



**DICHIARAZIONE  
NON FINANZIARIA**  
Dicembre 2021

# INDICE

## LETTERA AGLI STAKEHOLDER

### A. PREMESSE

- A.1 Il contesto lato investitore
- A.2 Il ruolo attivo di un investitore: un esempio
- A.3 Il ruolo dell'impresa FOS S.p.A.
- A.4 Dati di sintesi

### B. LO STATO DELL'ARTE

- B.1 Le aree di attività
- B.2 Settori tecnologici

### C. GOVERNANCE

- C.1 Struttura societaria
- C.2 Organi di Amministrazione, di Direzione e di Vigilanza
- C.3 Organi di controllo
- C.4 Codice etico
- C.5 Approvazione norme in materia di governo societario vigenti del paese di costituzione
- C.6 Fattori di Rischio
- C.7 Certificazioni

### D. SOCIAL

- D.1 I collaboratori e la formazione
- D.2 L'organico le forme di impiego, diversità e welfare
- D.3 Il territorio
- D.4 Analisi Materialità
- D.5 Supply Chain

### E. ENVIRONMENT

- E.1 Area Engineering Technology Transfer | "ETT"
- E.2 Il Covid e l'innovazione
- E.3 L'economia circolare di FOS nelle TLC
- E.4 Gestione dei consumi

# LETTERA AGLI STAKEHOLDER

Carissimi,

è per me un grande piacere poter presentare la Dichiarazione Non Finanziaria del Gruppo FOS, uno strumento integrativo alle informazioni strategiche e finanziarie per comprendere meglio la nostra azienda, la cui missione è aiutare i clienti a costruire business forti e di successo nel tempo «integrando» nella loro catena del valore servizi e prodotti digitali basati sulla sostenibilità e l'innovazione continua.

Nel corso del 2021 le attività hanno potuto svilupparsi grazie ai fattori distintivi dell'offerta aziendale legati al posizionamento geografico, alla fidelizzazione del cliente, alla capacità di integrazione dell'offerta e al focus sulla marginalità. Tutto ciò ha permesso di ottenere una crescita dell'EBITDA del 18% a fronte di un incremento percentuale del Valore della Produzione pari al +30%.

Il Gruppo ha perseguito sia una politica di crescita sostenibile (modello "cash cow") sia una strategia di crescita "disruptive" con nuove tecnologie ad alto potenziale di "capitalizzazione" (modello «unicorno») approcciando al mercato con quattro linee di business focalizzate sui servizi digitali (Information Technology, Automation & Solution, Digital Learning, Communication Technology) e una linea di business focalizzata sui progetti di ricerca e innovazione (Engineering & Technology Transfer).

Le sinergie sviluppate tra le cinque linee di business (competenze, attrezzature e processi) e la diversificazione dei settori di attività unitamente all'alta capacità di ricerca e sviluppo hanno consentito un vantaggio competitivo sia in termini qualitativi (innovazione dell'offerta) sia in termini quantitativi (maggiore marginalità) e la possibilità al Gruppo di proporsi ai clienti come interlocutore unico per affrontare le sfide legate alla trasformazione digitale.

Nell'esercizio appena concluso l'attività di ricerca e sviluppo e il suo trasferimento tecnologico hanno permesso al Gruppo di garantire un afflusso costante di progetti con lo scopo di sviluppare e valorizzare i risultati della ricerca scientifica e tecnologica.

Negli ultimi anni si è palesato per il settore digitale il ritardo nella programmazione della formazione professionale a livello nazionale e regionale per i profili professionali quali sviluppatori software e esperti specializzati.

Per il Gruppo FOS nel secondo semestre del 2021 si è registrato il miss matching tra domanda e offerta di lavoro in ambito digitale che ha causato un rallentamento della capacità di erogazione e delivery dei servizi digitali.

Per fronteggiare la situazione il team dedicato alla Fos Academy e al Recruitment è stato potenziato anche con l'obiettivo di un maggiore coinvolgimento nelle attività degli ITS e Accademie Digitali, nei territori liguri, piemontesi e campani e delle facoltà tecniche delle Università di Genova, Torino, Napoli, Bolzano e Benevento.

La crescita delle interazioni con il territorio è stata supportata anche dalla creazione della “fabbrica di startup”, attraverso la costituzione di tre newco, frutto delle visioni condivise con importanti aziende liguri estese a livello nazionale, individuate per massimizzare il virtuosismo del processo di trasferimento tecnologico attraverso l’utilizzo delle soluzioni innovative - realizzate nei laboratori congiunti in cui opera FOS- per trasferirle alle aziende del territorio.

Il 2021 è stato l’anno in cui abbiamo iniziato ad analizzare e diffondere il nostro operato in chiave ESG e particolare attenzione è stata dedicata all’informazione e formazione sulla “Green IT”.

In tema di sostenibilità, la T&G Technology&Groupware - società del Gruppo FOS - ha avuto un importante riconoscimento ottenendo nell’ambito degli Aerospace & Defense Meetings di Torino il “Leonardo Supplier Award 2021” per l’impegno nella Sustainability. Un premio nato nell’ambito del programma LEAP2020 (Leonardo Empowering Advanced Partnerships), realizzato da Leonardo per le imprese fornitrici con l’obiettivo di creare un ecosistema integrato e sostenibile.


Il Gruppo FOS ha proseguito le attività di gestione già intraprese per il contenimento della pandemia Covid 19 in ottemperanza alle normative vigenti anche con ricorso allo smart working ed alla turnazione a seconda delle mansioni e delle attività svolte, agevolando il più possibile le esigenze del personale, nella nuova normalità.

Nel corso del 2021 sono stati avviati i lavori per la nuova sede di Genova – già operativa da gennaio 2022 - presso il GREAT Campus, il Parco Scientifico Tecnologico sulla collina degli Erzelli.

Siamo felici di aver avuto, attraverso questo documento, la possibilità di trasmettere nel dettaglio il peso e il valore che diamo alle parole come territorio, comunità, stakeholder e la possibilità di fare il punto sui nostri comportamenti in tema di sostenibilità e responsabilità.

Ci sono molte cose che possiamo fare per un futuro migliore, per la nostra società e per il pianeta. Desideriamo farle insieme a voi.

Buona lettura,

Il Presidente  


## A. PREMESSE

### A.1 Il contesto lato investitori

Al settore finanziario è attribuito un ruolo chiave per il raggiungimento degli obiettivi del Green Deal europeo e del Piano degli obiettivi climatici 2030.

La finanza sostenibile non è solo quella che tiene nella dovuta considerazione aspetti ambientali sociali e di governance (ESG) nel processo di investimento, ma è anche quella che può orientare gli investimenti verso tecnologie e imprese più sostenibili e finanziare la crescita in modo sostenibile nel lungo periodo.

Gli investimenti sostenibili riflettono l'impegno di un individuo verso obiettivi non finanziari ed etici nella scelta dell'investimento. In particolare, la percezione dei benefici che gli investitori traggono dal grado di sostenibilità degli strumenti finanziari ha un forte impatto sul livello di investimento sostenibile ottimale. Per molti individui, un determinato importo investito in modo responsabile sembra soddisfare le esigenze in materia di valori personali ed etici.

Per l'azienda, lavorare con criteri ESG (Environmental, Social e Governance) significa svolgere il proprio business con attenzione non solo all'ambiente ma anche al sociale (tutela della maternità, della diversità di genere, delle comunità locali) e alla governance, con CDA dotati di amministratori indipendenti, non in conflitto di interessi, e che, in generale, privilegino la trasparenza nel loro operato.

L'emergenza sanitaria provocata dalla pandemia è entrata con forza dirompente su alcuni trend di medio-lungo termine – come la transizione digitale e quella ecologica – accelerandoli da un lato e rendendo improcrastinabili risposte di policy.

La transizione ecologica avrà successo solo se il mondo delle aziende e quello della finanza troveranno gli incentivi giusti per investire nelle nuove fonti di energia e puntare a produzioni più sostenibili; investire in settori e attività "green" sarà sempre più conveniente, sia per intercettare risorse finanziarie (come quelle europee del Green Deal e di NGEU), sia per creare nuove opportunità di crescita economica e di occupazione.

La strada verso la sostenibilità è finalmente iniziata ed i mercati anticipano la tendenza.

### A.2 Il ruolo attivo dell'investitore: un esempio

La società di gestione del risparmio "AcomeA", ha individuato tra gli altri nel Gruppo FOS, in particolar modo nella divisione "Engineering & Technology Transfer" una realtà con grande potenziale nell'ottica della sostenibilità e, come azionista attivo, si è adoperato per lavorare insieme sui punti critici e affrontare il cambio di passo facendo leva sui punti di forza in essere.

Il fondo ha introdotto una nuova policy di investimento volta all'azionariato attivo sostenibile verso le PMI italiane. Lo scopo del fondo, quindi, non è comprare titoli con alto rating ESG, ma bensì individuare le realtà con maggiore potenziale ed aiutarle in modo attivo a portarlo alla luce del sole.

## A.3 Il ruolo dell'impresa FOS S.p.A.

Da queste premesse la spinta ad un maggiore impegno e ad una chiara strategia in ottica ESG che porta il Gruppo a fare il punto e predefinire gli obiettivi grazie a quattro imprescindibili step:

- Comunicare lo stato dell'arte attuale della FOS S.p.A. nei confronti di una strategia ESG relativamente a valori ambientali, sociali e di governance;
- Assumere un ruolo di abilitatore della transizione ecologica con l'attenzione ai progetti di innovazione nel settore, continuando ed incrementando il volume d'investimenti nell'area dei progetti a valenza socio-ambientale;
- Perseguire una creazione del valore sostenibile per tutti i stakeholder interni ed esterni, con l'ottica di lungo periodo guidata dall'attenzione ai temi ESG anche di tipo normativo; in tale ottica l'obiettivo di sviluppo sostenibile è stato inserito nel Piano Industriale 21-23;
- Prestare attenzione al capitale naturale, agli aspetti sociali, alle diseguaglianze, alla decarbonizzazione, al ruolo dei millenials, alla energia sostenibile.

## A.4 Dati di sintesi

Si allegano i dati di sintesi relativi agli organici, ai consumi, insieme a quelli degli indicatori economico-finanziario.

	UM	31.12.2020	31.12.2021
<b>Personale</b>			
Numero dipendenti a fine periodo	Nr	177	216
% dipendenti età < 30 anni	%	26 %	32,4 %
% dipendenti donne	%	23,2 %	28,2 %
<b>Ambiente</b>			
Consumi energia totali	Gjoule	534,36	638,28
di cui da fonti rinnovabili	Gjoule	224,4	268,08
Indice intensità energia	Gj / Nr dip	3,02	2,96
<b>Indicatori economico- finanziari</b>			
Valore economico generato	€	15.812.493	17.596.678
Valore distribuito	€	13.469.177	14.991.094
% valore distribuito alle Risorse Umane	%	51,56 %	54 %

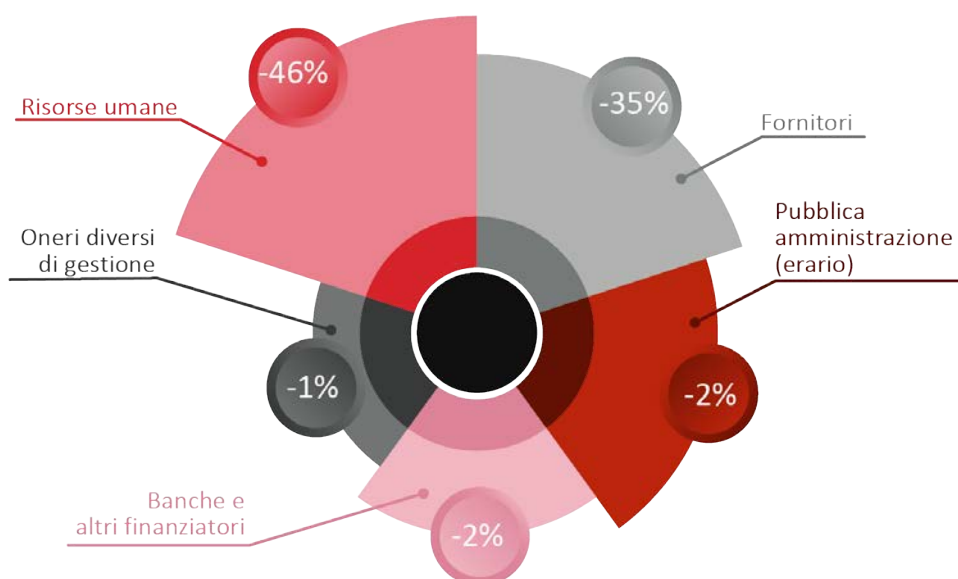
IMPORTI IN €	31.12.2020	% sul fatturato	31.12.2021	% sul fatturato
<b>Valore Economico generato</b>	<b>15.864.494</b>	<b>100 %</b>	<b>17.596.678</b>	<b>100 %</b>
Fornitori	(5.865.500)	-37 %	(6.195.719)	-35 %
Risorse Umane	(6.944.196)	-44 %	(8.116.878)	-46 %
Banche e altri finanziatori	(169.390)	-1 %	(144.324)	-1 %
Oneri diversi di gestione	(237.067)	-1 %	(142.799)	-1 %
Pubblica amministrazione (erario)	(305.026)	-2 %	(398.256)	-2 %
<b>Valore economico distribuito</b>	<b>(13.521.179)</b>	<b>-85 %</b>	<b>(14.991.094)</b>	<b>-85 %</b>
<b>Valore economico trattenuto*</b>	<b>2.343.315</b>	<b>15 %</b>	<b>2.605.584</b>	<b>15 %</b>
<i>*di cui ammortamenti</i>	(1.295.851)		(1.535.195)	

Il **Valore economico distribuito** evidenzia il valore economico direttamente generato da un'impresa nel corso del periodo e la sua distribuzione ai diversi Stakeholder interni ed esterni. La suddetta tabella è stata redatta rielaborando il conto economico del bilancio d'esercizio. Al 31.12.2021 il 46% del valore distribuito è relativo ai dipendenti, a conferma dell'importanza strategica delle risorse umane per il Gruppo.

