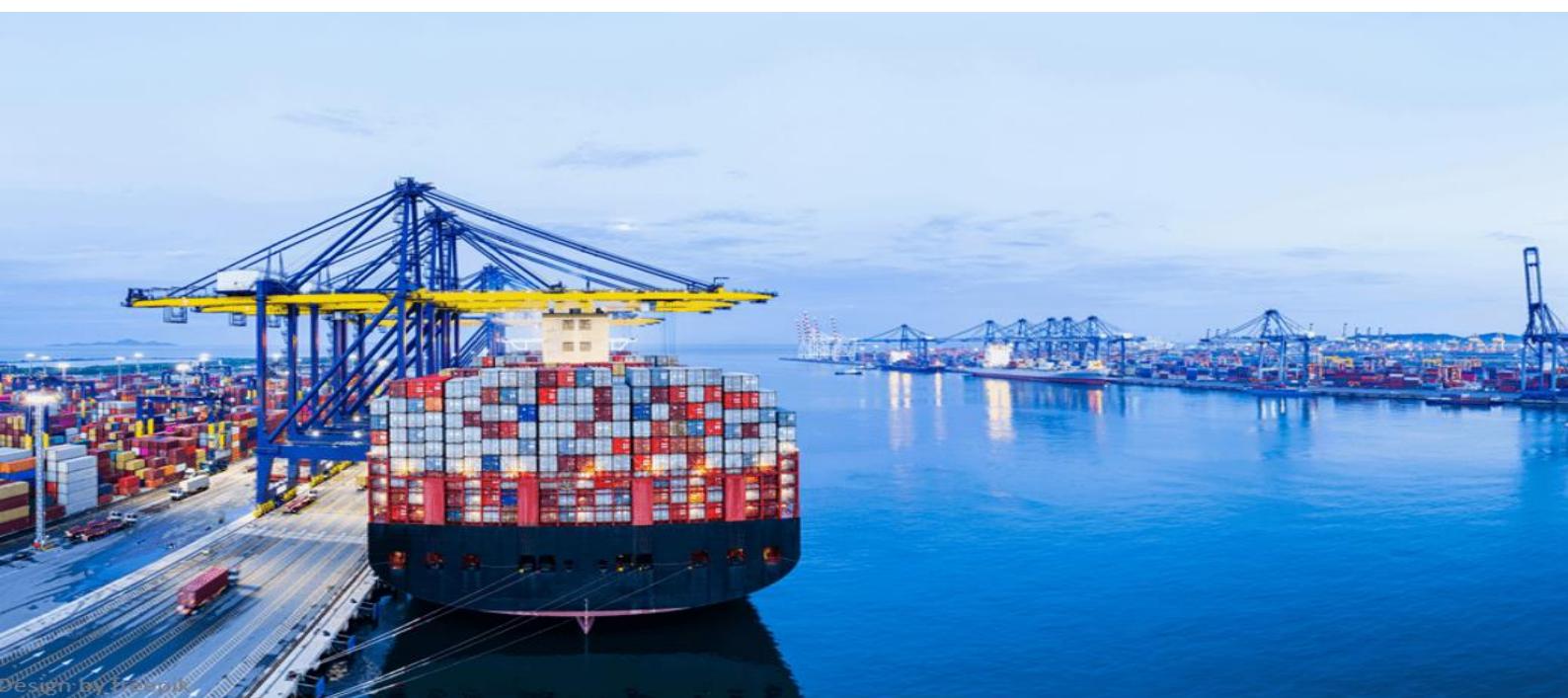
INDICE

1. IL GRUPPO ORION	4
1.1 IDENTITÀ, VALORI FONDANTI E VISIONE STRATEGICA	5
1.2 STRUTTURA DEL GRUPPO	6
1.3 I SERVIZI DELLE SOCIETÀ	7
2. INDICATORI DI IMPATTO	12
2.1 MATRICE ACQUA	13
2.2.1 Strumenti di analisi delle acque	13
2.2.2 Ricerca reti e perdite idriche	14
2.2 MATRICE ARIA	16
2.3.1 Analizzatori per la qualità dell'aria	16
2.3.3 Emissioni in atmosfera	18
2.3.2 Emissioni odorigene	19
2.3 ESTENSIONE DEL CICLO DI VITA: MANUTENZIONI E RIPARAZIONI	20
2.4 SERVIZI BUSINESS-SPECIFIC	21
2.4.1 Soluzione di ingegneria integrata ed automazione	21
2.4.2 Progetti di sviluppo infrastrutturale innovativo	22
2.4.3 Igiene industriale e sicurezza	23
3. NOTA METODOLOGICA	24

1. IL GRUPPO ORION

Il Gruppo Orion rappresenta una delle realtà più consolidate e dinamiche nel panorama italiano ed europeo nel settore delle tecnologie ambientali. Specializzato nello sviluppo, produzione e commercializzazione di soluzioni avanzate per il monitoraggio ambientale e l'ingegneria applicata, il Gruppo si pone come attore strategico nel supportare la transizione ecologica di imprese, pubbliche amministrazioni e infrastrutture critiche.

Attraverso un approccio integrato e multidisciplinare, il Gruppo sviluppa strumenti e sistemi ad alto contenuto tecnologico per il controllo della qualità dell'aria e delle acque, in linea con le normative europee e le più recenti direttive in materia ambientale.



1.1 IDENTITÀ, VALORI FONDANTI E VISIONE STRATEGICA

Il Gruppo Orion nasce nel 2023 su iniziativa di Xenon FIDEC – Fondo Italiano per la Decarbonizzazione e l'Economia Circolare, un fondo di private equity interamente dedicato a investimenti sostenibili, in linea con l'articolo 9 del Regolamento (UE) 2019/2088 sulla finanza sostenibile (SFDR). La creazione del Gruppo si inserisce in una strategia chiara e coerente di Xenon FIDEC, volta a costruire poli industriali in grado di generare un impatto positivo e misurabile dal punto di vista ambientale, sociale e di governance. In tale contesto, il Gruppo Orion rappresenta a pieno titolo un investimento sostenibile, in quanto la sua attività principale, ovvero il monitoraggio ambientale, è intrinsecamente legata al miglioramento delle condizioni ambientali e al supporto alla transizione ecologica.

La missione delle Società del Gruppo è fornire soluzioni tecnologiche avanzate e servizi specializzati che permettano a imprese private e ad enti pubblici di monitorare, analizzare e gestire in modo intelligente le risorse naturali, contribuendo concretamente alla prevenzione dei danni ambientali, alla riduzione delle emissioni e al miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua. L'obiettivo è costruire una governance ambientale predittiva e data-driven, in grado di rispondere con efficacia alle sfide poste dai cambiamenti climatici, dall'inquinamento e dalla crescente scarsità delle risorse.

