

# Piano di Sostenibilità per Fondazione Bruno Kessler.





## Prefazione

Nel contesto attuale, segnato da profondi cambiamenti ambientali, tecnologici e sociali, la crisi climatica e la transizione digitale si configurano come sfide trasformative, destinate a ridefinire in modo rapido e incisivo il nostro futuro. Affrontarle con responsabilità e visione significa riconoscere non solo l'urgenza, ma anche la possibilità concreta di contribuire alla costruzione di un modello di sviluppo più giusto, resiliente e sostenibile, capace di generare crescita, benessere diffuso e nuove opportunità.

In questo scenario, la Fondazione Bruno Kessler (FBK) eccellenza riconosciuta a livello internazionale per la ricerca applicata – è chiamata a svolgere un ruolo di primo piano: creare conoscenza, sperimentare soluzioni innovative e stimolare il cambiamento, per produrre impatti positivi, duraturi e tangibili sul piano sociale, ambientale ed economico.

Partendo da questa consapevolezza, abbiamo scelto di tracciare una direzione di impegno chiara e trasversale, che attraversa i nostri processi quotidiani, rafforza gli asset distintivi della Fondazione, si riflette nei modelli di governance e si integra nelle politiche interne di welfare. Nasce così il primo Piano di Sostenibilità della Fondazione, esito di una traiettoria condivisa che ha coinvolto persone, competenze e idee, e che raccoglie in forma organica le azioni che intendiamo attuare nei prossimi anni, definite da obiettivi quantificabili e al tempo stesso ambiziosi.

Lo presentiamo come un percorso strutturato e dinamico, orientato al miglioramento continuo, che parte da una base solida e già sensibile ai temi della sostenibilità. Con la convinzione che quest'ultima, non rappresenti un vincolo, ma costituisca una leva fondamentale per guidare l'evoluzione della ricerca, favorire il progresso e contribuire alla creazione di valore, a beneficio dell'intera collettività.

*Ferruccio Resta*  
*Presidente Fondazione Bruno Kessler*

# Indice del Piano di Sostenibilità

<b>Prefazione</b>	<b>02</b>
-------------------	-----------

<b>Indice del Piano di Sostenibilità</b>	<b>03</b>
--	-----------

<b>Introduzione ed indirizzo al Piano di Sostenibilità 2025-2027</b>	<b>04</b>
--	-----------

<b>Ambizione ed obiettivi del Piano di Sostenibilità</b>	<b>06</b>
--	-----------

<b>Ricerca e Innovazione</b>	<b>10</b>
------------------------------	-----------

<b>R01</b> Ricerca al centro	11
<b>R02</b> Sviluppo tecnologico	14
<b>R03</b> Innovazione territoriale	17
<b>R04</b> Impatto sulle politiche	19

<b>Risorse e Ambiente</b>	<b>23</b>
---------------------------	-----------

<b>E01</b> Ottimizzazione delle risorse: energia e riduzione dei consumi, emissioni ed acqua	24
<b>E02</b> Circolarità, riuso e gestione dei rifiuti	27
<b>E03</b> Cantieri e gestione degli impianti e delle infrastrutture di ricerca	30
<b>E04</b> Infrastrutture per la mobilità sostenibile e iniziative di sensibilizzazione	32

<b>Persone</b>	<b>35</b>
----------------	-----------

<b>S01</b> Cultura istituzionale e organizzativa	36
<b>S02</b> Welfare, benessere e sicurezza	38
<b>S03</b> Diversità, equità ed inclusione	40
<b>S04</b> Percorsi e crescita personale	42
<b>S05</b> Nuove generazioni	44

<b>Governance</b>	<b>48</b>
-------------------	-----------

<b>G01</b> Privacy, integrità e trasparenza	49
<b>G02</b> Etica e coerenza	51
<b>G03</b> Partnership strategiche	54
<b>G04</b> Monitoraggio e controllo della qualità	56
<b>G05</b> Comunicazione e relazioni esterne	58

<b>Sicurezza dei dati e delle infrastrutture digitali</b>	<b>60</b>
---	-----------

<b>D01</b> Infrastrutture IT	61
<b>D02</b> Applicazioni IT e servizi	63
<b>D03</b> Identità digitale	65
<b>D04</b> Sicurezza dati	67

<b>Nota metodologica</b>	<b>70</b>
--------------------------	-----------

<b>Gruppi di lavoro</b>	<b>71</b>
-------------------------	-----------

<b>Fonti</b>	<b>72</b>
--------------	-----------

## Introduzione e indirizzo al Piano di Sostenibilità 2025-2027

La sostenibilità riveste un ruolo chiave nell'affrontare la crisi climatica e nel guidare saggiamente la rivoluzione tecnologica verso un futuro più equo e rispettoso dell'ambiente.

L'attività antropica, principalmente attraverso le emissioni di gas a effetto serra, ha inequivocabilmente causato il riscaldamento terrestre portando all'aumento della temperatura superficiale globale di 1,1°C nel periodo 2011-2020 rispetto al periodo preindustriale (1850-1900) [1], avendo conseguentemente impatti significativi su ecosistemi, società ed economie. Questi avvenimenti richiedono di agire con urgenza e sinergia nella mitigazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e nel sostegno alle misure di adattamento per garantire la transizione verso una società responsabile.