Il **Valore Economico generato** si riferisce al valore della produzione come da Bilancio di esercizio (Ricavi e Altri ricavi operativi), al netto delle perdite su crediti. Al 31.12.2021 il Gruppo FOS ha realizzato un valore economico generato pari ad Euro 17.596.678, incrementato di Euro 1.784.185 rispetto al precedente anno.

Il **Valore economico trattenuto**, come da tabella summenzionata, è relativo alla differenza tra valore economico generato e distribuito, e comprende gli ammortamenti dei beni materiali ed immateriali e l'utile di esercizio.

### Valore Distribuito al 31.12.2021



## B. LO STATO DELL'ARTE

Il lavoro presentato nel seguito vuole rappresentare una fotografia d'informazioni non finanziarie orientate al 'successo sostenibile' e idoneo a comunicare lo stato dell'arte attuale della FOS S.p.A. nei confronti di una strategia ESG relativamente a valori ambientali, sociali e di governance.

Nel dicembre 2021 in tema di sostenibilità la T&G Technology & Groupware S.r.l. ha avuto un importante riconoscimento ottenendo nell'ambito degli Aerospace & Defense Meetings di Torino il "**Leonardo Supplier Award 2021**" per l'impegno nella Sustainability. Un premio nato nell'ambito del programma LEAP2020 (Leonardo Empowering Advanced Partnerships), realizzato da Leonardo per le imprese fornitrici con l'obiettivo di creare un ecosistema integrato e sostenibile.

### B.1 Le aree di attività

Riprendendo il discorso dall'esempio del nostro investitore attivo, la Società ha sostanzialmente due anime interconnesse:

Una parte votata alla classica consulenza informatica: in sostanza è attiva nella fornitura di servizi e progetti digitali, sulla gestione e protezione dei dati, integrando piattaforme SW, apparati HW e infrastrutture di rete;

Una parte votata all'innovazione a tutto tondo che la porta a fornire servizi e progetti di innovazione integrando partners di dominio in attività di progetti "collaborativi" di R&D per portarli in un futuro digitale

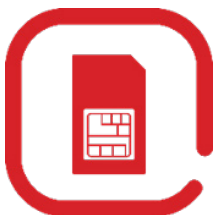
Nelle aree di attività interessate dalla seconda, la suddetta SGR ha individuato il carattere sociale e di sostenibilità ambientale dei "prototipi" sviluppati dalla Società.

### B.2 Settori tecnologici



#### INFORMATION TECHNOLOGY

- Sviluppo e manutenzione Applicazioni;
- Competenze Tecnologiche;
- Cyber Security;
- Cloud computing;
- Datacenter Orchestration & consolidation;
- Digital Workspace Solutions.



#### COMMUNICATION TECHNOLOGY

- Progettazione Elettronica;
- Manutenzione Elettronica;
- Repair Center & Commissioning.





### ENGINEERING & TECHNOLOGY TRANSFER

- Progettazione Elettronica HW e SW;
- Prototipazione;
- Testing;
- Ingegnerizzazione.



### AUTOMATION & SOLUTION

- HMI/SCADA;
- Industrial automation;
- Asset Management.



### DIGITAL LEARNING

- Corsi e-learning progettati su misura;
- Corsi di formazione a Catalogo;
- Virtual classroom e webinar;
- Creazione di Digital Academy Aziendale;
- Learning Management System.

Analizzando i settori tecnologici e le aree di business, si rileva che le stesse attengono in particolare:

— All'area informatica: quelle di Information Technology, di Automation & Solution e di Digital Learning

Le stesse sono prevalentemente interessate, dal punto di vista ESG, per i fornitori, ad azioni di scelta degli stessi tra i 'sostenibili' a tutto tondo e, per la parte relativa allo sviluppo delle applicazioni, a valutazioni di trade off tra l'importanza del raggiungimento delle prestazioni del progetto e il valore dei consumi in termini di generazione di CO2 nel corso dell'utilizzo dell'applicazione progettata.

Le altre due aree, in cui si manifestano oggi in FOS, in modo più evidente, le tematiche ESG, sono quelle:

— dell'Engineering & Technology Transfer (ETT);

— della Communication Technology.

rispettivamente per gli investimenti in progetti coerenti con la "transizione digitale e ambientale" e per le attività coerenti con l'"economia circolare".

Queste due aree sono trattate singolarmente di seguito nel capitolo Environment (**E**) preceduto, per un miglior inquadramento della materia, dai capitoli relativi alla Governance (**G**) e Social (**S**).

## C. GOVERNANCE

### C.1 Struttura Societaria

La Società FOS, costituita nel 1999, non è soggetta all'attività di direzione e coordinamento.

Il capitale sociale della Società della FOS S.p.A. è detenuto per il 50,55% dalla Società BP Holding S.r.l., con sede legale in Genova, Via Fieschi n. 3/2, codice fiscale, P.IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Genova n. 02548750997, per il 12,64% dalla neo costituita BB Holding S.r.l., per mezzo dell'operazione di scissione dalla BP Holding S.r.l., perfezionata in data 11.10.2021 e dal Mercato per la restante quota del 36,81%.

La BP Holding S.r.l. è posseduta per il 50% da Enrico Botte che ne è Amministratore Delegato, e per il restante 50% da Gian Matteo Pedrelli che ne è Amministratore Delegato. Brunello Botte, Amministratore Unico della BB Holding S.r.l. e Presidente della BP Holding S.r.l..

Il Gruppo FOS è costituito dalla Capogruppo FOS S.p.A., che funziona sia come società operativa, sia come holding delle partecipazioni nelle principali società partecipate.

La Società FOS S.p.A. controlla le seguenti Società al 31.12.2021:



La InRebus Technologies a partire dall'esercizio 2021 fa parte della FOS che nel corso dell'anno ha provveduto all'integrazione e valorizzazione della stessa.

Di seguito si riporta una descrizione delle controllate:

**Technology & Groupware S.r.l.** - Servizi per le telecomunicazioni e l'informatica - con sede legale Genova, Via Alla Porta degli Archi 3, capitale sociale pari ad Euro 118.000 i.v., interamente posseduto dall'Emittente;

**FOS Greentech S.r.l.** - Informatica e fabbrica di start up - con sede legale in Via Fieschi 3/2, 16121 Genova, capitale sociale pari ad Euro 118.000 i.v., interamente posseduto dall'Emittente;

**Piano Green S.r.l.** - Smart Agriculture Solutions - con sede legale in Bolzano, via Alessandro Volta 13/A, 39100, capitale sociale pari ad Euro 60.000,00 i.v., posseduto dalla FOS Greentech al 65%;

**Unibuild S.r.l. – Smart Buildings** – con sede legale a Genova, Piazza della Vittoria 8/3, 16121, capitale sociale pari a Euro 10.000 i.v., posseduto dalla Fos Greentech al 24%;

**Mr Pot Still S.r.l. – Piattaforma e-commerce** - con sede legale a Genova, Piazza della Vittoria 11A/1B, capitale sociale pari a Euro 10.000 i.v., posseduto dalla Fos Greentech al 10%;

**UAB Gruppo FOS Lithuania Ltd. - Sviluppo Apparati Biomedicali** - con sede legale in Kaunas, via K. Petrausko st. 26, capitale sociale pari a Euro 2.500 i.v. interamente posseduto dall’Emittente;

**InRebus Technologies S.r.l. - Digital Learning** - con sede legale in Torino, Corso Vinzaglio, 23, 10121, capitale sociale pari ad Euro 10.000 i.v., interamente posseduto dall’Emittente;

La Capogruppo **FOS S.p.A.**, come società essa stessa operativa, si occupa del settore informatico e di innovazione.



Al fine di garantire il rispetto delle norme applicabili in materia di riconoscimento, autorizzazione, notifica e accreditamento, comprese quelle relative alla gestione dell'imparzialità, FOS S.p.A. ha adottato un modello organizzativo e di governance.

Secondo questo modello, le società controllate sono soggette a direzione e coordinamento da parte della holding nei settori finanza, amministrazione, strategia, organizzazione, gestione e continuità aziendale, mentre le decisioni tecniche e operative rimangono sotto la responsabilità esclusiva delle società controllate.

Tale responsabilità viene declinata tramite la rigorosa separazione delle funzioni degli organi direttivi - organizzati secondo linee tecnologiche di cui all'organigramma successivo - e la gestione delle relazioni intragruppo che garantiscono il rispetto delle regole di imparzialità applicabili.

## C.2 Organi di Amministrazione, di Direzione e di Vigilanza

La struttura di corporate governance adottata da FOS S.p.A. è fondata sul modello organizzativo tradizionale:

— **Assemblea degli azionisti** (competente a deliberare in ordine alle materie previste dalla legge e dallo Statuto sociale);

— **Consiglio di Amministrazione** (a cui è affidata la gestione della Società);

— **Collegio Sindacale** (a cui è affidata la funzione di vigilanza);

Il bilancio della Società è assoggettato a revisione legale. Il Consiglio di Amministrazione è investito dei più ampi poteri per l'ordinaria e straordinaria amministrazione, con la facoltà di compiere tutti gli atti che ritenga opportuni per il raggiungimento dell'oggetto sociale, esclusi quelli che la legge riserva all'Assemblea.

Il Consiglio di Amministrazione della Capogruppo è composto ad oggi da 5 membri nominati rispettivamente con delibera dell'Assemblea del 22 ottobre 2019, e del 10 dicembre 2020.



Per quanto attiene le cinque controllate si precisa che il numero dei membri che compongono il CDA varia da un numero di 3 a 6; nei Consigli rispettivamente della InRebus e della Piano Green si registra la presenza di un totale di due membri donne; il totale di donne nei CDA assomma a due su dieci Consiglieri.



### **Brunello Botte (Presidente del Consiglio di Amministrazione):**

Nato a Vitulano (BN) il 3 luglio 1945, nel 1969 si laurea in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. La sua carriera professionale è iniziata nel 1970 come Ingegnere di Produzione presso Italtel S.p.A., azienda specializzata nella produzione di apparati di Telecomunicazioni. Successivamente, dal 1978 al 1990 è Direttore Generale di Italdata S.p.A., azienda di Avellino che offre soluzioni software e piattaforme tecnologiche dedicate all'e-learning, SmartCity e gestione di mobilità avanzata e sostenibile. Dal 1991 al 1997 è Group Vice President di Elsag Bailey e Vice Presidente di S. Giorgio System Technology, a Genova, attive nell'area automazione. Nel 1998 diventa direttore M&A di Siemens S.p.A. e Amministratore Delegato di Siemens FM a Milano, attive nel settore automazione. Tre anni dopo, nel 2001, a Roma, per Telecom Italia, ricopre il ruolo di Responsabile Acquisti Commerciali Wireline attiva nell'area dei Servizi di Telecomunicazioni e dal 2003 al 2007, a Roma, ricopre diversi ruoli, presso Enel S.p.A., come Direttore della Divisione SMART METERING, Presidente della Società Enel-si, e di Enel Romania, tutte attive nei servizi di energia. Nel 2008, invece, a Napoli, è Presidente di Energetica Solare, azienda attiva nella progettazione ed esecuzione di soluzioni di energia da fonti rinnovabili; nello stesso anno, diventa Presidente di FOS S.p.A., ruolo che continua a coprire ancora oggi.

### **Gian Matteo Pedrelli (Vice Presidente del Consiglio di Amministrazione e Amministratore Delegato):**

Nato a Genova il 21 novembre 1967, nel 1993 si laurea in Economia e Commercio presso l'Università degli Studi di Genova. Precedentemente, dal 1991 al 1992, ha lavorato presso la divisione export management di Siccma France S.A. a Saint-Étienne. Dal 1992 al 1995, è responsabile d'area per Sonoko S.C.R.L. a Bologna nel settore dell'elettronica civile di consumo e dell'elettrodomestico, con gestione diretta delle G.S., della G.D.O. dei Gruppi di Acquisto e della rete di agenti per la Distribuzione Tradizionale e, dal 1995 al 1996, è consulente per Vassilias S.A. di Atene per lo sviluppo di un progetto di joint-venture e per Pieffe S.r.l. di Rimini per lo sviluppo di un prodotto innovativo in venture capital nel settore dell'elettrodomestico. Dal 1996 al 1998, per Elsag Bailey Finmeccanica a Genova ricopre il ruolo di Assistant Project Manager per lo sviluppo dell'impianto postale in Cile e in Corea del Sud e, nel 1997, segue il corso di formazione SDA Bocconi in key account management e trade marketing. Nel 1998 è tra i soci fondatori del Gruppo FOS di cui Gian Matteo Pedrelli è Vice Presidente e Amministratore Delegato.

**Enrico Botte (Amministratore Delegato):**

Nato a Napoli il 6 febbraio 1976, dopo la laurea in Studi Umanistici conseguita nel 2001 presso l'Università di Genova, partecipa al primo master on-line italiano in Net Business Administration del Politecnico di Milano nel 2002. Attivo in Confindustria Genova, oggi è Vice Presidente della sezione informatica. Ha ricoperto il ruolo di Presidente del Gruppo Giovani di Genova dal 2015 al 2018 e di Vicepresidente del comitato Piccola Industria, Vice Presidente Vicario del Comitato Regionale del Gruppo Giovani, delegato al progetto Innovation HUB, consigliere della Sezione Informatica, del Polo della Robotica, di Assinform (Associazione Nazionale Aziende Informatiche) e membro del comitato per l'incubatore del progetto GHT. Oggi è membro dell'Advisory Board Nord Ovest di UniCredit e Presidente del SIIT PMI. Tra i fondatori nel 1998, oggi Enrico Botte è Amministratore Delegato del Gruppo FOS.