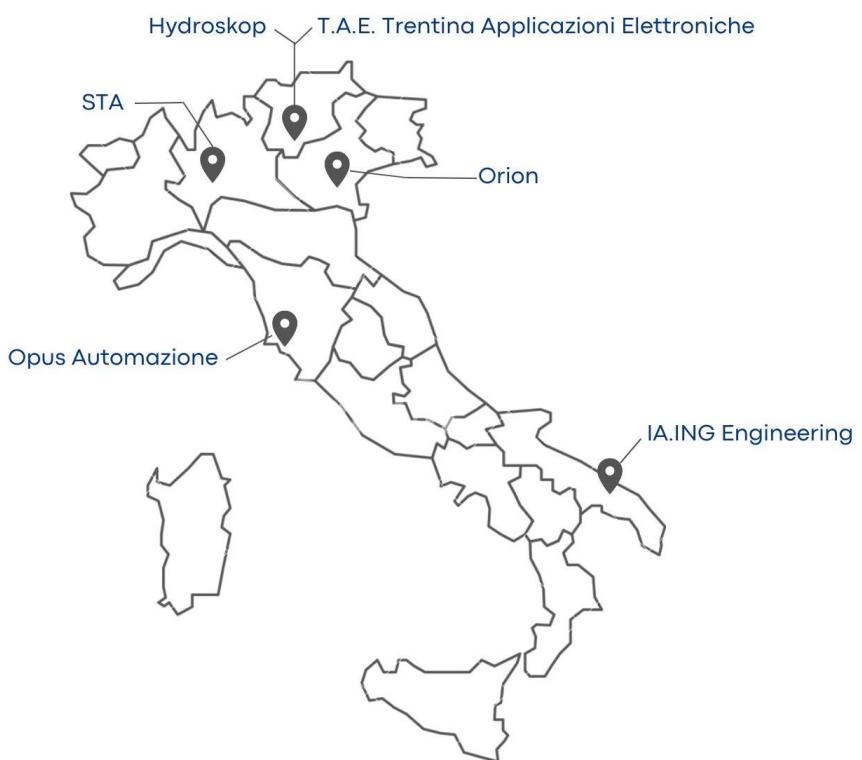
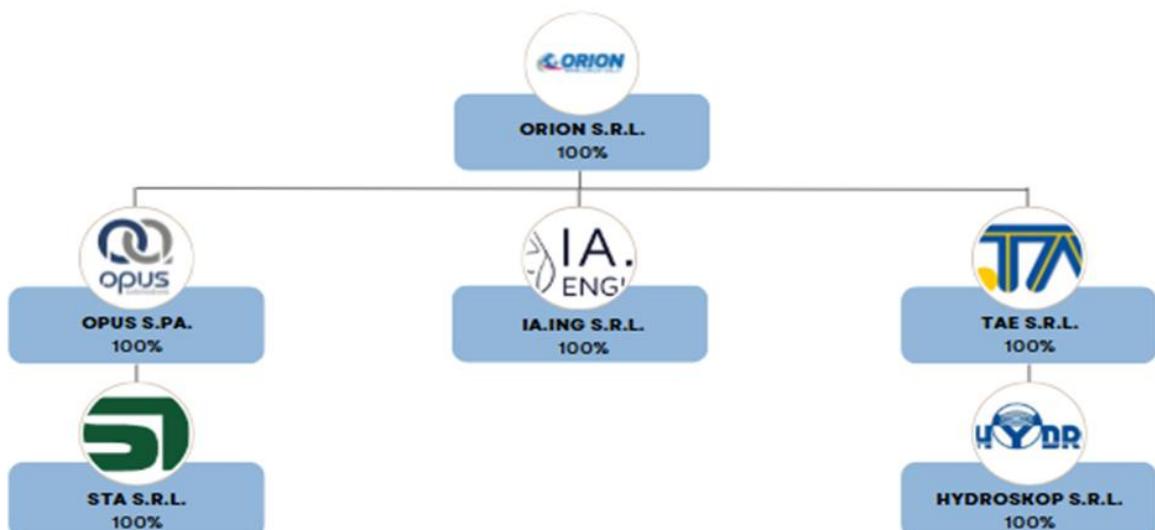
Coerentemente con la propria identità, il Gruppo si posiziona come abilitatore della transizione verde, contribuendo in modo diretto e strutturato al raggiungimento di numerosi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. In particolare, il Gruppo è pienamente allineato al SDG 13 “Climate Action”, in quanto le sue attività favoriscono la riduzione delle emissioni, la resilienza climatica e la prevenzione degli impatti ambientali. Inoltre, con riferimento al SDG 6 “Clean Water and Sanitation”, al cui indicatore si collega la “realizzazione di soluzioni che migliorano l'accesso a fonti idriche di qualità superiore”, alcune Società del Gruppo svolgono un ruolo attivo fornendo strumenti e sistemi per il monitoraggio della qualità dell'acqua, la ricerca delle perdite, e la gestione ottimizzata delle reti idriche.



1.2 STRUTTURA DEL GRUPPO

Al 31 dicembre 2024, Il Gruppo Orion è composto da sei aziende altamente specializzate, che operano in modo integrato e sinergico lungo l'intera catena del valore, dalla progettazione alla produzione, dalla gestione operativa fino alla commercializzazione di sistemi tecnologicamente avanzati per il monitoraggio ambientale e l'ingegneria applicata. Questa struttura consente al Gruppo di offrire soluzioni complete e personalizzabili, garantendo elevati standard di qualità, innovazione e affidabilità in ogni fase del processo.

GRUPPO ORION



1.3 I SERVIZI DELLE SOCIETÀ



Orion S.r.l. è un'impresa italiana di riferimento nel settore dell'automazione analitica ambientale, con oltre trent'anni di esperienza maturata sin dalla sua fondazione nel 1988. In qualità di system integrator indipendente, Orion opera con un approccio ingegneristico su misura, rivolgendo i propri servizi a clienti pubblici e privati, tra cui agenzie ambientali, enti locali, utility e operatori industriali.

Le competenze di Orion si articolano in quattro aree principali di specializzazione, che riflettono la profondità tecnica e applicativa dell'azienda.