Parallelamente alle sfide poste dai cambiamenti climatici, anche la rivoluzione tecnologica, attraverso le numerose applicazioni dell'intelligenza artificiale, rappresenta un potente mezzo per il raggiungimento della gran parte dei target previsti dagli SDGs, dove l'attuale evoluzione tecnologica potrebbe essere abilitante nel superare le limitazioni che attualmente impediscono il raggiungimento di diversi target di sostenibilità [2]. Per consentirne la crescita in questa direzione, la Fondazione Bruno Kessler si è posta come missione l'impegno ad affrontare con qualità, saggezza e rigore scientifico le sfide dell'era dell'AI, supportando la società nella gestione del suo impatto su ricerca, impresa, educazione. Allo stesso tempo, trattando

questo tema non si può tralasciare di menzionare l'impatto che la diffusione di queste nuove tecnologie sta avendo, e continuerà ad avere, nell'utilizzo di risorse idriche ed energetiche, con un'impronta carbonica in crescita e un "vorace appetito" di energia [3]. È quindi necessario un approccio che indirizzi lo sviluppo e le opportunità derivanti dalla ricerca scientifica e dall'innovazione tecnologica, riducendone la dipendenza dai combustibili fossili e considerando con attenzione gli impatti profondi sui sistemi economici, ambientali e sociali.

In questo contesto, **sostenibilità ambientale, sociale e di governance, termini che compongono l'ormai diffuso acronimo ESG**, costituiscono la risposta necessaria alle sfide attuali, in linea con la posizione e strategia dell'Europa e nel rispetto delle nuove generazioni. Nel suo significato più ampio e completo, la sostenibilità non si limita infatti alla tutela dell'ambiente, ma implica un impegno concreto a soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri, considerando quindi aspetti ambientali, sociali ed economici. Questo approccio olistico riconosce l'interconnessione tra benessere individuale, equità sociale e rispetto per l'ecosistema, promuovendo un modello di crescita inclusivo, responsabile e duraturo. In quest'ottica, l'adozione di pratiche sostenibili è essenziale per mitigare gli effetti negativi del cambiamento climatico e promuovere uno sviluppo tecnologico responsabile.

# 63

anni di ricerca e innovazione

# 2 hub

a Povo (colline di Trento) e nel cuore della città

# 12

centri di ricerca

# 7

laboratori

# 40.000mq

di Campus

# 750+

ricercatrici, ricercatori e personale di supporto alla ricerca

# 1

studentesse e studenti di dottorato

# 250+

stagisti

# 60+

provenienza personale da paesi EU ed extra EU



Per consentire la diffusione di queste pratiche velocemente ed efficacemente, sono state sviluppate nuove richieste di rendicontazione per le imprese, come la recente Direttiva Europea CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), che impongono alle aziende private obblighi più stringenti in materia di sostenibilità. A partire dal 2025, la sostenibilità diventa un elemento centrale nell'agenda dei Consigli di amministrazione, consolidando il ruolo dell'“Agenda ESG”, che negli ultimi anni ha acquisito crescente importanza nel settore privato.

A questo invito a porre attenzione al proprio impatto sull'ambiente e sulla società risponde la Fondazione Bruno Kessler, ponendosi l'obiettivo di programmare le proprie azioni verso la sostenibilità in un'ottica sinergica con la sua missione e vision. Il piano strategico di sostenibilità è un elemento chiave per garantire la resilienza e la competitività dell'organizzazione in un contesto scientifico, etico e tecnologico in continua evoluzione. In questa direzione, l'integrazione di pratiche sostenibili nei processi organizzativi non solo consente di ridurre l'impatto ambientale, ma contribuisce al miglioramento dell'efficienza di singoli processi, rafforza la reputazione e crea valore a lungo termine per gli stakeholder.

**FBK abbraccia questo impegno verso i principi della sostenibilità e lo riflette lungo 2 traiettorie.**

►► **Una traiettoria verso l'esterno**, quella più rilevante, è legata all'impatto che la Fondazione, attraverso i risultati della sua ricerca e dell'innovazione tecnologica, apporta alla sostenibilità. In questa direzione, lo sviluppo di soluzioni tecniche, conoscenza e competenze che siano applicabili non solo internamente alla Fondazione, ma che abbiano soprattutto ricadute positive nella società, è il vero punto di forza di FBK in risposta alle sfide del presente. In questo contesto, il Piano di Sostenibilità della Fondazione si inserisce nell'ambito delle iniziative previste dal Piano di Mandato 2024-2027 di FBK. Quest'ultimo è lo strumento che traduce la missione della Fondazione in obiettivi concreti e direttive strategiche mirate, che si innesta in un panorama di politiche locali, nazionali e globali. Il Piano di Mandato predispone quindi un piano di esecuzione strettamente legato alla sostenibilità e articolato attraverso gli **obiettivi ESG, che diventano indirizzi strategici concreti verso cui orientare la capacità di ricerca, l'innovazione e il problem solving a servizio delle persone e delle comunità.**

►► **Una traiettoria d'azione interna** rivolta al perfezionamento dei processi e delle iniziative che garantiscono la sostenibilità nell'utilizzo delle grandi infrastrutture e nell'organizzazione delle attività proprie della Fondazione.