**Marco Caneva (Amministratore Indipendente):**

Nato a Genova il 30 settembre 1969. Nel 1993 consegue la Laurea in Ingegneria presso l'Università degli Studi di Genova e, in seguito, il Master of Business Administration in Strategy and Finance presso la Anderson School, University of California, Los Angeles. Professionista senior nel settore degli investimenti con oltre 22 anni di esperienza internazionale in grandi e piccole organizzazioni, Marco Caneva ha lavorato per Goldman Sachs (1999-2009), Hofima S.p.A. (2009-2017) e ha fatto parte del consiglio di amministrazione di numerose realtà come GPI, Italmatch Chemicals, BaoSteel Italia, Paramed, Aurora Imaging Technology, Mandarin Capital Partners. Nel 2017 fonda Calit Advisors, società di consulenza finanziaria e di investimento con sede in Italia, Irlanda e in California. Oggi fa parte del consiglio di amministrazione di Hermes-Comm e Phase Motion Control. Per il Gruppo FOS, ricopre il ruolo di Consigliere Indipendente del Consiglio di Amministrazione.

**Giuseppe Remo Pertica (Amministratore Indipendente):**

Nato a Genova il 20 maggio del 1942. Nel 1965 consegue la Laurea in Ingegneria presso l'Università degli Studi di Genova. Nel 1990 diventa Direttore Generale di Marconi S.p.A. e coordinatore delle attività di telecomunicazioni terrestri e spaziali del Gruppo GeC, nel 1996 Amministratore Delegato Elmer e della stessa Marconi S.p.A., mentre nel 2002 Amministratore Delegato Marconi Selenia S.p.A. Remo Giuseppe Pertica ha ricoperto, tra gli altri, i ruoli di condirettore generale di Finmeccanica S.p.A. (2004-2013), oggi Leonardo S.p.A., nonché di membro del board dell'Istituto Italiano di Tecnologia e Presidente AIAD (Associazione delle Industrie per la Difesa e per l'Aerospazio), e oggi ricopre, tra gli altri, gli incarichi di Amministratore Delegato del SIIT Scpa - Distretto Tecnologico Ligure sui Sistemi Intelligenti Integrati e Tecnologie (dal 2005 ad oggi) e di membro del consiglio generale della Compagnia di San Paolo.

## C.3 Organi di Controllo

### COLLEGIO SINDACALE

Il Collegio Sindacale, in carica per il triennio 2019/2021, è composto da 3 membri effettivi e da 2 supplenti.



I componenti del Collegio Sindacale sono domiciliati per la carica presso la sede dell'Emittente.

### Organismo di Vigilanza e Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001

Dal 2020 FOS S.p.A. ha altresì adottato un "Modello di organizzazione, gestione e controllo" ai sensi del D.Lgs. 231/01, normativa che ha introdotto nell'ordinamento giuridico italiano la responsabilità amministrativa degli enti.

Come previsto dalla normativa in materia, è stato costituito un idoneo Organismo di Vigilanza, monocratico costituito da un membro esterno, nominato nel CDA del 10 luglio 2020, preposto a vigilare sul funzionamento e l'osservanza del Modello ed a curarne l'aggiornamento. Nel corso del 2020 non sono stati segnalati o rilevati casi di corruzione.



Il Modello tiene conto, in particolare, delle caratteristiche strutturali ed organizzative di FOS e viene periodicamente aggiornato. Il Modello presuppone il rispetto di quanto previsto nel Codice Etico, formando con esso un corpus di norme interne finalizzate alla diffusione di una cultura improntata all'etica ed alla trasparenza aziendale.

Il Modello 231 costituisce il fondamento del sistema di governo della Società ed è funzionale all'implementazione del processo di diffusione di una cultura d'impresa improntata alla correttezza, alla trasparenza ed alla legalità.

Tramite il Modello FOS S.p.A. intende:

- Stabilire i principi etici in base al quale opera la Società;
- Formalizzare la struttura organizzativa assicurando che i poteri gestionali, di rappresentanza, di autorizzazione e di firma siano coerenti all'effettiva articolazione delle funzioni aziendali, definiti, conosciuti e conoscibili, sia all'interno che all'esterno, e che siano evitati duplicazioni di responsabilità o vuoti di poteri;

- Attuare il principio della segregazione funzionale/contrapposizione degli interessi, evitando la convergenza di poteri di spesa e di poteri di controllo della stessa e distinguere tra poteri autorizzativi e poteri organizzativi e gestionali;
- Assicurare la trasparenza delle decisioni che possono esporre la Società al rischio della commissione dei reati ex D.Lgs.231/01 e nelle attività conseguenti, con costante possibilità di controllo.
- Definire un sistema strutturato di procedure e controlli che riduca, tendenzialmente eliminando, il rischio di commissione dei reati rilevanti e dei comportamenti illeciti in genere, nei processi a rischio;
- Garantire la verificabilità, documentabilità, coerenza e congruenza delle attività aziendali coinvolte nel presente Modello;
- Identificare un Organismo di Vigilanza, autonomo ed indipendente (anche sotto il profilo delle risorse), con il compito di promuovere e controllare l'attuazione efficace e corretta del Modello;
- Assicurare l'attività di verifica del funzionamento del Modello con conseguente aggiornamento periodico;
- Garantire l'attività di sensibilizzazione e diffusione delle regole comportamentali e delle procedure istituite a tutti i livelli aziendali;
- Definire un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel Modello.

Al 31 dicembre 2021 non sono stati segnalati o rilevati casi di corruzione.

## C.4 Codice Etico

Il Codice Etico, che contiene i principi ispiratori su cui si fonda la politica aziendale, è parte integrante del Modello ex D.Lgs. 231/01. FOS ha adottato il proprio Codice Etico, approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 10 luglio 2020, che recepisce e formalizza i principi ed i valori etico-sociali di cui debbono essere permeati il comportamento della Società e dei destinatari in generale.

Attraverso questo documento FOS intende diffondere i valori di correttezza, lealtà, integrità e trasparenza, che devono improntare le azioni ed i comportamenti dei soggetti che operano nell'ambito della Società stessa. Per questo motivo FOS si impegna a promuoverne e diffonderne la conoscenza, nonché a vigilare affinché le prescrizioni contenute nel presente Codice Etico siano rispettate, mettendo in atto, in caso di necessità, gli interventi correttivi ritenuti più idonei.

Il Codice Etico è un documento ufficiale, in cui si esprimono i principi ispiratori e gli obiettivi primari cui vuole tendere l'azienda anche attraverso la raccomandazione, la promozione o il divieto di determinati comportamenti, al di là ed indipendentemente da quanto previsto a livello normativo. Il documento è da considerarsi parte integrante del Modello di organizzazione, gestione e controllo della Società, contenendo, tra l'altro, i principi generali e le regole comportamentali cui il Gruppo FOS riconosce valore positivo ed a cui devono conformarsi tutti i destinatari del Codice.



## C.5 Approvazione norme in materia di governo societario vigenti nel paese di costituzione

In data 2 luglio 2019, l'Assemblea della Società FOS S.p.A., in sede straordinaria, ha approvato il testo dello Statuto avente efficacia con decorrenza dalla data di ammissione alla negoziazione delle Azioni della Società su Euronext Growth Milan.

Nonostante la FOS S.p.A. non sia obbligata a recepire le disposizioni in tema di corporate governance previste per le società quotate su mercati regolamentati, la Società ha applicato al proprio sistema di governo societario alcune disposizioni volte a favorire la trasparenza e la tutela delle minoranze azionarie. In particolare, l'Emittente ha:

- Previsto statutariamente il voto di lista per l'elezione del Consiglio di Amministrazione prevedendo, altresì, che hanno diritto di presentare liste gli azionisti che da soli o insieme ad altri azionisti siano complessivamente titolari di Azioni rappresentanti almeno il 10% del capitale sociale avente diritto di voto nell'assemblea ordinaria;
- Previsto statutariamente l'obbligatorietà della nomina, in seno al Consiglio di Amministrazione, di almeno un amministratore in possesso dei requisiti di indipendenza stabiliti dall'articolo dall'art. 147 ter, comma 4, del D. Lgs. 58/98;
- Previsto statutariamente che, a partire dal momento in cui le Azioni siano ammesse alle negoziazioni su nell'Euronext Growth Milan, si rendono applicabili per richiamo volontario e in quanto compatibili le disposizioni relative alle società quotate di cui al Testo Unico della Finanza, limitatamente agli articoli 106, 108, 109 e 111 nonché alle disposizioni regolamentari applicabili in materia di offerta pubblica di acquisto e di scambio obbligatoria;
- Previsto statutariamente un obbligo di comunicazione da parte degli azionisti al raggiungimento, superamento, o riduzione al di sotto delle soglie pro tempore applicabili dettate dal Regolamento Euronext Growth Milan;
- Nominato la Dott.ssa Valentina Olcese quale Investor Relator Manager;
- Approvato le procedure in materia di operazioni con parti correlate, di comunicazione delle informazioni privilegiate, di internal dealing, di tenuta del registro delle persone che hanno accesso alle informazioni privilegiate e degli obblighi di comunicazione al Nomad.

La Società, per misurare la conoscenza del personale in merito al Codice Etico, al Modello Organizzativo D.lgs. 231/2001 e la sua applicazione nella vita aziendale di tutti i giorni ha in previsione nel secondo semestre 2021 di dedicare delle sessioni di formazione ad hoc dirette a tutto il personale (apicale e subordinato).

## C.6 Fattori di Rischio

Nel documento di ammissione all'Euronext Growth Milan del novembre 2019 sono stati evidenziati 3 cluster di rischio, individuati con le descrizioni seguenti:

1. Cluster di rischio relativi alla FOS S.p.A. e al Gruppo;
2. Cluster di rischio relativi al mercato in cui il Gruppo opera;
3. Cluster di rischio relativi agli strumenti finanziari oggetto dell'offerta.

Nel corso del 2021 sono state avviate e concluse alcune azioni di mitigazione e miglioramento, inerenti al Cluster di rischio relativi alla FOS S.p.A. e al Gruppo, in particolare:

— Rischi connessi alla dipendenza del Gruppo da alcune figure chiave;

— Rischi connessi alla perdita di risorse qualificate e alla difficoltà di reperirne di nuove;

— Rischi connessi alla concentrazione della clientela:

nell'anno in corso, la concentrazione dei primi 5 clienti è pari al 50%, con l'intenzione di lavorare con le diverse linee allo sviluppo di un maggior numero di clienti, per mitigare sempre più il rischio di concentrazione degli stessi;

— Rischi connessi alla realizzazione delle strategie:

la crescita aziendale è frutto della strategia di sviluppo per linee interne, esterne e per valorizzazione brevetti.

Nel periodo la crescita per linee interne si è realizzata con un incremento dell'11%, tramite il consolidamento dei mercati già presidiati e l'aumento del numero di clienti.

La crescita esterna tramite il closing dell'operazione di acquisizione del 100% del capitale sociale InRebus Technologies S.r.l., di Torino; ad oggi, la Società sta procedendo con il progetto di integrazione della stessa. La valorizzazione dei brevetti si è concretizzata con la costituzione in data 28 Gennaio 2021 della Newco Piano Green S.r.l. - il cui capitale sociale è detenuto al 65% da FOS Greentech e al 35% da Santagata S.p.A. - è dedicata alla commercializzazione, nel territorio nazionale e internazionale, dei risultati ottenuti dalla divisione ETT di FOS S.p.A. in ambito ricerca e sviluppo per smart agricolture; Piano Green S.r.l. con sede legale a Bolzano e sedi operative a Caserta e Genova.

In particolare, la Piano Green ha l'obiettivo di commercializzare il "Microcosmo", sistema brevettato utile ai laboratori pubblici e privati del settore agroalimentare per simulare, in un ambiente indoor altamente innovativo, la coltura in campo. Il "Microcosmo" è un brevetto FOS S.p.A. in contitolarità con ENEA di cui la Newco ha concordato l'esclusiva per la commercializzazione.

Altro prodotto che verrà commercializzato dalla Newco è rappresentato dalle trappole smart "Eye-Trap" nate nei laboratori di ricerca e sviluppo di FOS S.p.A., utili al settore agricolo per controllare e monitorare in modo intelligente e tempestivo la lotta fitosanitaria.

— Rischi connessi ai potenziali conflitti di interesse degli amministratori;

— Rischi connessi al pegno costituito in favore di Banca Carige:

La Società, a novembre 2020, ha firmato l'atto notarile con Banca Carige per la totale cancellazione del diritto di pegno costituito nell'agosto 2018. Ne consegue, quindi, la totale liberazione della quota di titolarità della società BP Holding S.r.l..

— Rischi connessi alla tempistica intercorrente tra la prototipazione di un prodotto altamente innovativo e la sua commercializzazione;

— Rischi connessi alla capacità del Gruppo di mantenere o attrarre clienti;

— Rischi connessi all'evoluzione tecnologica e alla obsolescenza dei prodotti e/o dei servizi offerti dal Gruppo;

— Rischi connessi all'aggiudicazione di contributi pubblici e alla mancata e/o incompleta esecuzione dei progetti di ricerca scientifica finanziati;

Rischi correlati a dichiarazioni di preminenza, previsioni, stime ed elaborazioni interne;

Rischi connessi alla fruizione del credito d'imposta per ricerca e sviluppo:

al momento, per FOS S.p.A., è stata richiesta solo documentazione aggiuntiva da AdE Milano relativa al credito d'imposta per l'anno 2015; per la controllata FOS Greentech S.r.l. è stata richiesta solo documentazione aggiuntiva da AdE Genova relativa al credito d'imposta per gli anni 2017-2018-2019.

Rischi legati al mancato e/o ritardato incasso dei crediti:

con riferimento alle difficoltà connesse alla pandemia Covid-19 e al momento storico incerto che il Paese sta vivendo oggi, la Società ha reagito positivamente ai rischi legati al mercato e al ritardo nella riscossione dei crediti, monitorando giornalmente la situazione, in modo tale da intervenire in maniera tempestiva e mirata sul singolo cliente, gestendo in tempo reale le situazioni critiche. Il 2021 per la Società si conclude con un miglioramento della PFN rispetto al 2020 ed incassi allineati al valore della produzione dell'anno precedente.