SERVIZIO	DESCRIZIONE
MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	<p>Orion S.r.l. è specializzata nella progettazione, realizzazione e gestione di sistemi automatici per il monitoraggio della qualità dell'aria e dell'inquinamento atmosferico, fornendo soluzioni su misura. La strumentazione offerta comprende sia stazioni fisse che laboratori mobili, equipaggiati con tecnologie di analisi di ultima generazione, in grado di garantire misurazioni accurate, affidabili e conformi alla normativa vigente.</p> <p>Le stazioni fisse sono disponibili in diverse configurazioni (lamiera d'acciaio, vetroresina, versioni a elevato valore estetico) e i laboratori mobili sono allestiti su veicoli speciali, ampiamente utilizzati dalle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (ARPA) e da altri enti preposti al controllo ambientale. L'intero ciclo di fornitura, dalla progettazione al collaudo, dalla messa in servizio alla manutenzione, è gestito da personale interno altamente specializzato, garantendo elevati standard qualitativi e ottimizzazione dei costi. Tutti i sistemi sono dotati di software proprietari per l'acquisizione, l'elaborazione, la validazione e la trasmissione remota dei dati, oltre a strumenti avanzati di reportistica. La strumentazione proposta da Orion comprende analizzatori di gas per la rilevazione di inquinanti, analizzatori di polveri e campionatori.</p>
MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE	<p>Orion sviluppa e fornisce soluzioni avanzate per il monitoraggio in continuo e in tempo reale delle emissioni odorigene, basate sull'integrazione tra centraline multi-sensore e software di analisi e gestione evoluti. Il sistema Total Odour Management (TOM) rappresenta una piattaforma completa e scalabile per il controllo delle emissioni odorigene da qualsiasi tipo di sorgente, ed è configurabile in funzione delle specifiche esigenze impiantistiche.</p> <p>Grazie alla sua architettura flessibile, il sistema TOM consente sia il monitoraggio delle emissioni odorigene totali sia quello mirato a composti specifici, garantendo massima adattabilità e continuità operativa. L'integrazione del software con altri strumenti commercializzati da Orion permette di fornire ai propri clienti delle soluzioni innovative e trasversali in grado di monitorare attivamente la qualità dell'aria in generale.</p>
MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA	<p>Orion progetta e realizza sistemi automatici per il monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME/CEMS), assicurando il pieno rispetto delle normative vigenti (UNI EN 14181:2015, UNI EN 15267, Guida ISPRA 87/2013). Le soluzioni offerte includono tecnologie analitiche avanzate (spettrometria di massa, FTIR, gascromatografia) per il controllo delle emissioni e l'ottimizzazione dei processi industriali. I sistemi sono installati presso primari operatori nazionali e comprendono software proprietari per l'acquisizione, validazione e telecontrollo dei dati. L'impiego di queste tecnologie contribuisce significativamente alla riduzione dell'impatto ambientale degli impianti industriali, garantendo trasparenza, tracciabilità e conformità normativa nel monitoraggio delle emissioni atmosferiche.</p>
MONITORAGGIO ACQUE	<p>Orion progetta e realizza soluzioni integrate per il monitoraggio della qualità delle acque in tutte le sue forme: marine costiere, superficiali, sotterranee, industriali e reflue. Le soluzioni proposte sono specificamente sviluppate per ciascuna matrice acquosa e comprendono tecnologie avanzate per il campionamento, il trattamento e l'analisi automatica dei parametri ambientali e industriali rilevanti. La fase di campionamento e pretrattamento, elemento spesso critico nei processi analitici, viene gestita con particolare attenzione, al fine di garantire dati accurati, continui e rappresentativi. L'approccio adottato garantisce un contributo concreto alla tutela delle risorse idriche, alla salvaguardia degli ecosistemi e alla conformità normativa.</p>



Opus Automazione S.p.A. è un'azienda attiva nell'ambito dell'automazione industriale e ambientale innovativa. L'azienda si distingue non solo per l'elevata competenza ingegneristica, ma soprattutto per la sua capacità di generare impatti positivi e misurabili sia per i clienti che per l'ecosistema produttivo e ambientale in cui opera.

Opus Automazione fornisce un servizio integrato a 360° per l'automazione industriale e di processo attraverso soluzioni tecnologiche avanzate che non solo rispondono alle esigenze specifiche dei clienti, ma contribuiscono attivamente alla salvaguardia ambientale. In un contesto industriale sempre più consapevole della necessità di ridurre l'impatto ambientale, Opus Automazione si configura come partner strategico per accompagnare imprese e infrastrutture nella transizione ecologica.

SERVIZIO	DESCRIZIONE
AMBIENTE	L'impegno ambientale di Opus Automazione si manifesta in modo diretto attraverso la progettazione e realizzazione di sistemi per l'analisi delle emissioni e dei fluidi di processo. Questi strumenti consentono un monitoraggio continuo e preciso, fondamentale per garantire il rispetto delle normative ambientali e la riduzione delle emissioni inquinanti. La capacità di intervenire sia su impianti nuovi che esistenti permette di estendere i benefici anche a contesti produttivi già operativi, senza la necessità di sostituzioni radicali. Inoltre, i servizi di manutenzione preventiva e programmata assicurano che gli impianti operino in modo efficiente e stabile nel tempo, prevenendo guasti che potrebbero provocare danni ambientali significativi.
AUTOMAZIONE	L'automazione industriale rappresenta una delle leve più efficaci per migliorare le prestazioni ambientali delle aziende. Attraverso un servizio integrato che include progettazione elettrica e strumentale, sviluppo software e messa in servizio di sistemi di supervisione e controllo, Opus Automazione contribuisce a ottimizzare i processi produttivi, riducendo consumi energetici, tempi e produzione di scarti. L'introduzione di logiche di automazione consente anche di incrementare l'affidabilità degli impianti e minimizzare le interruzioni, evitando sprechi di energia e materiali.
BANCHI PROVA	Nell'ambito della progettazione e dell'ammodernamento di banchi prova, utilizzati soprattutto nei settori aerospaziale e difesa, Opus Automazione adotta un approccio che valorizza la longevità e il riutilizzo degli impianti. L'upgrade tecnologico di sistemi esistenti, infatti, riduce la necessità di nuove costruzioni e limita la produzione di rifiuti industriali.
DIAGNOSTICA E INDUSTRIAL IOT	Con l'adozione di sistemi di diagnostica predittiva e soluzioni di Industrial IoT, Opus Automazione consente alle aziende di monitorare in tempo reale lo stato di salute dei propri impianti, prevenendo malfunzionamenti e ottimizzando le attività di manutenzione.
ROBOTICA	Nella progettazione e implementazione di sistemi robotizzati, sia tradizionali che collaborativi, Opus Automazione introduce soluzioni che rendono i processi produttivi più veloci, precisi e sostenibili. L'automazione robotica consente infatti di ridurre drasticamente gli errori e gli scarti, migliorando l'efficienza dell'impiego di risorse. Inoltre, l'integrazione di robotica collaborativa migliora anche l'ergonomia e la sicurezza nei luoghi di lavoro, contribuendo a un ambiente produttivo più salubre e orientato al benessere umano.



L'integrazione di STA S.r.l. in Opus Automazione, avvenuta nel 2020, ha rappresentato un passaggio strategico fondamentale per il consolidamento di un ecosistema industriale orientato all'innovazione tecnologica e alla sostenibilità ambientale. Grazie a questa sinergia, le competenze nell'ambito dell'ingegneria e dell'automazione si sono integrate con l'expertise maturata da STA nel monitoraggio ambientale, generando un impatto positivo concreto sul territorio e sull'industria.