Con lo scopo di mettere in sinergia obiettivi e azioni di miglioramento per entrambe le traiettorie, nasce il primo Piano di Sostenibilità della Fondazione per il triennio 2025-2027.

## Azioni Piano di Mandato 2025 - 2027

Environmental
Ricerche e innovazioni per le risorse naturali
Competenza sulle crisi e catastrofi ambientali
Sistemi industriali per l'economia circolare
Sistemi avanzati per la ricerca applicata nello spazio

Social
Una sanità digitale e sostenibile
Una transizione ecologica che metta il cittadino al centro
L'impatto dell'introduzione di tecnologie innovative sulla qualità della vita dei lavoratori
Una società più resiliente, inclusiva e sicura
Riflessioni di carattere etico, filosofico e storico sul tema dell'AI

Governance
La valorizzazione dell'intelligenza artificiale come strumento di sostenibilità economica
La rivoluzione quantistica
Un piano di reclutamento e attrazione di talenti
La responsabilità verso il territorio

# Ambizione e obiettivi del Piano di Sostenibilità

Per Piano di Sostenibilità si intende un insieme strutturato di obiettivi e azioni da intraprendere che permettano di garantire un futuro sostenibile alle attività e alle infrastrutture chiave nel perseguimento degli scopi della Fondazione Bruno Kessler.

Il Piano di Sostenibilità è un documento strategico che definisce gli obiettivi, le azioni e le misure che FBK intende adottare per integrare la sostenibilità ambientale, sociale ed economica nelle proprie attività. Si tratta quindi di uno strumento programmatico per allineare la governance istituzionale ai principi dell'ESG.

Il seguente Piano viene predisposto all'interno del periodo attuativo del Piano di Mandato FBK e pertanto ne segue le tempistiche: definendo obiettivi e azioni da applicare **dal 2025 al 2027**.

La struttura del Piano di Sostenibilità si sviluppa attorno a 5 pilastri cardine per il rispetto degli elementi ESG – environmental, social e governance – ma estende la sua applicazione verso due ulteriori settori portanti per la Fondazione e abilitatori di una sostenibilità a 360°: la ricerca e l'innovazione e la sicurezza dei dati e delle infrastrutture digitali.

## ►► Ricerca e Innovazione (R)

Il **Pilastro Ricerca e Innovazione** è il cuore dell'attività della Fondazione, un pilastro che ruota attorno al contributo della ricerca quale pietra d'angolo per lo sviluppo di soluzioni che guardano alla sostenibilità, creano nuovo valore e benessere per le generazioni future, risolvono problematiche prioritarie ed emergenze di varia natura portando soluzioni ad oggi non ancora esistenti o disponibili. Questo pilastro riporta 4 temi dedicati soprattutto al monitoraggio dell'impatto e alla valorizzazione della ricerca, declinando i singoli temi attorno ai principali stakeholder: le Università e Centri di ricerca, il mondo Corporate, la Pubblica Amministrazione per i servizi del territorio, l'Ecosistema territoriale di Enti della Pubblica Amministrazione così come di organizzazioni e stakeholder del territorio, i decisori politici e i tavoli locali, nazionali, europei che li coinvolgono.

## ►► Risorse e Ambiente (E)

Il **Pilastro Risorse e Ambiente** è punto cardine di un Piano di sostenibilità e caratterizza questo documento per le azioni volte alla gestione dei rifiuti, all'ottimizzazione delle risorse, alla promozione di attività verso la mobilità sostenibile e alla sensibilizzazione della comunità di dipendenti e scholars che animano la Fondazione.

## ► Persone (S)

Il **Pilastro Persone** si fonda sulla centralità dell'individuo e sulla promozione di un ambiente inclusivo, equo e stimolante. Tra i suoi punti chiave annovera la trasmissione dei valori del Piano di sostenibilità per rafforzare la consapevolezza e l'allineamento dell'intera comunità di dipendenti e scholars della Fondazione alla missione istituzionale. Promuove l'adozione di ulteriori servizi e infrastrutture per migliorare la qualità della vita, l'equilibrio tra vita privata e lavorativa, e l'efficienza organizzativa, sostenendo ulteriormente il modello di organizzazione del lavoro attuato che sottolinea l'importanza del benessere psicofisico, della salute mentale, dell'ambiente lavorativo e della transizione ecologica. Il pilastro riporta obiettivi e azioni concrete per valorizzare tutte le persone, promuovere le pari opportunità, ridurre le disuguaglianze di genere e contrastare ogni forma di discriminazione. Infine, rafforza i legami tra scuola, università e ricerca attraverso i percorsi formativi innovativi e le opportunità di crescita in contesti di ricerca e innovazione.



## ■ Governance (G)

**Governance** è il pilastro orientato a riportare tutti gli obiettivi e azioni volti a rafforzare una cultura organizzativa trasparente, responsabile e partecipata, in grado di guidare efficacemente verso azioni di sostenibilità. Raccoglie azioni utili a garantire l'allineamento strategico tra gli obiettivi di sostenibilità e le decisioni istituzionali, integrando criteri ambientali, sociali e di governance (ESG) nei processi interni di pianificazione e gestione quali ad esempio il codice etico, le politiche d'acquisto, le politiche di sviluppo di partnership, i processi di monitoraggio e valutazione della ricerca e le strategie di comunicazione.