Rischi connessi a procedimenti giudiziari e giuslavoristici;

Rischi connessi all'incertezza circa il conseguimento di utili e la distribuzione dei dividendi;

Rischi connessi alla possibilità che terzi rivendichino diritti di proprietà industriale su quanto sviluppato dall'Emittente;

Rischi connessi ai rapporti con Parti Correlate:

in relazione al progetto di omogeneizzazione dei membri del CDA delle partecipate, si sono attuate le seguenti mitigazioni di rischi di parti correlate

- Con le dimissioni della Sig.ra Carmela Bozza dall'incarico di Presidente del CDA T&G, nell'Assemblea di approvazione di bilancio datata 29 aprile 2020, non sussistono rapporti di parti correlate con la stessa;
- Con le dimissioni del Sig. Gian Pasquale Botte dall'incarico di Amministratore Delegato e Consigliere della Società Sesmat, facente parte del Gruppo, nell'Assemblea di approvazione di bilancio datata 24 Aprile 2020, non sussistono rapporti di parti correlate con lo stesso e con la Società FUS, di cui quest'ultimo è Amministratore Unico;
- Sono stati portati in Consiglio anche i contratti co.co.co. dei tre Amministratori, in merito ai Progetti di R&D, rispettivamente nel CDA T&G datato 1° dicembre 2020 e in quello della FOS datato 10 dicembre 2020. Tali modifiche sono state portate all'attenzione del Comitato Parti Correlate, nominato dal CDA FOS di ottobre 2019, il quale si incontra periodicamente per discutere, analizzare e dare un feed-back sulle partite intercompany e correlate tra le Società del Gruppo e gli Amministratori delle stesse.

Rischi connessi alla raccolta, conservazione e trattamento dei dati personali;

Rischi connessi all'ottenimento e al mantenimento delle certificazioni;

Rischi connessi al funzionamento e alla violazione dei sistemi informatici;

Rischi connessi all'accesso al credito, ai contratti di finanziamento e al fabbisogno finanziario futuro dell'Emittente:

nel corso del 2021 il Gruppo ha acceso due finanziamenti bancari, approvati nei CDA della controllata T&G rispettivamente in aprile e giugno. Tutti i finanziamenti sono stati accesi senza ricorrere alle agevolazioni legate al Covid-19.

Rischi connessi alle coperture assicurative;

Rischi connessi alla politica di protezione brevettuale ed al mancato rispetto delle previsioni contenute negli accordi di riservatezza stipulati con dipendenti, partner tecnici, consulenti e clienti;

Rischi connessi agli IAP (Indicatori Alternativi di Performance);

Rischi connessi al sistema di controllo di gestione e al sistema di controllo interno:

nel due semestri del 2021 sono state elaborate situazioni economiche / finanziarie trimestrali aziendali ed elaborazioni/analisi dei volumi e dei margini mensili per le linee di ricavi del periodo.

Rischi connessi ai rapporti contrattuali con clienti;

Rischi connessi ad attività di hacking e sicurezza informatica;

Rischi connessi alla mancata adozione del modello organizzativo ai sensi del D.Lgs. N.231/2001:

nel luglio 2020 è stato nominato ed introdotto il modello Org.231 e nominato nello stesso CDA l'Organismo di Vigilanza, il quale periodicamente sta incontrando il management delle Società per confrontarsi con lo stesso e dare spunti di miglioramento in ottica di modello organizzativo.

Rischi connessi alla normativa tributaria - fiscale;

Rischi connessi al sistema di governo societario e all'applicazione differita di determinate previsioni statutarie:

a seguito di una attività di valutazione interna a cura del management della Società, è stato proposto e successivamente approvato nell'Assemblea del 10 dicembre 2020 l'allargamento del Consiglio di Amministrazione a un nuovo candidato dotato delle competenze funzionali tali da apportare valore alla Società e al Gruppo, passando così ai due membri già citati nel ruolo di amministratori indipendenti.

Rischi connessi all'incentivazione fiscale per gli investimenti in PMI innovative e alla perdita dei requisiti di PMI innovativa.

## C.7 Certificazioni

L'azienda dal 2005 è stata certificata annualmente dal RINA - Registro Italiano Navale - secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 che stabilisce le regole per il Sistema di Gestione della Qualità (SGQ).

In particolare definisce:

- La politica della qualità;
- L'organizzazione aziendale;
- I processi operativi e gestionali;
- Le responsabilità.

Pertanto il sistema qualità costituisce il riferimento sia per il personale delle aziende, che in esso trova la guida per operare, sia per il cliente e per l'Ente di certificazione, che in esso trovano gli elementi per verificare come l'azienda soddisfi i requisiti di gestione della qualità e di soddisfazione del cliente finale.

Il Sistema di Gestione della Qualità (SGQ) permette di:

- Dimostrare la capacità dell'organizzazione di fornire prodotti/servizi conformi ai requisiti espliciti dei clienti ed a quelli in ambiti cogenti;
- Conseguire e migliorare la soddisfazione del cliente;
- Attivare strumenti di miglioramento continuo e di prevenzione delle non conformità di prodotto/servizio;
- Soddisfare i requisiti della norma di riferimento.

## D. SOCIAL

### D.1 I Collaboratori e la Formazione

#### Le Politiche di Gestione, Valorizzazione e Sviluppo del Personale

##### FOS ACADEMY

FOS ha creato il progetto dell'Academy, partito a fine 2018, che coinvolge giovani con un'età media tra i 24 e i 27 anni - neolaureati, laureandi in ingegneria informatica, ingegneria biomedicale e informatica, e diplomati - provenienti da diverse regioni italiane attraverso una formazione d'eccellenza dinamica e immersiva nel mondo lavorativo.

I giovani sono guidati e coinvolti nei gruppi di lavoro già esistenti in azienda e, grazie al supporto di figure senior con grande attitudine alla formazione, riescono in breve tempo ad integrarsi nei team e divenirne parte. Il "training on the job" si è mostrato vincente, tanto che nel triennio 2019- 2021 dei 46 partecipanti iniziali ben 39 sono stati regolarmente assunti dal Gruppo FOS con contratti a tempo determinato e indeterminato.

Ai tirocinanti, al fine di accelerare il processo di apprendimento e di consapevolezza individuale, sono stati affidati progetti strategici per i clienti dell'azienda relativi allo sviluppo software su prodotti ad alto contenuto tecnologico nei settori sanità, PA, industria navale e ferroviaria.

Il reclutamento dei tirocinanti è stato facilitato dalla collaborazione con diversi enti e università.

Gli obiettivi della FOS Academy sono:

#### 1. Formazione e inserimento di nuove risorse specializzate all'interno dell'organico aziendale

Tale funzione comprende l'attività di recruiting, il training di base e l'affiancamento nelle attività legate alle commesse in essere. Le nuove risorse vengono guidate ad acquisire le soft e hard skill per le nuove sfide tecnologiche offerte dal mercato creando così fiducia verso il cliente finale.

La seguente tabella evidenzia l'impatto negativo del periodo di espansione del covid-19 negli anni 2020-2021 con una conseguente minore possibilità di reclutare e di formare sia in aula che "on the job" il personale interessato.

ACADEMY				
ANNO	CONTENUTI	2019	2020	2021
TIROCINANTI		26	13	7
MASCHI		24	11	6
FEMMINE		2	2	1
N. MESI COMPLESSIVI		132	72	28
AMBITO	Sviluppo software ed attività sistemistica			
TECNOLOGIE	Microsoft dot. Net   Java			
TUTOR INTERNI				
ETÀ MEDIA		24 anni	25 anni	27 anni
LAUREATI		11	5	2
POST DIPLOMATI		10	2	5
DIPLOMATI		5	6	2
CANALE RECLUTAMENTO	Istituti Tecnici   Istituti Tecnici Superiori   Università   Enti Formativi   Agenzie per il Lavoro   Agenzie di Recruiting Online			
MODALITÀ	Tirocinio con Provincia   Tirocinio con Università   Stage con Ente Formativo	19	12	0

## 2. Formazione interna del personale dipendente

Una formazione mirata alla crescita e al consolidamento delle competenze trasversali e verticali per far fronte alle continue trasformazioni del settore e aumentare la fidelizzazione con l'Azienda andando a mitigare la cosiddetta "inquietudine sociale" connessa alla paura del futuro. La formazione continua prevede aule aperte e dedicate a corsi di aggiornamento e formazione orientata ad ottenere certificazioni tecniche rilevanti per la crescita professionale del personale (ad es. soluzioni IoT, Intelligenza Artificiale, Project Management, Cyber Security, Cloud Computing, Sviluppo Software, Network Management & Governance, Lingue Straniere). Alla data del 31 dicembre 2021 sono state coinvolte 131 dipendenti per un programma di 541 ore.

FOS ACADEMY DIPENDENTI PROGRAMMA AL 31.12.2021			
ENTE FORMATIVO	TIPOLOGIA CORSO	ORE	PERSONALE INTERNO
FOS SAS	SVILUPPO JAVA	40	6
FOS SAS	CLOUD	40	6
AXIA	INGLESE	60	18
AXIA	COMUNICAZIONE	16	19
AXIA	NETWORKING	40	9
AXIA	SVILUPPO	35	9
PROXIMA	INGLESE	60	20
PROXIMA	SVILUPPO JAVA	60	10
PROXIMA	EXCEL	40	10
PROXIMA	NETWORKING	40	10
PROXIMA	MOBILE	80	18
PLURAL SIGHT	SVILUPPO DOT.NET   MICROSOFT	30	6
		<b>541</b>	<b>131</b>

## 3. Formazione ESG (Sensibilizzazione impatto ambientale ICT)

La Società ha previsto, in collaborazione con una docente dell'Università di Genova, incontri in presenza e da remoto per sensibilizzare il personale sulle tematiche relative all'impatto della transizione digitale su quella ecologica.

In particolare, gli incontri hanno riguardato una riflessione approfondita su quanto il digitale sia un fattore di produzione con un importante impatto ambientale che necessita di una strategia di sostenibilità riguardante sia le aziende produttrici che gli utenti finali al fine di creare consapevolezza nel suo utilizzo.

I principali temi approfonditi durante le sessioni - alle quali hanno partecipato dirigenti, responsabili di funzione, di area e personale tecnico - hanno riguardato:

- i principali aspetti di impatto ambientale dell'ICT;
- lifecycle approach: progettazione, uso e fine vita di prodotti/applicazioni/servizi;
- emissioni globali dell'ICT Consumo elettrico dell'attività digitali;
- cloud Computing
- come rendicontare l'impatto ambientale (dell'ICT): il GHG protocol;
- casi di eccellenza e opportunità.

Computer, dispositivi elettronici e infrastrutture digitali consumano quantità sempre maggiori di elettricità. E l'energia elettrica, se non proviene da fonte rinnovabile, produce emissioni di gas serra.

Dagli incontri è emerso che i dispositivi digitali connessi su Internet producono dei consumi al di là del nostro contatore elettrico; che non esistono dati globali, basati su misurazioni, del consumo energetico indotto dagli usi digitali; né standard definiti per tracciarli.

Un esempio:

- secondo l'associazione indipendente The Shift Project che considera il sistema nel suo complesso ed elabora stime medie, guardare 10 minuti di video in streaming consuma 1500 volte più elettricità che la ricarica della batteria di uno smartphone;
- secondo la International Energy Agency (IEA), il consumo è invece di 150 volte, perché le stime sono effettuate su dati di singoli player e su casi specifici di combinazioni: il tipo di dispositivo, risoluzione del contenuto, e di connessione.

Dalla formazione dedicata alla tematica dell'impatto ambientale ICT è stato chiaro a tutti i partecipanti quanto la trasformazione digitale per essere sostenibile necessita del coinvolgimento di tutte le figure che progettano e gestiscono il mondo interconnesso, e richiede una ricerca interdisciplinare fra scienze ambientali, scienza dell'informazione e le varie discipline ingegneristiche, per avere metriche e standard condivisi.

## D.2 L'organico: le forme d'Impiego, diversità e welfare

I dati relativi al personale si riferiscono alla consistenza degli organici a fine periodo ("Head Count") del Gruppo FOS:

NUMERO DEI DIPENDENTI	31.12.2020			31.12.2021		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Dirigenti	0	3	3	0	5	5
Impiegati	40	130	170	60	147	207
Quadri	1	3	4	1	3	4
Operai	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE fine anno</b>	<b>41</b>	<b>136</b>	<b>177</b>	<b>61</b>	<b>155</b>	<b>216</b>

NUMERO DEI DIPENDENTI PER FASCIA DI ETÀ	31.12.2020			31.12.2021		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Fino a 29 anni	10	36	46	19	51	70
Da 30 a 50 anni	30	85	115	39	85	124
Oltre 50 anni	1	15	16	3	19	22
<b>TOTALE fine anno</b>	<b>41</b>	<b>136</b>	<b>177</b>	<b>61</b>	<b>155</b>	<b>216</b>

Dalle suddette tabelle si evince che:

nel corso del 2021 risulta un incremento dell'organico di 39 dipendenti di cui una parte è riferita all'acquisizione della Società InRebus S.r.l.;



di questi 39 dipendenti, 20 sono donne;

le maggiori assunzioni riguardano la fascia di età entro i 29 anni.

DIVERSITÀ DIPENDENTI PER FASCIA DI ETÀ	31.12.2020			31.12.2021		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Fino a 29 anni	5,6 %	20,3 %	26 %	8,8 %	26,6 %	32,4 %
Da 30 a 50 anni	16,9 %	48,8 %	65 %	18,1 %	39,4 %	57,4 %
Oltre 50 anni	0,6 %	8,5 %	9 %	1,4 %	8,8 %	10,2 %
<b>TOTALE fine anno</b>	<b>23,2 %</b>	<b>76,8 %</b>	<b>100 %</b>	<b>28,2 %</b>	<b>71,8 %</b>	<b>100 %</b>

DIVERSITÀ DIPENDENTI PER CATEGORIA	31.12.2020			31.12.2021		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Dirigenti	0 %	1,7 %	1,7 %	0 %	2,3 %	2,3 %
Impiegati	22,6 %	73,4 %	96 %	27,8 %	68,1 %	95,8 %
Quadri	0,6 %	1,7 %	2,3 %	0,5 %	1,4 %	1,9 %
Operai	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
<b>TOTALE fine anno</b>	<b>23,2 %</b>	<b>76,8 %</b>	<b>100 %</b>	<b>28,2 %</b>	<b>71,8 %</b>	<b>100 %</b>

Coerentemente con le politiche di assunzione di FOS, la percentuale di dipendenti di età inferiore a 30 anni è al 31 dicembre 2021 il 32,4% del totale, mentre quella dei dipendenti di età superiore a 50 anni è limitata al 10,2%. Al 31 dicembre 2021 l'86,8% del totale dei dipendenti si colloca in una fascia di età inferiore ai 50 anni.