SERVIZIO	DESCRIZIONE
MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	Attraverso lo sviluppo e l'implementazione di sistemi integrati per l'analisi continua degli inquinanti atmosferici – tra cui polveri sottili (PM), metalli, composti organici volatili (VOC) e odori – STA consente il rilevamento costante di fenomeni inquinanti e il supporto a strategie di mitigazione ambientale.
CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	I sistemi di monitoraggio delle emissioni (SME e SAE) progettati da STA, conformi agli standard UNI EN 14181 e 15267, permettono il controllo rigoroso delle emissioni provenienti da impianti industriali.
ANALISI DEI GAS DI PROCESSO	Le soluzioni customizzate per l'analisi dei gas industriali e medicali sviluppate da STA contribuiscono all'ottimizzazione dei processi produttivi, attraverso il monitoraggio in tempo reale di parametri critici.
MONITORAGGIO DELLE ACQUE	STA progetta e fornisce sistemi analitici avanzati per il controllo delle acque reflue, superficiali e di processo. Le soluzioni offerte, dotate di tecnologie automatizzate di campionamento e analisi, supportano una gestione responsabile della risorsa idrica e la prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici, in linea con i principi di economia circolare e tutela del ciclo dell'acqua.
SERVIZI TECNICI SPECIALISTICI	L'attività di assistenza tecnica, che include manutenzione ordinaria e straordinaria, calibrazione strumentale, riparazione e consulenza ingegneristica, garantisce l'efficienza e l'affidabilità nel tempo dei sistemi di monitoraggio ambientale.



TAE S.r.l. rappresenta non solo un punto di riferimento a livello nazionale nel settore della ricerca perdite idriche e del rilievo dei sottoservizi interrati, ma anche un attore chiave nel promuovere una gestione più sostenibile delle risorse naturali. Le principali aree di attività di TAE generano impatti ambientali positivi in diversi ambiti.

SERVIZIO	DESCRIZIONE
RILIEVO E CENSIMENTO DELLE RETI INTERRATE	Consente una conoscenza accurata delle infrastrutture sotterranee, riducendo gli interventi invasivi e le escavazioni inutili. Ciò comporta una diminuzione delle emissioni di CO ₂ , un minor consumo di materiali da scavo, e una gestione più razionale del suolo urbano.
RICERCA PERDITE D'ACQUA	L'individuazione tempestiva e mirata delle perdite mediante tecniche non distruttive (indagini elettroacustiche, gas traccianti, termografia) permette una significativa riduzione degli sprechi idrici, contribuendo alla conservazione di una risorsa sempre più preziosa, specialmente in un contesto di cambiamento climatico e scarsità idrica.
MONITORAGGIO DI PORTATA E PRESSIONE	Le misurazioni puntuale e continuativa permettono una gestione predittiva delle reti idriche, favorendo il contenimento delle anomalie, la prevenzione dei guasti e l'ottimizzazione energetica. Questo approccio supporta una gestione circolare e intelligente delle risorse, minimizzando gli impatti ambientali e i consumi superflui.



Hydroskop S.r.l., società controllata da TAE, non si limita a progettare e produrre strumenti elettronici professionali: il cuore dell'attività aziendale è fortemente orientato alla protezione e all'uso efficiente delle risorse idriche e ambientali.

SERVIZIO	DESCRIZIONE
RIDUZIONE DELLE PERDITE IDRICHES E TUTELA DELL'ACQUA	I localizzatori di perdite elettroacustici sviluppati da Hydroskop sono strumenti fondamentali nella lotta contro la dispersione idrica nelle reti acquedottistiche. Identificare e intervenire tempestivamente su una perdita significa evitare lo spreco di migliaia di litri di acqua potabile. L'uso diffuso di queste tecnologie consente ai gestori di rete di migliorare il rendimento degli acquedotti, abbassare il prelievo di acqua da fonti naturali e ridurre l'energia necessaria per il trattamento e il pompaggio dell'acqua stessa
PREVENZIONE DEI DANNI AMBIENTALI LEGATI AGLI SCAVI	I localizzatori di sottoservizi interrati permettono di mappare con precisione tubazioni, cavi e infrastrutture sotterranee. Questo riduce significativamente il rischio di incidenti durante i lavori di scavo, che potrebbero causare rotture di condotte, sversamenti accidentali, interruzioni di servizio e contaminazioni ambientali.
TECNOLOGIE MODULARI, AGGIORNABILI E DUREVOLI	Hydroskop progetta strumenti modulari e aggiornabili, pensati per durare nel tempo ed evolversi con le esigenze operative. Questa scelta riduce la necessità di sostituire frequentemente le apparecchiature, contribuendo alla diminuzione del consumo di risorse e della produzione di rifiuti elettronici (RAEE).
SUPPORTO A RETI INTELLIGENTI E MANUTENZIONE PREDITTIVA	Integrando tecnologie digitali come i processori DPS e l'interfaccia ad alta leggibilità, gli strumenti Hydroskop facilitano l'adozione di pratiche di manutenzione predittiva e gestione intelligente delle reti.



IA.ING S.r.l. è una società di ingegneria multidisciplinare che ha saputo unire innovazione tecnologica e responsabilità ambientale, consolidando un approccio orientato alla produzione di un impatto positivo. Con oltre vent'anni di esperienza, l'azienda opera lungo l'intero ciclo di vita del progetto, generando valore sostenibile attraverso soluzioni che favoriscono l'efficienza dei sistemi infrastrutturali.

SERVIZIO	DESCRIZIONE
RIDUZIONE DELLE PERDITE IDRICHE E TUTELA DELLA MATRICE ACQUA	La specializzazione di IA.ING nel settore idrico si traduce in un contributo diretto alla gestione sostenibile dell'acqua, una risorsa sempre più critica a causa dei cambiamenti climatici. Attraverso attività di modellazione idraulica avanzata, distrettualizzazione delle reti e controllo attivo delle perdite, la società contribuisce in modo significativo al miglioramento dell'efficienza delle reti di distribuzione e degli ecosistemi acquatici, aumentando così la resilienza dei sistemi idrici urbani rispetto al verificarsi di eventi estremi
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	IA.ING sviluppa progetti energetici a basso impatto ambientale, con focus sull'ottimizzazione energetica degli impianti e delle infrastrutture idriche, sull'integrazione di fonti rinnovabili e sull'applicazione di sistemi smart e digital twin (BIM/GIS e software di simulazione) per monitorare, simulare e ottimizzare i consumi in tempo reale.
PROGETTAZIONE SOSTENIBILE	Nella progettazione e direzione lavori di opere idrauliche, ambientali e impiantistiche, IA.ING adotta un approccio orientato alla minimizzazione degli impatti ambientali e alla rigenerazione dei territori. Questo si traduce in scelte progettuali che favoriscono il riuso delle acque, il trattamento efficiente degli scarichi, e la protezione del suolo e che integrano criteri di economia circolare, riducendo rifiuti e sfruttando materiali a basso impatto.
GESTIONE INTEGRATA DEI PROGETTI	Grazie all'adozione di standard internazionali come ISO 21500 e la certificazione PMP®, l'azienda garantisce una gestione dei progetti trasparente, efficiente e responsabile, in grado di valorizzare gli aspetti ambientali e sociali oltre a quelli tecnici ed economici, promuovendo pratiche di green procurement e integrando i principi ESG all'interno delle proprie attività di business. Inoltre, la supervisione dei cantieri e la verifica dei progetti secondo le normative vigenti (es. ex art. 42 D.lgs 36/2023) garantiscono che ogni intervento sia non solo tecnicamente valido, ma anche rispettoso delle normative ambientali e di sicurezza, prevenendo impatti potenzialmente negativi.