## ■ Sicurezza dati e infrastrutture digitali (D)

Solitamente, affrontando i temi della sostenibilità si pensa alla gestione dei rifiuti, alla decarbonizzazione e alla legislazione ambientale, mentre la cybersicurezza e la gestione delle infrastrutture digitali viene spesso tralasciata da questi discorsi. Nella realtà, la sicurezza dei dati e delle infrastrutture di un'organizzazione è un alleato vitale per la sostenibilità, che spesso lavora in secondo piano, mentre rimane centrale alla rivoluzione tecnologica. Per questo motivo il seguente Piano struttura temi, obiettivi e azioni all'interno di un Pilastro dedicato alla **Sicurezza dati e infrastrutture digitali** in modo da considerare una strategia integrata per l'innovazione digitale sostenibile, orientata a potenziare infrastrutture e sistemi tecnologici garantendo al contempo la massima sicurezza informatica, resilienza, flessibilità ed efficienza energetica.



## Come si sviluppa e si legge la dashboard del Piano

Come elementi strutturanti del Piano nel suo complesso, ogni pilastro si declina in 4 o 5 temi che vengono conseguentemente elaborati in obiettivi da raggiungere e azioni concrete da attuare nel triennio 2025-2027.

Ad ogni azione concreta vengono poi associati specifici indicatori per un efficace monitoraggio di successo, target da raggiungere, tempistiche e destinatari in modo da fornire una presentazione trasparente dei progressi. Nei processi interni della Fondazione ogni azione viene poi identificata con una matrice di responsabilità a cui viene affidata l'attuazione dell'azione. Le seguenti pagine presentano Pilastri e temi, mentre ogni tabella di obiettivi e azioni viene preceduta da una breve sintesi di quanto attuato in FBK fino all'inizio del 2025 per dare un quadro dello stato dell'arte sul singolo tema.

Inoltre, il Piano segue un quadro di riferimento internazionale adottando e riconducendo i singoli temi agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU – gli SDGs, garantendo così un rimando a target e visione a tutto tondo sulla sostenibilità.







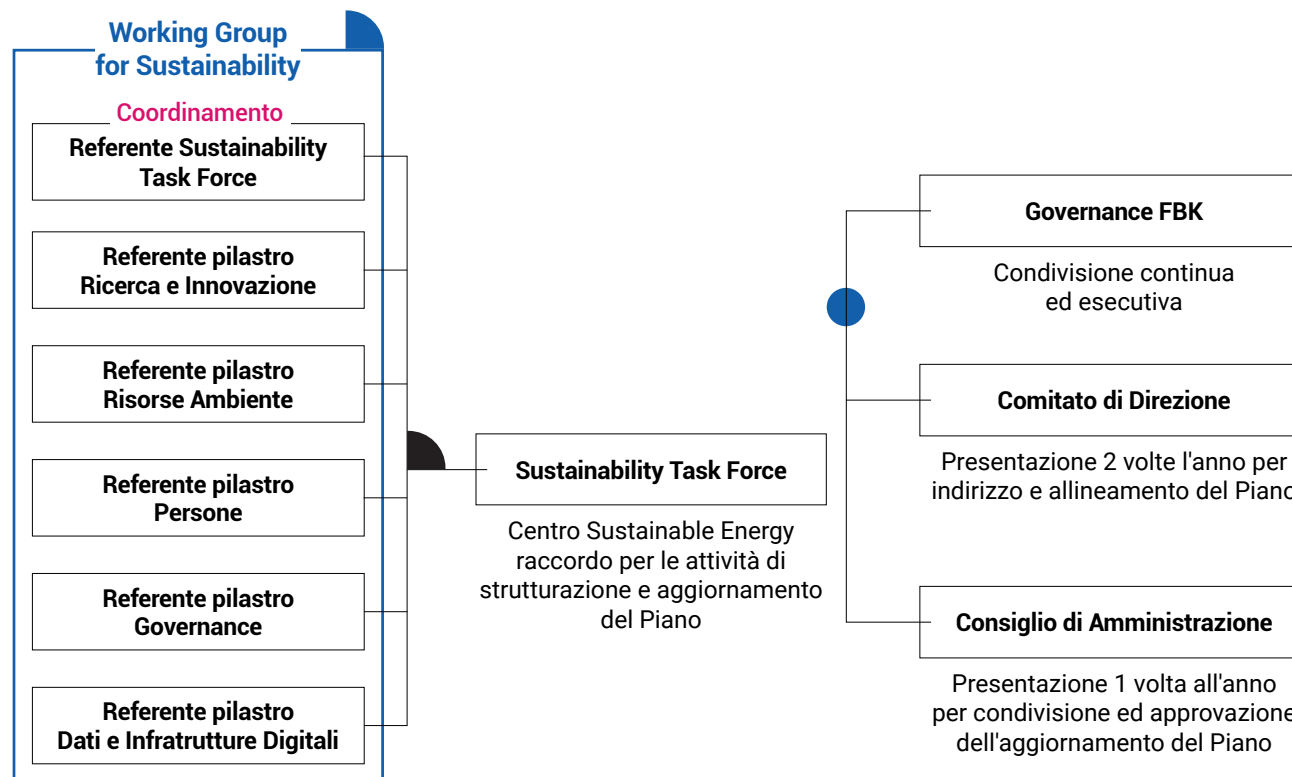
# Roadmap di Sostenibilità

L'identificazione delle priorità e l'orientamento delle risorse su temi strategici per la sostenibilità richiedono la presenza di un gruppo di confronto alla guida nella definizione di un programma complessivo e sinergico in grado di assicurare la coerenza delle azioni da mettere in campo.