Al 31 dicembre 2021 i dipendenti di genere femminile rappresentano, complessivamente, il 28,2% del totale. Questo dato dipende fortemente dal settore di appartenenza e dalla tipologia di lavoro del gruppo, che necessita di figure tecniche (sviluppatori ed ingegneri IT), popolazione, al momento, di per sé ancora a forte maggioranza maschile.

## LE FORME D'IMPIEGO

DIPENDENTI PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO	31.12.2020			31.12.2021		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Tempo Indeterminato	37	113	150	50	138	188
Tempo Determinato	4	23	27	11	17	28
<b>TOTALE fine anno</b>	<b>41</b>	<b>136</b>	<b>177</b>	<b>61</b>	<b>155</b>	<b>216</b>

DIPENDENTI PER TIPOLOGIA DI IMPIEGO	31.12.2020			31.12.2021		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Full-time	36	127	163	54	139	193
Part-time	5	9	14	7	16	23
<b>TOTALE fine anno</b>	<b>41</b>	<b>136</b>	<b>177</b>	<b>61</b>	<b>155</b>	<b>216</b>

Al termine del 2021, n.188 dei dipendenti del Gruppo FOS (l'87%) risultano assunti a tempo indeterminato con un incremento di n.38 persone rispetto al 2020, dovuto anche all'acquisizione della InRebus Technologies S.r.l. e solo il 10,6% dei dipendenti svolgono la propria mansione con formula part-time.

### **CONGEDO PARENTALE**

Nel 2021 n. 1 dipendente (donna) ha usufruito del congedo facoltativo di maternità; sono stati inoltre concessi n. 3 congedi di paternità.

Nello stesso periodo non è stato riscontrato alcun caso di dipendenti rientrati dal congedo di maternità e/o paternità che si siano successivamente dimessi.

### **WELFARE E POLITICHE DI LAVORO AGILE**

Nel biennio 2020-2021, in seguito alla comparsa del Covid-19, la FOS ha implementato la formula del lavoro agile in un regime di turnazione per tutta la popolazione aziendale; ha aggiunto un pacchetto assicurativo sanitario pro dipendente a copertura dal nuovo virus.

È stata data particolare attenzione alle necessità delle dipendenti madri di bambini nei primi anni di infanzia per una migliore organizzazione dell'attività lavorativa.

Quando l'emergenza sanitaria sarà superata, sarà il momento per riflettere sulla "nuova normalità" partendo dall'ascolto delle persone e delle loro necessità, consapevoli del fatto che non esiste un'unica soluzione uguale per tutti e che un approccio più flessibile e agile permette di migliorare la qualità della vita favorendo al tempo stesso la produttività.

## **D.3 Il Territorio**

### **IL 2021 E IL NETWORK TERRITORIALE**

Il Gruppo è parte del consorzio "Mille Infrastrutture - Rete d'impresе" una rete nata dai Distretti Tecnologici di Basilicata, Liguria (SIIT), Piemonte e Campania che coinvolge grandi, medie e piccole imprese, insieme a Centri di ricerca e Università. Un network di competenze complementari - nato per partecipare a bandi e/o gare nell'ambito del "Progetto per il monitoraggio statico e dinamico delle infrastrutture, delle aree di tutela ambientale e delle coste", connesso al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - che vede come protagonisti grandi player nel campo dell'innovazione tecnologica.

Il Gruppo ha trasferito a fine 2021 la sua sede agli Erzelli, presso il GREAT Campus Genova - il Parco Scientifico Tecnologico più grande d'Italia - dove innovazione e ricerca s'incontrano. Un hub innovativo per la crescita e lo sviluppo del territorio ligure anche grazie alla presenza di realtà come Liguria Digitale, Ericsson, Esaote e Siemens, clienti strategici di FOS. Il progetto di ampliamento del parco sulla collina degli Erzelli, accoglierà la Scuola Politecnica dell'Università di Genova e l'Ospedale di Ponente, il primo centro nazionale di medicina tecnologica e computazionale in Italia, progetto bandiera di Regione Liguria nell'ambito dei fondi del PNRR.

FOS collabora attivamente con l'Accademia Digitale Liguria (ITS), la Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione è un ente con oltre 10 anni di esperienza nel settore della formazione professionale in Liguria. La collaborazione viene esercitata

attraverso docenze qualificate per i corsi di ITS-ICT Accademia Digitale Liguria al fine di contribuire a formare e valorizzare figure professionali altamente qualificate.

## **LIGURIA INNOVATION EXCHANGE**

Al Gruppo FOS, partner di Cisco Italia, è stata affidata la gestione operativa del Liguria Innovation Exchange.

Il centro - 2000 metri quadri di uffici, aule e laboratori, dedicato alla formazione, innovazione e progetti di digitalizzazione - nato dalla collaborazione tra Cisco, Regione Liguria e Comune di Genova, è in corso di realizzazione presso gli Erzelli.

Al suo interno ospiterà laboratori congiunti di Liguria Digitale e Università degli Studi di Genova e contribuirà al processo di innovazione per garantire ad aziende, pubblica amministrazione e cittadini liguri un futuro sempre più digitale ed inclusivo.

Tre sono i pilastri su cui si baseranno le attività del nuovo centro di innovazione:

— lo sviluppo di progetti digitali per le aziende e le pubbliche amministrazioni liguri: creazione di soluzioni ad hoc, pensate per le esigenze peculiari del territorio, che rendono immediatamente fruibili i vantaggi che derivano dall'utilizzo di reti e tecnologie all'avanguardia;

— la creazione di innovazione, grazie al coinvolgimento delle start-up presenti sul territorio, che potranno entrare in contatto con il vasto ecosistema di innovazione Cisco; il centro infatti farà parte della rete degli "Innovation Exchange" di Cisco, laboratori dell'innovazione presenti nel mondo e su tutto il territorio nazionale;

— la formazione sulle nuove competenze digitali, elemento fondamentale ed imprescindibile per il futuro del mondo del lavoro.

## **IL LEGAME CON IL TERRITORIO E LA RESPONSABILITÀ SOCIALE D'IMPRESA**

Il forte legame di FOS con il territorio si concretizza anche nelle iniziative di responsabilità sociale. FOS promuove infatti la cultura tecnica e scientifica in ambito regionale e nazionale, favorendo l'immissione nel mercato del lavoro di giovani talenti del settore IT (si veda capitolo Risorse Umane).

Nel corso della pandemia da Covid-19 il Gruppo ha voluto esprimere la sua solidarietà alla comunità ligure aderendo alla raccolta "Aiutiamo chi combatte in prima linea", avviata dalla Regione Liguria e finalizzata al sostegno delle strutture sanitarie del territorio impegnate a contrastare l'epidemia.

Il Gruppo ha poi aderito al progetto di Liguria Digitale donando 20 tablet per gli anziani residenti presso le RSA liguri, permettendo loro di mettersi in contatto con le famiglie, aiutandoli a rendere meno isolata la loro condizione.

## ASSOCIAZIONISMO

Il Gruppo FOS è associato alla Confindustria di Genova e i suoi amministratori hanno svolto negli anni vari incarichi di rappresentanza e gestione nel Gruppo Giovani, Informatica, Piccola Impresa e Giunta dell'Associazione.

L'azione svolta è sempre stata quella di contribuire allo sviluppo delle conoscenze digitali nei settori, e nel promuovere la diffusione delle stesse ai vari livelli dei membri delle singole sezioni, promuovendo collaborazione e contributi per incremento della competitività.

Il Gruppo, attraverso la divisione ETT, collabora con diversi Distretti Innovativi e Parchi Tecnologici - liguri, nazionali ed internazionali - cui è associata. Tra di essi:



SIIT  
Distretto Tecnologico Ligure



POLO SOSIA  
Automazione e Sicurezza



START 4.0  
Technologies for Infrastructure



UniSMART  
Technology Transfer



POLO TRANSIT  
Logistica e Trasporti



POLO PLSV  
Polo Ligure Scienze della Vita



NOI  
Technology Park of South Tyrol



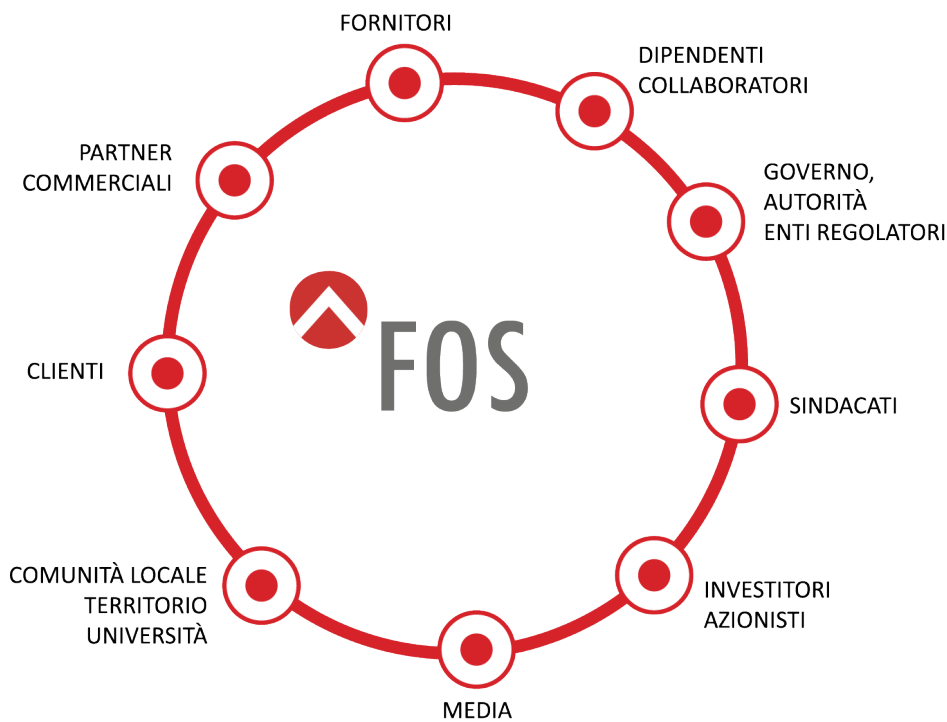
SANTAKOS SLÈNIS  
Technology Park of Kaunas

## D.4 Analisi di Materialità

### DIALOGO CON GLI STAKEHOLDER

I temi di sostenibilità, lotta al cambiamento climatico, tutela ambientale, gestione sostenibile delle risorse materiali e diritti umani trovano, negli ultimi anni, un interesse sempre più crescente presso istituzioni e Organizzazioni di tutto il mondo.

Nel 2021 FOS ha avviato la formalizzazione e strutturazione del proprio percorso in ambito di sostenibilità pubblicando la prima Dichiarazione consolidata di carattere Non Finanziario compiendo il primo passo per avviare un nuovo canale di comunicazione con i propri stakeholder in ambito ambientale, sociale e di governance.



### MATRICE DI MATERIALITÀ

L'identificazione degli aspetti rendicontati all'interno del documento è avvenuta seguendo il principio di materialità e al fine di definire una lista di tematiche potenzialmente rilevanti, FOS ha effettuato le seguenti attività:

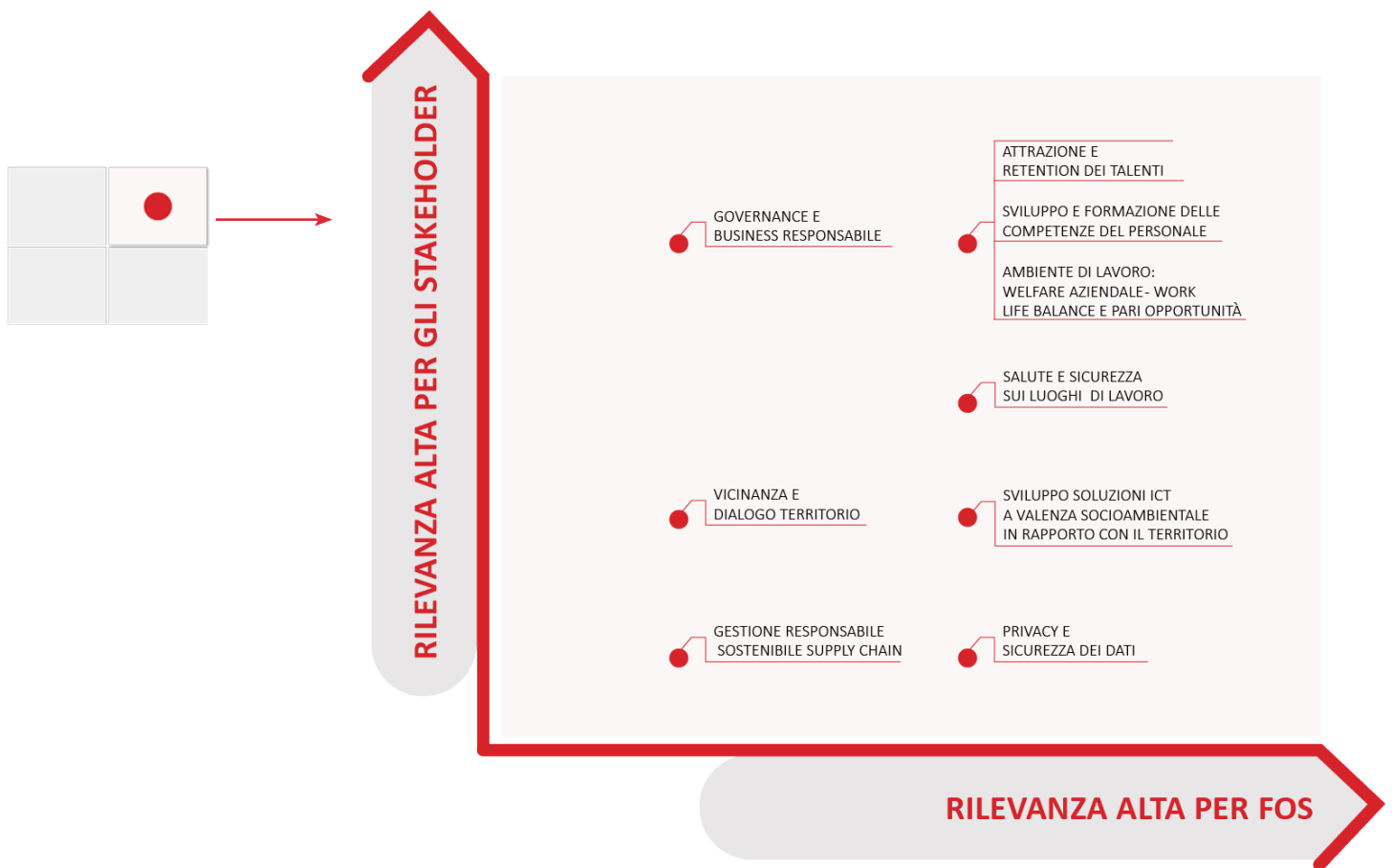
- ANALISI DEL CONTESTO ESTERNO:** finalizzata alla comprensione di come FOS viene percepita all'esterno, di quali siano le principali sfide di sostenibilità del settore e le tematiche affrontate da altre società comparabili;
- ANALISI DEL CONTESTO INTERNO:** finalizzata alla comprensione del livello di "maturità" della Società rispetto a tematiche di sostenibilità;
- MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDER:** finalizzata a rilevare efficacemente quali siano gli interlocutori principali di FOS.