2. INDICATORI DI IMPATTO

Per il Gruppo Orion, generare un impatto positivo significa contribuire in modo diretto, misurabile e trasformativo alla salvaguardia dell'ambiente e alla transizione verso un modello di sviluppo sostenibile, attraverso l'applicazione di competenze tecnico-scientifiche altamente specializzate e soluzioni ingegneristiche innovative.

Infatti, l'attività delle Società del Gruppo si inserisce in un contesto globale caratterizzato da crescenti criticità ambientali: l'inquinamento atmosferico, la scarsità idrica e i cambiamenti climatici impongono un'accelerazione nell'adozione di strumenti tecnologici intelligenti, resilienti e affidabili. In questo scenario, il Gruppo Orion si distingue per la sua capacità di anticipare i bisogni del mercato, proponendo soluzioni scalabili e personalizzabili, pensate per affrontare le sfide ambientali contemporanee in modo proattivo ed efficiente.

L'impatto positivo del Gruppo si concretizza nella progettazione, implementazione e gestione di sistemi avanzati per il monitoraggio ambientale, la misurazione e riduzione delle emissioni, il contenimento delle perdite nelle reti idriche e l'ottimizzazione delle infrastrutture ambientali, con un approccio orientato al miglioramento continuo e alla creazione di valore condiviso per il territorio e le generazioni future. In quest'ottica, l'impatto positivo viene misurato attraverso una serie di Key Performance Indicators (KPI), specifici per ciascun ambito operativo, che sono direttamente associabili ad un impatto ambientale e sociale.



2.1 MATRICE ACQUA

L'impegno concreto del Gruppo si riflette nello sviluppo di tecnologie e servizi innovativi per il monitoraggio della qualità dell'acqua e la prevenzione delle perdite nelle reti idriche, contribuendo così all'efficienza gestionale e alla tutela di una risorsa essenziale come l'acqua.

2.2.1 Strumenti di analisi delle acque

Nel corso del 2024, sono stati esaminati i principali strumenti per l'analisi delle acque commercializzati dalle aziende Orion S.r.l. e STA S.r.l.:

Strumenti/Servizi	U.M.	2024
Strumenti di analisi delle acque	n. strumenti venduti	474

La strumentazione distribuita da Orion è progettata per il monitoraggio automatico e continuo dei parametri di qualità delle acque. Questi strumenti sono in grado di analizzare in tempo reale i principali composti chimici e fisici presenti in diverse tipologie di acque: reflue, superficiali, sotterranee e di processo. Attraverso soluzioni di analisi automatizzata specificamente calibrate per ogni tipologia di matrice acquosa, la tecnologia di Orion supporta in modo concreto la prevenzione di contaminazioni ambientali, il controllo efficiente delle acque industriali e il rispetto rigoroso dei limiti normativi di scarico, contribuendo così alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività produttive. Inoltre, queste apparecchiature giocano un ruolo cruciale anche nelle strategie di *early warning*, permettendo il rilevamento precoce di anomalie e quindi una più rapida attivazione delle misure correttive.



La strumentazione fornita da STA S.r.l. è anch'essa orientata alla tutela della risorsa idrica, con una particolare specializzazione nel rilevamento e nella quantificazione della presenza di oli e idrocarburi in acqua. Questi strumenti sono progettati per analizzare in modo affidabile acque reflue industriali, acque di processo, acque di zavorra provenienti da imbarcazioni, acque superficiali e sotterranee in prossimità di impianti di manutenzione veicoli, stazioni di servizio e siti potenzialmente contaminati. Le applicazioni si estendono a molteplici settori industriali,

e comprendono anche il monitoraggio post-incidenti ambientali, contribuendo così alla gestione del rischio ambientale in situazioni di emergenza.

Un altro ambito di applicazione innovativo della tecnologia STA riguarda la misurazione dell'olio residuo su superfici e solidi (come suoli contaminati o componenti meccanici). Queste analisi permettono, infatti, di effettuare valutazioni accurate anche su campioni estratti, favorendo controlli puntuali in fase di produzione o bonifica ambientale.

2.2.2 Ricerca reti e perdite idriche

Nel corso del 2024, il Gruppo Orion ha condotto un'approfondita attività di analisi e monitoraggio delle reti idriche, avvalendosi dei dati raccolti da TAE, HYDROSKOP e IA.ING. Gli strumenti tecnologici impiegati, venduti e utilizzati da TAE e HYDROSKOP, hanno permesso di esaminare in dettaglio chilometri di rete, individuando un numero significativo di perdite e dispersioni idriche. Attraverso l'impiego di tecnologie avanzate per la ricerca delle perdite, il Gruppo Orion è riuscito a individuare in modo tempestivo anche 1.013 perdite occulte, cioè quelle non visibili a occhio nudo e difficilmente rilevabili con metodi tradizionali. Questo approccio ha garantito una riduzione concreta degli sprechi idrici, contribuendo alla salvaguardia della risorsa più preziosa: l'acqua.



Strumenti/Servizi	U.M.	2024
Ricerca perdite	n. perdite identificate	1.013
	km analizzati	6.451
Strumenti di rilievo e ricerca perdite (anche in continuo)	n. strumenti venduti	13.187
Rilievo reti	km analizzati	1.802
Strumenti di rilievo reti	n. strumenti venduti	20

L'utilizzo di sistemi di monitoraggio in continuo ha rappresentato un ulteriore passo verso l'innovazione sostenibile, permettendo un controllo costante e in tempo reale delle reti. Tali sistemi consentono interventi predittivi, riducendo al minimo l'impatto ambientale e ottimizzando la gestione operativa delle infrastrutture. Parallelamente, è stata intensificata l'attività di rilievo e mappatura digitale delle reti idriche e fognarie. Questa fase, cruciale per la

conoscenza strutturale delle infrastrutture, consente di prevenire malfunzionamenti, localizzare con precisione eventuali criticità e migliorare la pianificazione della manutenzione.

Gli strumenti digitali impiegati offrono una visione integrata del sistema idrico, rendendo possibili interventi mirati e tempestivi. L'integrazione sinergica tra rilievo strutturale e ricerca perdite si traduce in un monitoraggio capillare ed efficace della rete, generando importanti benefici in termini di efficienza operativa, grazie a una gestione proattiva delle criticità; risparmio economico, per via della riduzione delle perdite e degli interventi emergenziali; e tutela ambientale, mediante la conservazione delle risorse idriche e la diminuzione degli impatti legati agli sprechi. Inoltre, il modello adottato si dimostra particolarmente efficace anche per l'analisi di campioni estratti, come nel caso della valutazione dell'olio residuo su componenti meccanici. Questa versatilità sottolinea l'orientamento del Gruppo Orion verso soluzioni tecnologiche trasversali, ad alte prestazioni e a basso impatto ambientale.