Lo sviluppo di questo primo Piano è un passo in tal senso – dove azioni con lo scopo di migliorare la sostenibilità, il benessere, la sicurezza e il valore dalla ricerca sono state spesso fondanti per FBK ma non elaborate sinergicamente. L'attività di costruzione del Piano ha rilevato l'assenza di una tale struttura di confronto e di raccordo sul tema della sostenibilità – seppur le azioni siano state intraprese su tutti i fronti presentati. La definizione del Piano ha quindi favorito l'avvio di una riflessione interna per la strutturazione di uno schema organizzativo che segua e monitori le azioni di sostenibilità.

Pertanto, una delle prime azioni strategiche avviate in contemporanea allo sviluppo di questo Piano è stata l'identificazione della Governance di Sostenibilità per FBK, proponendo un "Working Group for Sustainability", un tavolo di raccordo tra i responsabili dei Pilastri individuati e una Sustainability Task Force, un gruppo operativo che agevoli il confronto relazionandosi sia con il tavolo di responsabili che con la governance. Un gruppo di lavoro che, nel suo complesso, supporti la direzione strategica nello sviluppo di politiche di sostenibilità sempre più lungimiranti, efficaci e coese all'interno della Fondazione.

## Schema di governance per la sostenibilità





# RDD

Ricerca  
e Innovazione





## Pilastro Ricerca e Innovazione (R)

### R01 Ricerca al centro

La ricerca è il cuore della mission e dell'attività della Fondazione Bruno Kessler e rappresenta lo strumento più influente per affrontare le grandi sfide trasformativie del nostro tempo, identificate nel Piano di Mandato 2024-2027 in: cambiamenti climatici, dinamiche demografiche e digitalizzazione. I cambiamenti climatici stanno ridefinendo quotidianamente e con urgenza le priorità e gli scenari, richiedendo soluzioni tempestive, innovative e multidisciplinari per sviluppare strategie di mitigazione e adattamento. Allo stesso tempo, la continua espansione dell'intelligenza artificiale impone a FBK di impegnarsi a governarne gli impatti con qualità, saggezza e rigore scientifico. In questo contesto, la ricerca non può limitarsi a comprendere i fenomeni e i trend, ma deve generare conoscenza, sviluppare modelli predittivi e tradursi in tecnologie applicabili, accessibili e scalabili.

FBK è in prima linea su questi fronti, con una sfera di azione che si interseca con la sostenibilità da più lati - ambientale, sociale e di governance - ed è trasversale alle competenze di tutti i gruppi di ricerca della Fondazione, con numerosi Centri che lavorano su soluzioni avanzate per affrontare la decarbonizzazione e la crisi climatica, integrando conoscenza e tecnologia per costruire un futuro più resiliente e sostenibile. Il contributo di FBK può essere considerato in due direzioni: una verticale, attraverso lo sviluppo di specifiche tecnologie sostenibili per raggiungere gli obiettivi di adattamento e/o di mitigazione in forma efficace, rapida, con minor uso di risorse e tramite processi innovativi,

e una seconda direzione, che agisce orizzontalmente fornendo quegli strumenti abilitanti quali l'AI, strumenti e piattaforme digitali, tool e innovazioni sviluppate ad hoc, che aiutino la sostenibilità a entrare nelle opzioni di dominio comune, creando business e sviluppo economico. Quest'ultima direzione è affrontata nella sezione successiva, *"Sviluppo tecnologico"*.

Il contributo della ricerca diventa quindi una pietra d'angolo per lo sviluppo di soluzioni che guardano alla sostenibilità, creano nuovo valore e benessere per le generazioni future, risolvono problematiche prioritarie di varia natura, portando soluzioni ad oggi non esistenti o disponibili.

Tra i vari ambiti applicativi della ricerca, FBK contribuisce alla transizione energetica, sviluppando e promuovendo soluzioni low-carbon e zero-emission per la produzione, la distribuzione e lo stoccaggio dell'energia, riducendo al minimo gli impatti ambientali e contribuendo alla decarbonizzazione della società. Nei prossimi anni verrà intensificato l'impegno nello sviluppo dell'intera filiera dell'idrogeno e delle batterie, affrontando aspetti chiave come materiali innovativi, produzione, integrazione con le reti energetiche, stoccaggio, sicurezza, distribuzione e utilizzo finale.

Parallelamente, FBK concentra i propri sforzi anche sullo sviluppo e sull'applicazione dell'AI e delle tecnologie digitali a diversi ambiti. Tra questi, è in costante evoluzione la ricerca dedicata al mondo dell'agricol-







tura, attraverso lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni per un'agricoltura di precisione e l'implementazione di processi di ottimizzazione delle risorse in grado di migliorare la resa e la sostenibilità delle pratiche agricole. Ambiti di avanzamento della ricerca riguardano ulteriormente lo sviluppo di strumenti digitali, modelli computazionali e di sensoristica applicabili a ricerche alla mobilità e al traffico urbano, al monitoraggio ambientale, al nowcasting per la previsione del meteo e l'attivazione di sistemi di allerta, allo sviluppo di mappe di irraggiamento per la stima della producibilità elettrica e a numerose altre applicazioni dedicate alla sostenibilità ambientale.