Le tematiche rilevanti, derivanti dalle combinazioni dei fattori interni ed esterni di cui sopra, sono state sottoposte alla valutazione del management aziendale, il quale sulla base delle proprie competenze e della conoscenza della FOS ha individuato le tematiche c.d. "materiali", ossia significative, da rendicontare all'interno della DNF.

La materialità è stata definita anche in considerazione degli impatti diretti ed indiretti che ciascuna tematica genera o potrebbe generare.

I risultati delle valutazioni effettuate sono rappresentati all'interno della matrice di materialità di seguito riportata, che diventa l'elemento cardine su cui vengono definiti i contenuti del presente documento e su cui FOS focalizzerà il proprio impegno in ambito di sostenibilità.

L'indagine ha rappresentato una preziosa opportunità di confronto e ha permesso una condivisione di idee, opinioni e prospettive in ambito ESG.



La matrice di materialità fornisce una rappresentazione dei temi analizzati sulla base della valutazione effettuata. Le tematiche assumono uno specifico posizionamento in base alla loro rilevanza: i temi che si posizionano in alto a destra del grafico rappresentano le tematiche maggiormente significative sia per il gruppo, sia per gli stakeholder; a mano a mano che ci si sposta verso il quadrante in basso a sinistra, la tematica assume, progressivamente, una rilevanza minore.

## I TEMI MATERIALI

I Temi Materiali rilevanti e il loro significato sono riepilogati di seguito:

### Attrazione e Retention dei Talenti

I talenti sono il futuro di FOS. Inserirli e fidelizzarli nel Gruppo, guidare la loro crescita personale e professionale, rappresenta un fattore strategico per la crescita del business;

### Sviluppo e Formazione delle Competenze del Personale

Garantire ai dipendenti e collaboratori, lo sviluppo continuo delle proprie conoscenze e competenze per raggiungere il pieno potenziale attraverso percorsi formativi per la crescita e il rafforzamento del know-how;

### Ambiente di Lavoro: Welfare Aziendale Work Life Balance e Pari Opportunità

Il Gruppo FOS è un'azienda fatta di persone, per le persone. Il rispetto del principio delle Pari Opportunità, l'attenzione per il Welfare, l'equilibrio tra la vita privata e il lavoro, sono alla base della crescita dei suoi dipendenti;

### Governance e Business Responsabile

Codice etico e compliance normativa sono alcuni aspetti fondamentali per garantire il governo responsabile di un'impresa tesa a favorire la generazione di valore per tutti gli stakeholder, nel breve, medio e lungo periodo;

### Salute e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro

La gestione aziendale rende necessario la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute per tutto il personale; il monitoraggio avviene tramite controlli con verifiche e valutazioni rischio da lavoro correlato (RSPP);

### Sviluppo Soluzioni ICT a valenza Socioambientale in Rapporto con il Territorio

FOS coerentemente con lo sviluppo di soluzioni e servizi di business genera impatti positivi nel territorio derivanti dall'applicazione ed utilizzo delle soluzioni proposte mediante progetti R&D a valenza socio-ambientale;

### Vicinanza al Territorio

Il dialogo con il territorio si traduce in diverse modalità: FOS contribuisce attivamente alle Associazioni strategiche del territorio; supporta con le proprie competenze l'Accademia Digitale Liguria (ITS) e ne valorizza i migliori talenti; con la sua sede presso il Parco Tecnologico degli Erzelli contribuisce alla crescita dello stesso e alla migliore integrazione con i clienti lì allocati; risponde e partecipa attivamente alle "call to action" istituzionali nei momenti critici;

### Gestione Sostenibile Supply Chain

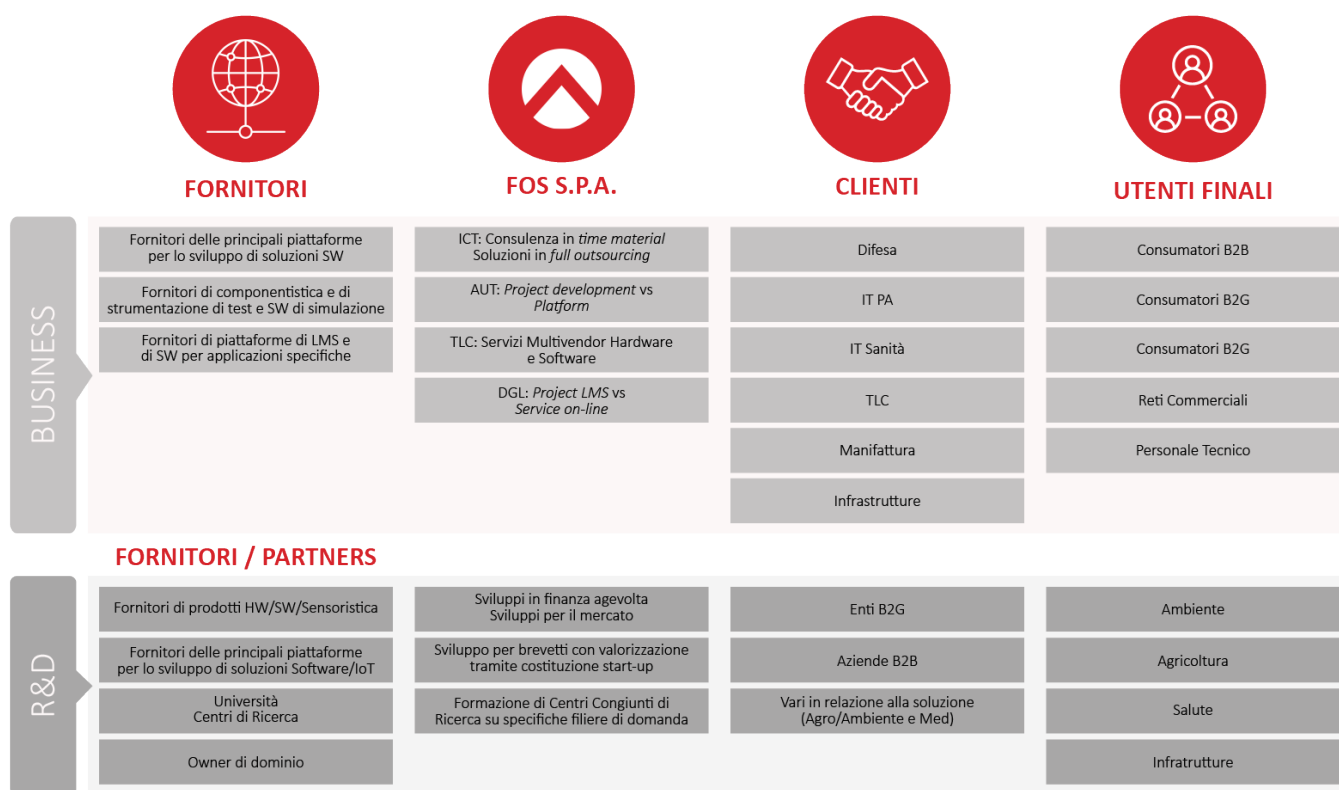
La scelta e il monitoraggio dei fornitori secondo i criteri ESG è necessaria per assicurare, nel tempo, non soltanto il controllo della supply chain, ma anche una partnership per la sostenibilità;

## Privacy e Sicurezza dei Dati

La sicurezza dei dati sensibili è un tema rilevante per FOS in virtù dell'attività svolta e dell'importanza che tali temi rivestono per il successo nel lungo periodo. L'attenzione è rivolta alle potenziali conseguenze delle problematiche inerenti in particolare la tutela dei contenuti informativi sensibili.

## D.5 La Supply Chain

Di seguito vengono evidenziate le caratteristiche dei fornitori, delle attività aziendali, dei segmenti di clientela e degli utenti finali.



La Società presidia a 360° la propria supply chain attraverso scambi ed interazioni con i soggetti coinvolti in ogni commessa commerciale e/o progetto:

- **a monte:** assessment fornitori su capacità finanziaria, competenza e rispetto degli standard qualitativi, rispetto Codice Etico e normativa GDPR;

Si precisa che i fornitori del Gruppo hanno sede per il 97% in Italia e per il 3% circa all'estero (Inghilterra, Lituania, Cina, Olanda).

- **a valle:** analisi solvibilità clienti attraverso costanti monitoraggi.



## E. ENVIRONMENT

Come detto, le aree di attività in cui si manifesta con maggiore evidenza l'approccio ESG sono:

l'area dell'Engineering & Technology Transfer

l'area della Communication Technology

### E.1 Area Engineering Technology Transfer | "ETT"



Il Gruppo vanta importanti esperienze nello sviluppo di sensoristica intelligente e di reti wireless per il rilevamento di dati, nel design e stampa 3D per test e prototipi, nella progettazione e realizzazione di sistemi di monitoraggio in ambito ambientale e medicale, di sistemi di controllo elettronico per motori navali e quadri di automazione industriale, nello sviluppo di sistemi embedded e soluzioni IoT per l'industria 4.0. Le attività di Ricerca e Sviluppo (R&D) del Gruppo FOS si svolgono principalmente attraverso solide e continue collaborazioni nel tempo con Enti di Ricerca.

Il modello di riferimento del Gruppo è quello di attivare "Laboratori Congiunti" e/o accordi di collaborazione con Enti di riferimento in un territorio dove è presente una sede dell'azienda per sviluppare le capacità di Technology Transfer verso il mercato.

Attualmente il Gruppo ha realizzato **6 Centri di Ricerca**:

- n.2 a Genova;
- n.1 a Portici (Napoli);
- n.1 a Bolzano;
- n.1 a Enna;
- n.1 a Kaunas (Lituania).

L'attività della divisione Engineering & Technology Transfer si sviluppa secondo **3 paradigmi**:

1. Progetti R&D e sviluppi finanziati con grant dagli enti finanziatori e cofunding da parte aziendale;
2. Sviluppi per clienti commerciali;
3. Sviluppi con ricadute brevettuali e successive valorizzazioni mediante start-up.

I primi due riguardano **soluzioni e sviluppi tecnologici a valenza socio-ambientale** per diversi settori (agricoltura 4.0, salute, energia, mobilità, monitoraggio ambientale, industry 4.0). Sono orientati a testare soluzioni, sviluppare prototipi, creare applicazioni, offrire soluzioni anche ai problemi critici come quelli relativi al monitoraggio del territorio (terreno, ambiente, frane, marino) mettendo insieme partner e strumenti tecnologici e offrendo al mercato/enti committenti soluzioni per applicazioni sostenibili.

### PROGETTI RICERCA & SVILUPPO (R&D) A VALENZA SOCIO-AMBIENTALE

Negli anni la business unit Engineering & Technology Transfer (ETT) si è aggiudicata numerosi progetti a valenza socio-ambientale.

Tra di essi i più significativi sono:

#### Progetto "Mathew":

Prototipo sistema di tomografia assiale a microonde per la **diagnosi dello stato di salute del legno**.

Eureka - Eurostar 13/16 | Settore Ambiente;

#### Progetto "Plugin":

Rete di sensori per il **monitoraggio di parametri legati alla mobilità stradale e ambientale**.

SIIT - Distretto Sistemi Intelligenti Integrati 14/16 | Settore Ambiente;

#### Progetto "Relight":

Prototipo di **Organic Light Emitting Diode (OLED)** e celle fotovoltaiche organiche (OPV).

Laboratorio Pubblico - Privato Tripode 12/16 | Settore Energia;

#### Progetto "Smartags":

Sistema Microcosmo per la **crescita di vegetali in ambiente controllato** (Brevetto ENEA - FOS - SESMAT).

Laboratorio Pubblico - Privato Tripode 12/16 | Settore Agricoltura;

#### Progetto "Genova Sicura":

Coordinato da Leonardo per la **realizzazione prototipale del Security Center a difesa di atti terroristici e a fenomeni di carattere idrogeologico**; sistema innovativo per il monitoraggio e la raccolta dati di fenomeni franosi, basato su reti di sensori wireless.

POR LIGURIA 16/17 | Settore Ambiente;



Progetto "MATHEW"



Progetto "GENOVA SICURA"

### Progetto "BOE":

Internet of Things per il **monitoraggio dell'ambiente marino**. Studio e realizzazione prototipale di un sistema di sensori installati su due versioni di boe provate in mare per l'acquisizione di parametri legati alla qualità dell'acqua marina (torbidità, temperatura, presenza sostanze inquinanti).

POR LIGURIA 16/18 | Settore Ambiente;

### Progetto "APFEL":

Studio e realizzazione di un **sistema di monitoraggio dei parametri ambientali di un meleto** attraverso l'installazione di trappole dotate di microcamera e tecniche AI per il riconoscimento di insetti allo scopo di **ottimizzare la lotta fitosanitaria**.