2.2 MATRICE ARIA

Il Gruppo, attraverso soluzioni avanzate di monitoraggio ambientale, contribuisce in modo concreto alla riduzione degli impatti ambientali, supportando enti pubblici e soggetti privati nell'individuazione tempestiva delle dispersioni e nella mitigazione delle emissioni nocive. In particolare, attività come il censimento delle emissioni fuggitive, il monitoraggio ambientale in campo e il controllo continuo degli inquinanti permettono di rilevare e quantificare con precisione perdite non intenzionali di sostanze pericolose e concentrazioni di particolato in atmosfera.

2.3.1 Analizzatori per la qualità dell'aria

Nel corso del 2024, il Gruppo Orion ha continuato a rafforzare il proprio impegno nel promuovere la sostenibilità ambientale attraverso la fornitura di tecnologie avanzate per il monitoraggio della qualità dell'aria e delle emissioni odorigene. I dati raccolti relativi alle vendite di strumenti da parte di Orion S.r.l. e STA S.r.l. evidenziano un supporto concreto nella lotta contro l'inquinamento atmosferico, sia in ambito urbano che industriale.

Strumenti/Servizi	Inquinanti rilevabili	U.M.	2024
Analizzatori per la qualità dell'aria	Monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO, NO ₂ , NO _x), biossido di zolfo (SO ₂), ozono (O ₃), composti organici volatili (BTEX), anidride carbonica (CO ₂), ammoniaca (NH ₃), solfuro di idrogeno (H ₂ S), protossido di azoto (N ₂ O), metano (CH ₄), idrocarburi non metanici (NMHC), mercurio e metalli, Particolato Totale Sospeso (PTS), PM10, PM4, PM2.5, PM1, Carbonio Organico (OC), Carbonio Elementare (EC), PCB, PCDD, PCDF, O ₂ , VOC, CH	n. strumenti venduti	279

Nell'anno di rendicontazione, Orion S.r.l. ha commercializzato 226 strumenti dedicati all'analisi e al monitoraggio della qualità dell'aria, destinati a clienti pubblici e privati. Tali strumenti, caratterizzati da elevata affidabilità e precisione, sono stati progettati per rilevare una vasta gamma di inquinanti atmosferici, contribuendo a una conoscenza più approfondita dello stato dell'ambiente e al controllo delle emissioni inquinanti.

Gli inquinanti monitorati comprendono:

- Gas e composti chimici: monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO, NO₂, NO_x), biossido di zolfo (SO₂), ozono (O₃), ammoniaca (NH₃), anidride carbonica (CO₂), solfuro di idrogeno (H₂S), protossido di azoto (N₂O), metano (CH₄), composti organici volatili (BTEX, VOC, TVOC), PCB, PCDD e PCDF.
- Particolato atmosferico: PM1, PM2.5, PM4, PM10, particolato totale sospeso (TSP), PTS e altri particolati fini.

- Sostanze specifiche: mercurio, metalli pesanti, carbonio elementare (EC), carbonio organico (OC), e carbon black.

Anche STA S.r.l. ha contribuito con la vendita di 53 strumenti per la misurazione dei principali inquinanti atmosferici, focalizzandosi su NO_x, SO₂, O₃, CO, NH₃, H₂S, BTX e diverse frazioni di particolato (PM1, PM2.5, PM4, PM10, TSP). Questa sinergia interna rafforza la capacità del Gruppo Orion di offrire soluzioni diversificate e personalizzate per il monitoraggio ambientale.

Questi strumenti sono in grado di fornire dati in tempo reale e in continuo, rendendoli ideali per attività di controllo ambientale, pianificazione urbana sostenibile e gestione dell'impatto industriale.



2.3.3 Emissioni in atmosfera

Nel corso del 2024, il Gruppo Orion ha proseguito anche lo sviluppo, la selezione e la distribuzione di avanzate tecnologie per il monitoraggio e l'analisi delle emissioni fuggitive e inquinanti. Alcune aziende del Gruppo, tra cui Orion S.r.l., STAS.r.l. e Opus Automazione, hanno consolidato la loro posizione nel settore proponendo soluzioni integrate e altamente performanti, rivolte a una vasta gamma di settori industriali.

Strumenti/Servizi	Inquinanti rilevabili	U.M.	2024
Censimento delle emissioni fuggitive	Biogas, Ossigeno, Formaldeide, polveri nei flussi d'aria convogliati, particolato Nox, mercurio, metalli	n. strumenti venduti	28
Monitoraggio ambientale e verifica delle emissioni inquinanti in campo	CO, CO2, NOx, SO2, OS	n. strumenti venduti	51
Controllo in continuo delle emissioni	NO(IR), NO(CLD), CO, CO2, CH4, O2, NOx, NO2, NO, H2O, NH3, HCL, TOC, CO, Nox, HCL, SO2	n. strumenti venduti	23
Rilevatori di emissioni fuggitive o sostanze inquinanti	TOC, CH4, NMHC	n. strumenti venduti	28

Nel corso dell'anno di rendicontazione, Opus Automazione ha realizzato 8 progetti di monitoraggio ambientale in continuo, fornendo ai propri clienti sistemi all'avanguardia per il controllo in tempo reale delle emissioni inquinanti. La versatilità e l'adattabilità delle soluzioni proposte è dimostrata dall'eterogeneità dei settori di cui fanno parte le aziende coinvolte. I sistemi di censimento delle emissioni fuggitive di Opus Automazione trovano applicazione in numerosi settori, tra cui l'industria manifatturiera, il settore chimico e farmaceutico, il settore di produzione energetica e cogenerazione. Infatti, questi consentono di rilevare una vasta gamma di sostanze inquinanti, tra cui gas a effetto serra e principali inquinanti atmosferici (CO, CO₂, CH₄, NO, NO₂, NOx, SO₂) e gas traccianti e parametri ambientali: O₂, H₂O, NH₃, HCl, TOC (Carbonio Organico Totale).



Anche STA S.r.l. ha avuto un ruolo significativo, con la commercializzazione di 15 strumenti per il monitoraggio delle emissioni in continuo, progettati per essere utilizzati direttamente in campo. La strumentazione proposta da STA permette ai clienti di effettuare un controllo puntuale e costante delle emissioni, facilitando il rispetto dei limiti ambientali, la conformità normativa e la validazione degli impianti industriali. Gli inquinanti rilevati da queste soluzioni includono i gas principali (CO, CO₂, NOx, SO₂, O₂), le sostanze volatili e i composti organici (TOC, CH₄, NMHC - Idrocarburi non metanici). Questi strumenti sono particolarmente utili durante le fasi di manutenzione, controllo e collaudo degli impianti, agevolando l'identificazione rapida di eventuali criticità ambientali.