Allo stesso tempo, viene condotta ricerca anche sulla storia ambientale e sulle relazioni tra l'umanità e la natura, indagando i cambiamenti provocati dalla società sull'ambiente e il clima.

Oltre alla ricerca condotta nella sfera della tutela e del monitoraggio ambientale e dell'indirizzamento alla transizione verso una società zero carbon, gli obiettivi della ricerca in FBK si concentrano sulla massimizzazione degli altri due aspetti ESG, ovvero dell'impatto sociale e di governance. Questo avviene attraverso studi dedicati alla salute e al benessere delle persone, alla trasmissione e controllo delle malattie infettive e attraverso la ricerca focalizzata sulla valutazione delle politiche pubbliche, che, in un contesto dinamico come quello attuale, dove vengono implementate numerose misure riguardanti la sostenibilità, è essen-

ziale per verificare sul campo se le politiche concepite per raggiungere un certo obiettivo riescono effettivamente a ottenerlo.

Contemporaneamente alla ricerca con applicazioni dirette a promuovere i diversi ambiti della sostenibilità, FBK è anche impegnata a ricercare temi all'avanguardia che impatteranno l'intera società. L'imminente rivoluzione quantistica trasformerà infatti l'informatica, il rilevamento, la comunicazione e la sicurezza digitale, mentre l'intelligenza artificiale svolgerà un ruolo fondamentale nella progressione di numerosi settori applicativi critici per la sostenibilità, aprendo conseguentemente nuove discussioni sul ruolo dell'etica.

La ricerca condotta da FBK si propone di contribuire allo sviluppo di una società resiliente e attenta sia a mitigare il suo impatto sull'ambiente che a migliorare la qualità di vita dei cittadini. Declinando le sue attività al servizio di questi obiettivi, FBK si impegna quindi a espandere sempre di più nei prossimi anni la ricerca applicata all'ambito della sostenibilità, prestando attenzione ai temi legati agli ESG e ai cambiamenti climatici. Per l'efficace raggiungimento di questi obiettivi è però necessario partire dal monitoraggio dello stato dell'arte attuale ed è in questo ambito che sono stati sviluppati obiettivi e azioni da completare.

## R01 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Aumentare il numero di pubblicazioni scientifiche relative ai temi della sostenibilità	<b>R01A1</b> Monitoraggio della percentuale delle pubblicazioni in materia di sostenibilità sul totale	<b>INDICATORI:</b> N. di pubblicazioni relative alla sostenibilità <b>TARGET:</b> a) Attuazione del monitoraggio b) Successivo incremento delle pubblicazioni in % sul totale definito a seguito di monitoraggio <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (attuazione monitoraggio) 2027 (attuazione target) <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale di ricerca (>>interno) Università e Centri di ricerca (>>esterno)
	<b>R01A2</b> Sensibilizzare i ricercatori attraverso linee guida	<b>TARGET:</b> a) Identificazione del grado di sensibilizzazione della comunità di ricerca FBK b) Pubblicazione di linee guida interne <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (grado di sensibilizzazione) - 2026 (pubblicazione linee guida) - 2027 (attuazione dei target) <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale di ricerca (>>interno) Università e Centri di ricerca (>>esterno)
Aumentare la percentuale di finanziamenti di ricerca relativi ai temi della sostenibilità	<b>R01B1</b> Monitoraggio della percentuale dei finanziamenti destinati a ricerca sulla sostenibilità nel totale	<b>TARGET:</b> a) Attuazione del monitoraggio b) Successivo incremento dei finanziamenti da progetti, in % sul totale, definito a seguito di monitoraggio <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (attuazione monitoraggio) 2027 (attuazione target) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri (>>interno) Università e Centri di ricerca (>>esterno)
	<b>R01B2</b> Sviluppo di una strategia di ricerca e sviluppo tecnologico sui temi della sostenibilità (documento di indirizzo da parte della governance)	<b>TARGET:</b> Inserimento di 1 indirizzo strategico per Centro di ricerca <b>TEMPISTICHE:</b> 2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri (>>interno) Università e Centri di ricerca (>>esterno)





## Pilastro Ricerca e Innovazione (R) R02 Sviluppo tecnologico

L'impegno della Fondazione per promuovere lo sviluppo tecnologico si traduce nella creazione di soluzioni innovative in grado di generare impatto concreto sulla società e di rispondere con l'eccellenza della ricerca e dell'innovazione alle sfide attuali. Infatti, l'avanzamento della tecnologia è diventato una forza di cambiamento centrale di questo secolo e sta influenzando e rimodellando economie, governi e il tessuto delle comunità [4]. W Per decarbonizzare la società è stato infatti stimato che saranno tecnologie non ancora commercializzate a permettere la metà dei tagli alle emissioni globali [5].