Provincia Autonoma Di Bolzano 17/19 | Settore Agricoltura;

### Progetto "ISAAC":

con ENEA e Gruppo Beghelli, un **sistema innovativo di illuminazione per la crescita di piante in ambienti unconventional** e al contempo capace di indurre benessere negli esseri umani che sono vicini al sistema.

MISE 17/20 | Settore Agricoltura;

### Progetto "Drone on Trap":

per la **protezione delle culture da organismi patogeni e insetti infestanti** in ambito agricoltura 4.0.

DIVA - H2020 (Diva Horizon) 2020 | Settore Agricoltura;

### "Studio Microcosmo":

studio sulla fattibilità dello sviluppo di un **sistema di campo controllato attraverso IoT e AI per allevare vegetali in condizioni ambientali controllate**, riproducendo l'ecosistema che si realizza in un vero campo coltivato attorno ad una pianta.

Provincia Di Bolzano 2020 | Settore Agricoltura

### Progetto "Cymon":

con CETENA (Gruppo Fincantieri) per la **realizzazione del "gemello digitale" del nuovo Viadotto Genova San Giorgio (ex Ponte Morandi)** per il **monitoraggio da remoto dell'infrastruttura**; ed altro progetto per la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Centro Di Competenza START 4.0. 20/21 | Settore Monitoraggio Infrastrutture;

### Progetto "Safe 4.0":

dedicato alla **sicurezza dei lavoratori** attraverso l'utilizzo di AI e **Machine Learning**.

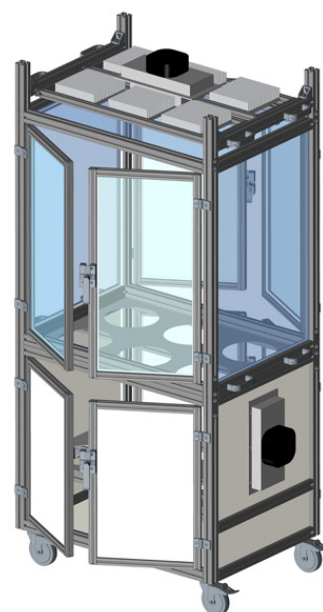
Centro Di Competenza START 4.0. 20/21 | Settore Sicurezza sul Lavoro:



Progetto "BOE"



Progetto "APFEL"



Studio MICROCOSMO

**Progetto "Blueslemon":**

Monitoraggio delle aree franose attraverso la rete beacon installata nella provincia di Bolzano.

Provincia Di Bolzano 19/22 | Settore Ambiente;

**Progetto "AURA":**

Per lo studio di una nuova generazione di arredo urbano denominato "green & smart urban furniture". Il progetto, sviluppato con l'Università di Napoli, dedicato alla realizzazione di arredo urbano "green & smart" in cui la parte vegetale è dedicata all'assorbimento e il monitoraggio di inquinanti atmosferici.

La parte "smart" curata da FOS è composta da sensoristica ed elettronica, kit solare e mini eolico.

MISE 19/22 | Settore Green;

**Progetto "Kompostheizung":**

Per lo sviluppo di un sistema di controllo e automazione dedicato alla gestione del compostaggio degli scarti boschivi e delle potature per la produzione di calore a bassa temperatura.

Provincia Di Bolzano 20/21 | settore Energia;

**Progetto "E-crops":**

Mirato all'agricoltura digitale di cui capofila è il CNR che vede coinvolte altre importanti realtà e dove FOS svilupperà una nuova sensoristica IoT nel campo della difesa e del monitoraggio delle colture.

MIUR 20/23 - Settore Agricoltura;



Progetto "Blueslemon"



Progetto "AURA"

Molti dei progetti di R&D, essendo veicolati dalla Regione Liguria, riguardano due delle maggiori problematiche del contesto territoriale:

- Una parte sempre più ampia della popolazione ligure è costituita da anziani con necessità e bisogni specifici e le nuove tecnologie possono aiutare anche ad una maggiore autosufficienza di persone ad esempio con disabilità;
- L'altra criticità è data dall'alto rischio idrogeologico che interessa sia Genova che tutta la regione e necessita di soluzioni innovative per il monitoraggio del territorio e la sicurezza dei cittadini.

In particolare, nel corso del 2021, due progetti finanziati riguardano proprio due soluzioni alle suddette criticità:

**Progetto "Realter":**

Per un dispositivo di Realtà Aumentata (AR) per il **supporto di soggetti ipovedenti** al fine di migliorare le capacità di interazione con l'ambiente.

POR FESR 2014-2020 | Settore Biomedicale;

**Progetto "More Than This":**

Per un approccio "mobility as a service" (Maas) nel contesto del **trasporto pubblico** della metropolitana di Genova con l'obiettivo di sviluppare un sistema integrato che, considerando i problemi nella gestione dei trasporti introdotti in una **situazione di emergenza**, utilizzi soluzioni scalabili di people counting, flow management e varchi asset-light.

POR FESR 2014-2020 | Settore Trasporti e Sicurezza;



Progetto "MORE THAN THIS"

Il 2021 è stato per la divisione Engineering & Technology Transfer un anno ricco di sfide. Alle suddette si vanno a sommare altri progetti R&D per trovare soluzioni in settori critici e strategici:

**Settore Biomedicale**

**Progetto "Reconnect":**

Attraverso UAB (Gruppo FOS Lithuania) per la realizzazione di un **dispositivo di robotica bionica**.

DIH - HERO 21/22 | Settore Biomedicale;

**Progetto "ELVIS":**

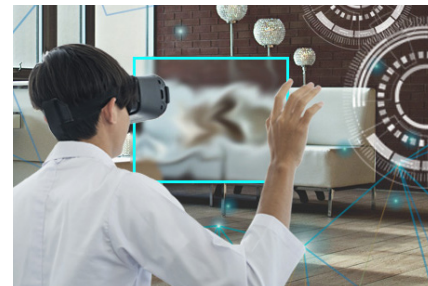
Per la realizzazione di un innovativo **simulatore multimodale di chirurgia laparoscopica** per la formazione biomedicale.

POR FESR Liguria 14-20 | Settore Biomedicale

**Progetto "Neuroglass":**

Prototipo di **occhiale smart** per la **rilevazione di dati biometrici** per il monitoraggio di malattie neuro degenerative

POR FESR Liguria 14-20 | Settore Biomedicale;



Progetto "REALTER"



Progetto "NEUROGLASS"

## Settore Agro - Energia

### Progetto "Sonda Neutroni":

con spin-off dell'Università di Padova per la realizzazione di prototipi dedicati al **rilevamento di neutroni nel terreno** ai fini dell'individuazione del quantitativo di acqua presente.  
FINAPP SRL 20/21 | Settore Agro-Energia;



Progetto "SONDA NEUTRONI"

## Settore Industria 4.0 e Sicurezza

### Progetto "Awareness for Safety" (A4S):

incentrato sulla **sicurezza dei lavoratori in domini applicativi complessi** quali porti, cantieri e siti industriali attraverso lo sviluppo di tecnologie innovative indossabili IoT.  
Con Cetena (Gruppo Fincantieri) e il Politecnico di Torino per la collaborazione scientifica.  
Centro Di Competenza START 4.0. 21/22 | Settore Sicurezza sul Lavoro;



Progetto "A4S"

### Progetto "Aware":

con Fincantieri e Università di Genova per l'**implementazione predittiva in ambito industriale e navale** con l'applicazione di tecnologie Industry 4.0: digital twin e IoT.  
POR FESR 2014-2020 | Settore Industry 4.0

### Progetto "RIAS":

con la InRebus Technologies- dedicato alla realizzazione di una **piattaforma digitale per l'assistenza tecnica da remoto** in ambito Industria 4.0.

## Cultural Heritage

### Progetto "Geo - Archeo":

Con Sapienza Università di Roma e l'Università del Sannio di Benevento dedicato al Cultural Heritage per trasmettere mediante **strumenti digitali innovativi i contenuti dei siti geo-archeologici** (G.A.S.).  
Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) 21/23 | Settore Patrimonio Culturale.



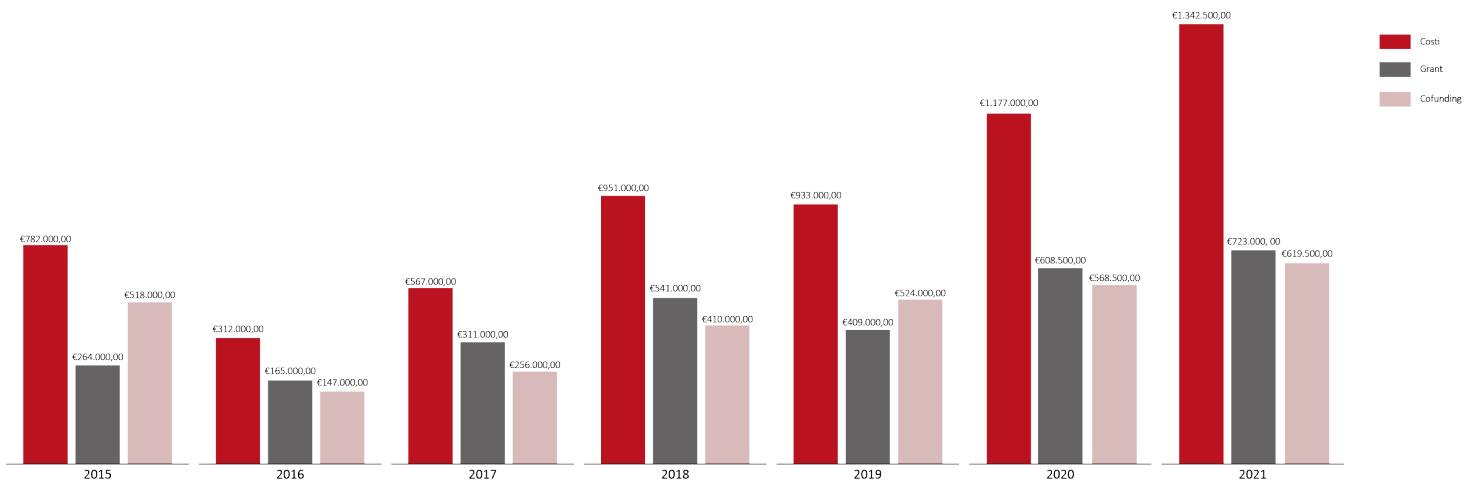
Progetto "A4S"

## BREVETTI A VALENZA SOCIO-AMBIENTALE

Nel settore biomedicale il Gruppo FOS ha ottenuto **2 brevetti**:

1. Nel 2021 per la "Stazione Fotometrica", un nuovo metodo di indagine per rilevare le caratteristiche di un campione biologico attraverso il filtraggio della luce basato su cristalli fotonici. Laboratorio congiunto con l'ENEA.
2. Nel 2020 per il "Brain Stroke Helmet", un device biomedicale dedicato al monitoraggio dei pazienti affetti da ictus. Laboratorio congiunto situato a Kaunas (Lituania); attualmente le attività relative alla fase di sperimentazione del wearable device medico, sono in fase di esecuzione, un passaggio necessario per procedere con la commercializzazione.

I progetti di R&D sono il frutto della collaborazione con Enti di Ricerca (ENEA; CNR; EURAC) e prestigiose Università italiane ed estere: Università di Genova; Università di Napoli Federico II; Università di Bolzano; Università del Sannio; Università di Firenze; Università di Padova; Kaunas University of Technologys (Lituania); Università professionale svizzera (Lugano).



Il grafico evidenzia i valori-cumulati per anno di avanzamento dei progetti selezionati in coerenza ESG ed, in particolare quelli a valenza socio-ambientale. I valori ineriscono ai costi, ai contributi e alla quota di co-funding aziendale; i diagrammi mostrano una forte crescita, specialmente negli ultimi anni, dell'attenzione sia degli enti erogatori (domanda), che dell'azienda (offerta) allo sviluppo di soluzioni di monitoraggio di parametri utili alla gestione di fenomeni sul territorio necessari di interventi.

Il terzo paradigma con cui si sviluppano le attività del Gruppo è quello delle ricadute brevettuali e riguarda sviluppi originali che si valorizzano tramite la formazione di start up specifiche.

### Esempio di valorizzazione brevetto settore Agroalimentare:

La FOS S.p.A., attraverso la sua controllata FOS Greentech, con Santagata 1907 - con sede a Genova, specializzata dal 1907 nella selezione e commercializzazione di oli di oliva ed extravergini con i marchi "Santagata 1907" e "Frantoio Portofino" - ha costituito una start-up in ambito agrotecnologico denominata "Piano Green". La Newco - il cui capitale sociale è detenuto al 65% da FOS Greentech e al 35% da Santagata - sarà dedicata alla commercializzazione dei risultati ottenuti dalla divisione Engineering and Technology Transfer di FOS, in ambito ricerca e sviluppo per soluzioni smart

agricolture. In particolare, la start-up ha l'obiettivo di commercializzare:

Il **Microcosmo**, sistema brevettato utile ai laboratori pubblici e privati del settore agroalimentare per simulare la coltura in campo;

Le trappole smart "**Eye-Trap**", nate nei laboratori di ricerca e sviluppo di FOS, utili per controllare e monitorare in modo tempestivo la lotta fitosanitaria.

La start-up dedicata alla smart agriculture, grazie al coinvolgimento del personale FOS (nella gestione operativa, tecnica e produttiva), del personale Santagata nelle attività di processo, e di quello dedicato appositamente alla Newco, cavalca il trend in crescita dell'Agricoltura 4.0, settore molto influenzato dal Green Deal europeo.

Sulla base dei dati dell'Osservatorio Smart AgriFood della School of Management del Politecnico di Milano e del Laboratorio RISE (Research & Innovation for Smart Enterprises) dell'Università degli Studi di Brescia - presentati il 15 marzo 2022 - negli ultimi due anni l'Agricoltura 4.0, nonostante l'emergenza sanitaria, è passata dai 540 milioni di euro di fatturato del primo semestre del 2020 agli 1,3 miliardi a fine 2020, fino ad arrivare agli 1,6 miliardi nel 2021 (+23%).