In conclusione, Orion S.r.l. si è distinta nel corso del 2024 per il suo contributo al censimento delle emissioni fuggitive, ovvero il processo di individuazione e quantificazione delle perdite non intenzionali di sostanze inquinanti, in particolare VOC (Composti Organici Volatili), da impianti industriali. Questo tipo di strumentazione riveste un'importanza strategica in ottica di riduzione dell'impatto atmosferico non controllato, miglioramento dell'efficienza operativa degli impianti, maggiore sicurezza ambientale. Gli strumenti distribuiti da Orion sono in grado di rilevare una vasta gamma di agenti inquinanti, tra cui gas e composti nocivi come biogas, ossigeno, formaldeide, NOx, mercurio e metalli pesanti, particolato e polveri sottili come polveri convogliate nei flussi d'aria e particolato in sospensione. Ancora una volta si sottolinea la trasversalità di applicazione dei sistemi commercializzati dal Gruppo in quanto applicabili a numerosi settori industriali, tra cui le operazioni legate al il ciclo dei rifiuti, alla produzione di energia tradizionale e rinnovabile, all'industria del cemento e del vetro e al settore chimico, petrolchimico e farmaceutico.

2.3.2 Emissioni odorigene

Accanto al monitoraggio della qualità dell'aria, alcune Società del Gruppo hanno posto particolare attenzione al controllo delle emissioni odorigene, un tema di crescente rilevanza per il benessere delle comunità e la qualità della vita.

Strumenti/Servizi	Inquinanti rilevabili	U.M.	2024
Emissioni odorigene	Livello H ₂ S nelle acque reflue	n. strumenti venduti	180

Nel solo 2024, Orion S.r.l. ha venduto 180 strumenti specifici per l'analisi e il controllo degli odori molesti. Queste tecnologie, una volta installate presso impianti industriali, reti fognarie o impianti di trattamento acque, permettono di rilevare e quantificare la presenza di composti odorigeni, in particolare il solfuro di idrogeno (H₂S), un indicatore chiave della degradazione anaerobica nelle acque reflue. Infatti, questi strumenti consentono di monitorare costantemente le emissioni odorose in ambienti critici, prevenire situazioni di disagio ambientale per le comunità locali, supportare le aziende e le pubbliche amministrazioni nel rispetto della normativa ambientale e nella gestione dell'impatto olfattivo.

2.3 ESTENSIONE DEL CICLO DI VITA: MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

Nel percorso verso il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e nella volontà di generare un impatto positivo tangibile sull’ambiente e sulla società, il Gruppo Orion ha posto particolare attenzione alla raccolta e all’analisi dei dati relativi alle attività di manutenzione e riparazione effettuate sulla strumentazione installata presso i propri clienti.

Strumenti/Servizi	U.M.	2024
Manutenzioni della strumentazione installata ed eventuali riparazioni	n. interventi eseguiti	13.049

Tali attività, svolte da tre società del Gruppo, ovvero Orion S.r.l., Hydroskop S.r.l. e STA S.r.l., rappresentano un servizio specialistico ad alto valore aggiunto. Offrire interventi di manutenzione e riparazione direttamente ai clienti non solo garantisce il corretto funzionamento e l'affidabilità nel tempo degli strumenti di monitoraggio ambientale, ma assicura anche la continuità e la qualità delle misurazioni effettuate, elementi fondamentali per il controllo e la tutela ambientale.



Il contributo ambientale derivante da queste attività si esprime concretamente attraverso diversi impatti positivi:

- Continuità operativa degli impianti: la tempestiva manutenzione riduce i tempi di fermo e garantisce il monitoraggio ininterrotto di parametri ambientali critici.
- Riduzione delle emissioni fuggitive: l’identificazione e la riparazione di guasti previene il rilascio incontrollato di sostanze inquinanti nell’ambiente.
- Mitigazione dei rischi ambientali: il pronto intervento su malfunzionamenti limita le potenziali conseguenze negative per l’ecosistema e per la salute pubblica.
- Promozione di pratiche circolari: il riutilizzo e la rigenerazione delle apparecchiature, quando possibile, riduce la necessità di nuove produzioni, abbattendo il consumo di risorse e le emissioni associate.
- Supporto alla qualità del dato ambientale: garantendo strumenti tarati e funzionanti, si preserva l’integrità e l’affidabilità dei dati raccolti, essenziali per una governance ambientale responsabile e informata.

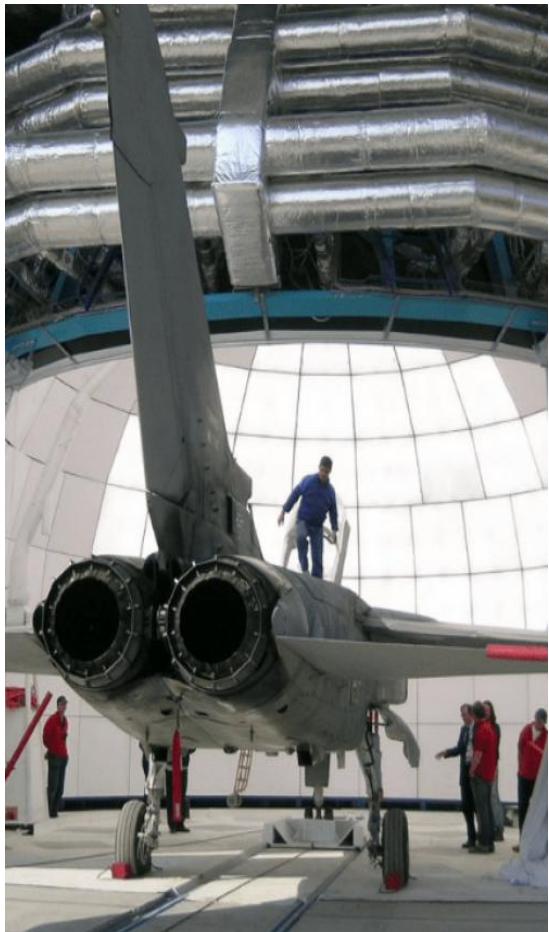
2.4 SERVIZI BUSINESS-SPECIFIC

Gli indicatori presentati nel presente capitolo, pur non rientrando nella categorizzazione ambientale tradizionale, rappresentano leve strategiche attraverso cui l'azienda promuove una crescita sostenibile e responsabile. L'integrazione di questi KPI business-specific nel sistema di rendicontazione di Gruppo evidenzia come l'adozione di tecnologie all'avanguardia e l'investimento in infrastrutture intelligenti possano generare ricadute ambientali e sociali positive dirette e indirette.

2.4.1 Soluzione di ingegneria integrata ed automazione

All'interno del Gruppo Orion, Opus Automazione rappresenta un attore chiave nell'evoluzione verso un'industria più sostenibile e tecnologicamente avanzata. Infatti, il core business è focalizzato sulla fornitura di soluzioni integrate di ingegneria e automazione industriale, attraverso la progettazione e realizzazione di banchi prova, impianti e macchinari elettrici e meccanici, quadri di automazione e controllo, nonché sistemi robotizzati su misura.