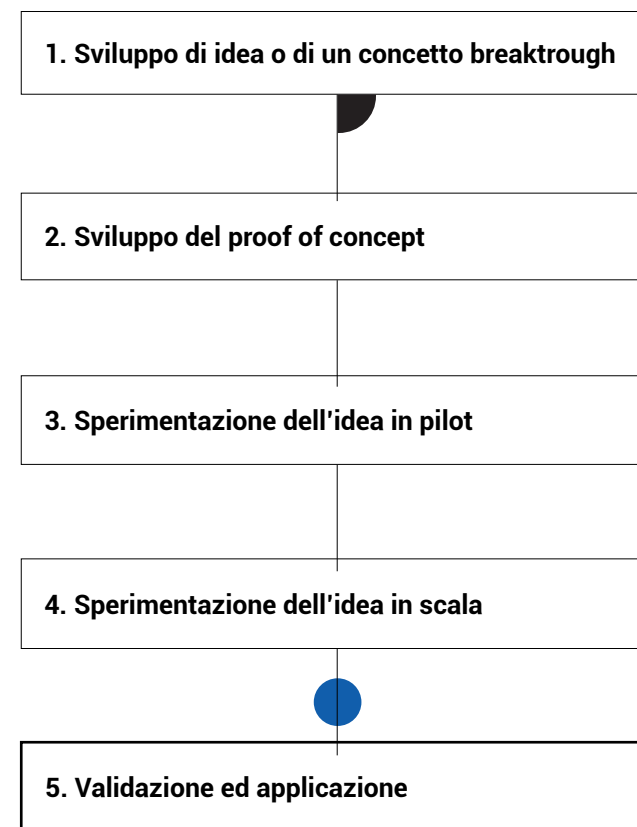
La ricerca condotta in FBK non si limita all'ampliamento della conoscenza scientifica, ma mira a trasformare i risultati in applicazioni pratiche, accessibili e scalabili. L'approccio della Fondazione si basa, infatti, sull'interdisciplinarietà e su una forte connessione con il sistema industriale. Questo incontro è fondamentale per identificare FBK come un "One-Stop-Shop" per l'innovazione, ovvero un hub in cui è possibile sviluppare innovazione a partire dalle prime fasi di ideazione e progettazione, fino alla sperimentazione e implementazione in campo. Questa capacità di creare soluzioni concrete promuove un'innovazione sostenibile, responsabile e orientata all'impatto sociale. Mantenendo questo indirizzo, la Fondazione combina due diversi approcci alla ricerca: quello pull, focalizzato a migliorare tecnologie esistenti per rispondere ad esigenze pratiche, in collaborazione con l'industria, e un secondo, push, indirizzato alla produzione di conoscenza esplorativa.

Attraverso entrambi gli approcci FBK sviluppa tecnologie innovative, rendendole disponibili per scopi sia scientifici che commerciali ad attori esterni. Alla fine del 2024, è risultata titolare di 61 brevetti, necessari per tutelare la proprietà intellettuale e per valorizzare in termini economici i risultati delle proprie ricerche.

Negli anni, la Fondazione ha promosso la creazione di laboratori congiunti in collaborazione con le imprese, consolidando un modello di innovazione aperto e collaborativo. Si contano 17 aziende co-locate e 3 comodati nell'ecosistema di ricerca – impresa di FBK al 2025. Questa sinergia consente alle aziende di accedere a competenze di frontiera e di sviluppare soluzioni per affrontare le sfide correnti. FBK si propone quindi come partner strategico per le imprese, contribuendo all'identificazione di nuove opportunità di sviluppo e alla valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso percorsi di innovazione condivisi. Parallelamente, per valorizzare l'innovazione tecnologica nel mercato vengono anche supportati le ricercatrici e i ricercatori nella generazione di imprese spin-off, per dare sbocco ai risultati nati dai prodotti di ricerca di FBK e il know-how acquisito sul mercato dell'innovazione tecnologica.

Un recente programma che si muove in questo senso è il Proof of Concept (PoC), che, con un bando interno alla Fondazione, ha lo scopo di sostenere idee e soluzioni innovative del processo di ricerca e sviluppo,

### One-Stop-Shop



finanziando attività mirate, per accompagnarle lungo il percorso che va dalla ricerca scientifica all'implementazione innovativa, che può declinarsi attraverso brevetti, spin-off e altre forme di valorizzazione della proprietà intellettuale (IP) sviluppata.

Per promuovere lo sviluppo tecnologico e le sue applicazioni per la società, sono stati sviluppati in questo Piano obiettivi e azioni da raggiungere entro il 2027. Questi sono focalizzati principalmente sul monitoraggio delle tecnologie prodotte con il contributo di FBK a supporto della transizione ecologica. Questo primo passo sarà fondamentale per definire nei prossimi anni target di miglioramento in grado di indirizzare i progressi futuri.