Il 26% di aziende agricole prevede investimenti sui sistemi di analisi dei dati a supporto delle decisioni.

### **Esempio di gestione dei risultati della ricerca:**

ENEA e FOS S.p.A. hanno firmato il contratto di licenza per commercializzare in Italia e all'estero "Microcosmo", il primo simulatore di campo hi-tech mai realizzato in Italia per la coltivazione al chiuso e in ambienti estremi di piante come olivo, patata, pomodoro, lattuga e basilico, utilizzando la terra come substrato. Microcosmo è nato da un brevetto ENEA con FOS (al 30%) e sarà commercializzato dalla start up **Piano Green S.r.l.**, costituita dalla controllata del Gruppo FOS Greentech S.r.l. insieme all'azienda ligure Santagata 1907 S.p.A., attiva nel settore dell'olio di oliva di alta qualità.

Il simulatore utilizza un apparato hi-tech che gestisce la crescita delle piante con sensori per il controllo dei parametri come umidità e temperatura, che influenzano crescita, sviluppo e riproduzione, e luci a LED che controllano l'illuminazione, selezionando le lunghezze d'onda più adatte alla crescita.

### **"Eye-Trap", un prodotto nato nel segno della sostenibilità:**

Le trappole "Eye-Trap", esempio virtuoso di "agricoltura di precisione", sono state sviluppate per controllare e monitorare le colture e allertare in modo tempestivo il personale addetto alla lotta fitosanitaria.

Nate nei laboratori R&D di FOS e commercializzate da Piano Green S.r.l., sono stampate in 3D e sviluppate seguendo il principio "Design for recycling":

- la plastica adoperata per l'intera struttura è il PLA - Polylactic Acid, un polimero termoplastico biodegradabile derivante da risorse rinnovabili come l'amido di mais o la canna da zucchero;
- le batterie adoperate sono in polimeri di litio.



## E.2 Il Covid e l'Innovazione

La Direzione Generale per gli Incentivi alle Imprese del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) ha pubblicato sia versione cartacea che con un e-book una raccolta delle iniziative delle imprese finanziate dal PON IC in risposta al Covid-19.

Il documento raccoglie azioni di solidarietà, aiuti tangibili e approcci innovativi messi in atto da piccole, medie, grandi imprese e startup di diversi settori per fronteggiare l'epidemia e aiutare la comunità, con i finanziamenti del Programma Operativo Nazionale Imprese e Competitività (PON IC).

Tra queste figura il Gruppo FOS che ha aderito ai PON IC con due progetti di ricerca e sviluppo:

1. ISAAC-Innovativo Sistema illuminotecnico per l'Allevamento di vegetali in Ambienti Chiusi e per migliorare il benessere umano - realizzato congiuntamente con ENEA e Becar (Gruppo Beghelli);
2. AURA dedicato ad una nuova generazione di arredi urbani verdi e intelligenti pensati per le città del futuro e rappresenta un mix di design industriale, botanica per il biocontrollo e sensoristica IoT per vivere in modo esperienziale lo spazio urbano. Il progetto è realizzato in collaborazione con Euphorbia Srl e DiARC - Dipartimento di Architettura dell'Università di Napoli Federico II.

Le azioni del Gruppo FOS segnalate nel documento sono quelle relative alla partecipazione per la raccolta fondi "Aiutiamo chi combatte in prima linea", avviata dalla Regione Liguria a sostegno delle strutture sanitarie del territorio; l'adesione al progetto di Liguria Digitale rivolto alle RSA liguri con la donazione di 20 tablet per aiutare gli ospiti delle strutture ad essere più connessi con le famiglie.

Nei primi mesi di inizio pandemia, FOS ha risposto all'iniziativa congiunta tra diversi ministeri -MISE, MIUR, MID- e Invitalia per affrontare l'emergenza Covid. "Innova per l'Italia", il nome della call, rivolta a aziende, università, enti e centri di ricerca per fornire un contributo nell'ambito dei dispositivi utili a contrastare il diffondersi del Coronavirus sull'intero territorio nazionale.

Le due soluzioni tecnologiche proposte da FOS sono state frutto del lavoro di due Centri di Ricerca del Gruppo:

- in quello di Bolzano, i ricercatori forti delle precedenti collaborazioni al progetto "Beacon Südtirol - Alto Adige" (coordinato da ripartizione informatica della provincia di Bolzano e da NOI Techpark e finanziato tramite fondi FESR), hanno realizzato e presentato un progetto per utilizzare i beacon - i trasmettitori radio a bassa potenza che sfruttano la tecnologia Bluetooth per monitorare la presenza di dispositivi mobili- attualmente installati nel territorio altoatesino per realizzare un'applicazione ubiqua, puntuale, integrabile, rapida ed economica per il controllo dell'epidemia;
- in quello di Portici (Napoli), i ricercatori del gruppo in collaborazione con l'ENEA- Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile- hanno proposto il "progetto Stadion" per l'analisi diagnostica in vitro di campioni biologici analizzando lo spettro della radiazione luminosa trasmessa attraverso il campione utilizzando componenti innovativi per tale analisi.

## E.3 L'economia circolare di FOS nelle TLC

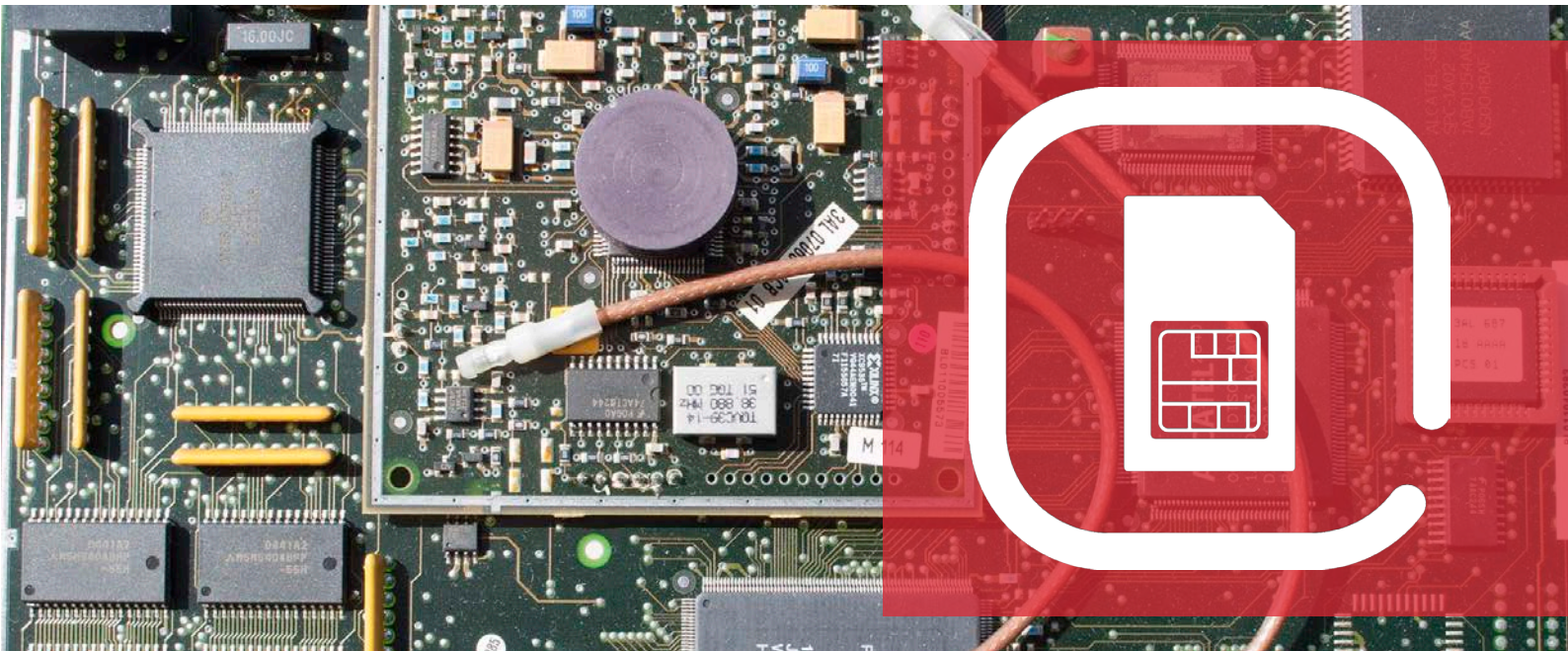
In tema di sostenibilità ed economia circolare la divisione dedicata alla "Communication Technology" è sicuramente molto attiva nelle tematiche ESG.

La Communication Technology opera attraverso il Repair Center "T&G -Technology & Groupware" situato dal 2013 in provincia di Caserta, fornisce servizi dedicati alla riparazione e collaudo degli apparati dei maggiori Telco Players (Operatori e Vendors) grazie ad un team di ingegneri elettronici altamente specializzati nelle Telecomunicazioni. L'abilità nel riparare/collaudo schede elettroniche di elevate complessità, molte delle quali fuori produzione o con componenti elettronici obsoleti, spesso anche in assenza della documentazione tecnica, rende lo stabilimento di grande interesse in ambito di economia circolare soprattutto guardando alla capacità produttiva di circa dodicimila riparazioni annue.

Il Repair Center grazie ad un importante magazzino di pezzi di ricambio gestisce il repair business assicurando un rapido turnaround delle schede e garantendo la tracciabilità di ogni fase del processo.

È un punto di riferimento multivendor a livello internazionale nel settore Telco, avendo contratti di riparazione diretti sia in Italia che in vari paesi dell'Europa (Spagna, Lituania, UK, Germania e Francia) e offre i suoi servizi di riparazioni anche ad aziende di Trasporti, Gaming e Biomedical.

Nel 2021 il Repair Center ha esteso le sue capability alla riparazione e collaudo di Ponti Radio per le Telco coinvolte nella tecnologia di quinta generazione (5G).



Nell'ambito della Communication Technology, Gruppo FOS offre il servizio integrato di riparazione e collaudo apparati elettronici mediante avanzati e moderni sistemi di diagnostica e complessi ambienti di Test:

Progettazione Elettronica;

Servizi di riparazione e ri-monitoraggio di apparecchiature elettroniche multivendor;

Reverse Engineering;

Firmware di progettazione e sviluppo;

Programmazione logistica nell'area elettronica meccanica principalmente nei settori Telecomunicazioni;

Gaming e Biomedicale.

Gestione delle  
Linee Guida



Obiettivo



In ambito Biomedicale, ha ampliato le proprie capacità di riparazione, passando dai device periferici (quali workstation, stampanti, storage, ecc) alle parti che costituiscono il core delle principali macchine di diagnostica (come ad esempio gli ecografi e sistemi per la TAC).

## IL PROCESSO INDUSTRIALE

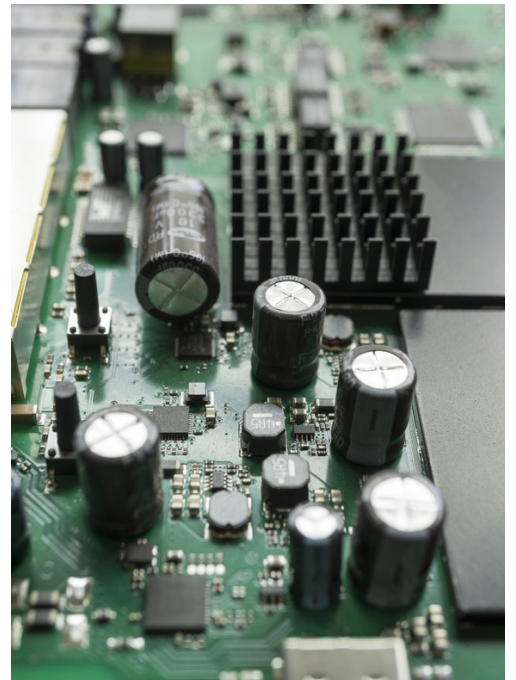
Il processo industriale tramite il quale si garantisce la rotazione multipla degli item in riparazione è supportato da un sistema di tracking e tracing che garantisce la visibilità sul ciclo di vita dell'oggetto.

Di seguito la descrizione:

Per ogni richiesta di riparazione, il processo industriale del **Repair Center**, impone di registrare:

1. Cliente, Ordine di Acquisto, documento di consegna del Cliente (DDT), tecnologia, data di ricezione delle scorte guaste, luogo dal quale provengono le scorte guaste del Cliente, condizione di ricezione del pacco;
2. Part Number, Serial Number, Customer RMA, T&G RMA, data di creazione del T&G RMA;
3. Descrizione del guasto e della soluzione di ricambio;
4. Data di spedizione della scorta riparata (o nuova), luogo in cui la scorta dovrà essere spedita, corriere, tracking number, documento di spedizione T&G (DDT);

Un approccio strutturato in questo modo, garantisce la tracciabilità di ogni fase del processo.



## IL CICLO DI VITA DEGLI APPARATI

L'approccio industriale attuato sulle riparazioni consente, tramite la rotazione anche superiore a 10 volte l'anno dei singoli item, di allungare la vita degli stessi di oltre 10 anni, provvedendo poi alla reinstallazione degli stessi; gli item considerati non riparabili vengono liberati dai componenti elettronici rari sul mercato e rispediti al cliente, che ne attua la rottamazione.

## E.4 Gestione dei consumi

CONSUMO ENERGIA ELETTRICA			
AMBIENTE	UNITÀ DI MISURA	31.12.2020	31.12.2021
Genova	kWh	98.098,00	116.569,00
Caserta		41.735,00	52.440
Torino		8.609,00	8.291,00
<b>TOTALE DEI CONSUMI</b>		<b>148.433,00</b>	<b>177.300,00</b>
<b>DI CUI DA FONTI RINNOVABILI</b>		42%	

Nella tabella si riportano le principali fonti di energia utilizzate nelle principali sedi del Gruppo nello svolgimento dell'attività aziendale. È stato calcolato che l'energia elettrica utilizzata è prodotta da fonte rinnovabile per un 42% circa.

Il Gruppo sta valutando nuove soluzioni per ridurre il consumo e spostarsi verso fonti maggiormente sostenibili.