Strumenti/Servizi	U.M.	2024
Soluzioni di ingegneria integrata ed automazione industriale	n. soluzioni vendute	52



Le soluzioni sviluppate da Opus Automazione sono pensate per ottimizzare i processi industriali, riducendo sprechi energetici, migliorando l'efficienza produttiva e minimizzando l'impatto ambientale. A partire da un'analisi approfondita delle esigenze del cliente, ogni progetto viene seguito lungo l'intero ciclo di sviluppo: dalla definizione delle specifiche tecniche fino alla progettazione e implementazione di software personalizzati per sistemi PLC, SCADA e HMI. Questi strumenti permettono un controllo puntuale e dinamico degli impianti, favorendo una gestione più intelligente delle risorse. Un altro elemento chiave è la realizzazione di quadri elettrici e sistemi di cablaggio personalizzati, integrando le più avanzate tecnologie di automazione e robotica industriale, sia tradizionale che collaborativa. Queste tecnologie consentono di automatizzare operazioni ripetitive e ad alto dispendio energetico, migliorando non solo la produttività, ma anche la sicurezza e la sostenibilità dei processi produttivi. L'attività di Opus Automazione si estende anche al revamping e

all'aggiornamento di impianti esistenti, grazie all'integrazione di componenti e sistemi innovativi che aumentano l'efficienza energetica e la sicurezza operativa, prolungando il ciclo di vita degli impianti e contribuendo così alla riduzione del consumo di nuove risorse materiali.

Nel corso dell'anno di rendicontazione, Opus Automazione ha progettato, realizzato e consegnato 52 soluzioni tecnologiche, ognuna adattata alle caratteristiche operative e ambientali specifiche dei diversi settori industriali serviti. Questi progetti hanno contribuito concretamente a ridurre consumi energetici, scarti di produzione e downtime impiantistico.

2.4.2 Progetti di sviluppo infrastrutturale innovativo

All'interno del Gruppo Orion, IA.ING rappresenta un'eccellenza nella progettazione e sviluppo di soluzioni infrastrutturali innovative. Infatti, il core business dell'azienda si fonda su un approccio integrato e sostenibile alla realizzazione di opere pubbliche e ambientali che riguardano in particolare la progettazione e la direzione di lavori per acquedotti, impianti di depurazione, condotte e opere idrauliche, coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (CSP e CSE) e il collaudo tecnico-amministrativo e statico di infrastrutture civili e idrauliche, anche di rilevanza pubblica.

Strumenti/Servizi	U.M.	2024
Progetti di sviluppo infrastrutturale innovativo	n. progetti realizzati	26

IA.ING si distingue per l'attenzione alla qualità, all'innovazione e alla sostenibilità dei propri interventi, operando in settori chiave per la tutela dell'ambiente e delle risorse idriche. L'azienda non si limita alla sola progettazione, ma si occupa anche di implementare soluzioni più pratiche come la verifica dei progetti ai fini della validazione, assicurando la conformità normativa, funzionale e ambientale delle opere, servizi avanzati di ingegneria e assistenza tecnica in fase di cantiere e gestione, rilievi territoriali e topografici ad alta precisione, implementazione di Sistemi Informativi Geografici (GIS) e geodatabase per la mappatura e la gestione delle reti idriche ed idrauliche.



La visione di IA.ING è fortemente orientata allo sviluppo sostenibile, con una costante attività di ricerca e innovazione tecnologica applicata alla gestione delle risorse ambientali. Grazie a un team multidisciplinare di ingegneri, tecnici e specialisti, l'azienda promuove un modello di

crescita che integra progresso tecnologico e responsabilità ambientale, contribuendo attivamente al miglioramento della qualità della vita nei territori in cui opera.

2.4.3 Igiene industriale e sicurezza

Oltre a fornire soluzioni tecnologiche avanzate per il monitoraggio ambientale (vedi paragrafo 1.3) Orion S.r.l. si distingue per l'erogazione di un servizio specialistico volto alla tutela dell'igiene industriale e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Questo servizio si concretizza attraverso il monitoraggio costante delle condizioni di esposizione a contaminanti chimici, fisici e biologici, contribuendo in modo attivo alla protezione della salute dei lavoratori e alla prevenzione dei rischi connessi all'ambiente lavorativo interno.

Strumenti/Servizi	U.M.	2024
Igiene industriale e sicurezza	n. monitoraggi eseguiti	70

Il valore di questa attività non si esaurisce nel rispetto delle normative vigenti, ma si traduce in un impatto positivo su più livelli: ambientale, attraverso la riduzione delle emissioni nocive e una gestione più consapevole delle sostanze pericolose all'interno degli ambienti produttivi, sociale, mediante la promozione di ambienti di lavoro salubri, sicuri e conformi agli standard di prevenzione, con effetti diretti sul benessere psico-fisico dei lavoratori e sulla produttività, culturale e organizzativo, favorendo la diffusione di una cultura della prevenzione e della sicurezza che coinvolge l'intera organizzazione aziendale.

3. NOTA METODOLOGICA

Il presente Impact Report del Gruppo Orion copre il periodo 1° gennaio–31 dicembre 2024 e ha come obiettivo primario fornire una prima rendicontazione, qualitativa e quantitativa, dei benefici ambientali e sociali generati dalle attività del Gruppo, ponendo una baseline misurabile su cui costruire confronti e miglioramenti futuri..

La raccolta dei dati è avvenuta a partire dalle informazioni disponibili all'interno dei gestionali utilizzati dalle singole società del Gruppo. In assenza di sistemi strutturati di rilevazione omogenei, si è fatto ricorso alle fonti già presenti nei flussi operativi aziendali, privilegiando coerenza, tracciabilità e significatività. I dati qualitativi, laddove disponibili, sono stati acquisiti mediante interviste interne, analisi documentali e contributi narrativi provenienti dai referenti ESG delle società. I dati selezionati sono stati individuati in funzione della loro rilevanza rispetto agli indicatori chiave di performance ambientale (KPI) definiti dal Gruppo, con particolare attenzione alla misurazione degli impatti positivi generati. La scelta delle informazioni da includere nel report ha seguito un criterio di materialità, tenendo conto sia della disponibilità effettiva dei dati sia della loro capacità di rappresentare in modo significativo l'impegno ambientale complessivo.

Successivamente, i dati raccolti sono stati aggregati a livello di Gruppo, applicando criteri coerenti con le caratteristiche specifiche dei singoli KPI e con il perimetro operativo delle diverse società coinvolte. L'elaborazione dei dati ha previsto un'attenta fase di verifica, normalizzazione e consolidamento, al fine di assicurare uniformità nella rappresentazione e confronto tra le diverse realtà aziendali. La restituzione finale integra risultati numerici e contestualizzazione qualitativa, così da chiarire il nesso causale tra servizi/prodotti erogati e impatti generati, riconoscendo al contempo eventuali limiti di disponibilità informativa tipici di un primo esercizio di rendicontazione e indicando le aree di evoluzione dei sistemi di misura nel prossimo ciclo.



A landscape photograph showing a valley with a river flowing through it, surrounded by mountains. The sky is a clear blue with some white clouds. The overall scene is peaceful and natural.

Impact Report 2024

Gruppo Orion