## R02 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Fornire un contributo allo sviluppo di tecnologie e/o strumenti sostenibili per il mercato	<b>R02A1</b> Individuazione del numero di tecnologie e/o strumenti legati alla sostenibilità (sviluppati con il contributo FBK)	<b>INDICATORI:</b> TRL/MRL/altro delle tecnologie e/o strumenti legati alla sostenibilità <b>TARGET:</b> Attuazione del monitoraggio/studio sulle tecnologie disponibili <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione strumenti monitoraggio) 2026 (monitoraggio e variazioni) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Corporate, PA e servizi del territorio (>>esterno)
	<b>R02A2</b> Quantificare l'impatto di miglioramento sui progetti di cui sopra, in base ad indicatori di maturità tecnologica quali TRL, MRL, ecc.	<b>INDICATORI:</b> Somma totale delle variazioni nei progressi su TRL/MRL/altro delle tecnologie e/o strumenti legati alla sostenibilità <b>TARGET:</b> Attuazione del monitoraggio <b>TEMPISTICHE:</b> 2026-2027 (monitoraggio e variazioni) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Corporate, PA e servizi del territorio (>>esterno)
Aumentare l'incidenza di FBK nello sviluppo tecnologico e di servizi	<b>R02B1</b> Aumento numero di progetti relativo allo sviluppo tecnologico e di strumenti in ambito della sostenibilità	<b>INDICATORI:</b> N. progetti per strumenti tecnologici in ambito di sostenibilità <b>TARGET:</b> Incremento in % sul totale di progetti <b>TEMPISTICHE:</b> 2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri (>>interno) Corporate, PA e servizi del territorio (>>esterno)
	<b>R02B2</b> Sviluppo di una strategia di ricerca e sviluppo tecnologico sui temi della sostenibilità (documento di indirizzo da parte della governance)	<b>TARGET:</b> Inserimento di 1 indirizzo strategico per Centro di ricerca <b>TEMPISTICHE:</b> 2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri (>>interno) Università e Centri di ricerca (>>esterno)





## Pilastro Ricerca e Innovazione (R)

### R03 Innovazione territoriale

La Fondazione Bruno Kessler gioca un ruolo chiave nel rafforzare l'ecosistema di innovazione territoriale, distinguendosi per la capacità di sperimentare e anticipare il cambiamento. Lo sviluppo di soluzioni che rispondano alle sfide locali avviene anche attraverso il dialogo con università, centri di ricerca, organizzazioni scientifiche, pubblica amministrazione e imprese territoriali, con le quali FBK innesta iniziative di collaborazione su temi strategici come la digitalizzazione dei servizi, la sicurezza, la sostenibilità ambientale e la gestione delle emergenze. La condivisione di conoscenze e competenze è volta quindi a supportare e promuovere le specificità del territorio. Tale approccio collaborativo con gli stakeholder assicura che la ricerca sia in linea con le esigenze e le sfide dei territori, oltre che facilita l'applicazione dei risultati della ricerca.

FBK promuove l'innovazione del territorio attraverso la partecipazione a living labs e laboratori congiunti con aziende del territorio, spazi di sperimentazione in cui nuove tecnologie e modelli innovativi vengono testati e adattati per rispondere alle esigenze locali. In relazione ai temi ESG, è previsto l'avvio nel 2025 del progetto strategico TESS Lab, ovvero il centro di eccellenza congiunto tra Provincia autonoma di Trento, Trentino Sviluppo, Università di Trento e Fondazione Bruno Kessler, che fornirà una piattaforma tecnologica all'avanguardia e laboratori per la ricerca industriale nell'ambito delle energie del futuro, sviluppo sostenibile e qualità della vita.

FBK si propone anche come partner strategico per le pubbliche amministrazioni, contribuendo alla realizzazione di grandi progetti in grado di migliorare la qualità della vita dei cittadini. Questi riguardano aspetti legati alla salute e all'accesso ai servizi sanitari, all'applicazione dell'intelligenza artificiale alla pubblica amministrazione per digitalizzare ed efficientare il suo operato e alla collaborazione su diversi ambiti legati alla sostenibilità, tra cui la decarbonizzazione e l'agricoltura.

Oltre alla ricerca applicata, la Fondazione investe nella diffusione della cultura dell'innovazione sul territorio attraverso la divulgazione scientifica, facilitando un confronto aperto tra il mondo della ricerca e la società. Questo impegno si traduce in iniziative che avvicinano cittadini, studenti e professionisti ai temi della trasformazione digitale e dello sviluppo sostenibile, con l'obiettivo di rendere l'innovazione un elemento centrale della crescita economica e sociale del tessuto comunitario e imprenditoriale.

Per continuare a portare innovazione al territorio, mantenendo un ruolo trainante, FBK ha sviluppato in questo Piano obiettivi e azioni da completare entro il 2027.



## R03 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Supportare l'ecosistema territoriale trentino (università, centri di ricerca, organizzazioni scientifiche, industrie e territorio) nell'esplorare sinergie e promuovere iniziative di collaborazione congiunte sui temi strategici legati allo sviluppo sostenibile</b>	<b>R03A1</b> Sviluppo di laboratori congiunti territoriali con le aziende	<b>TARGET:</b> 3 nuovi laboratori congiunti con le aziende <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri (>>interno) Ecosistema territoriale di enti della PA, organizzazioni e stakeholder del territorio trentino e/o di altri territori (>>esterno)
	<b>R03A2</b> Partecipazione a grandi progetti con la Pubblica Amministrazione	<b>TARGET:</b> 4 nuove piattaforme digitali <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri (>>interno) Ecosistema territoriale di enti della PA, organizzazioni e stakeholder del territorio trentino e/o di altri territori (>>esterno)



## Pilastro Ricerca e Innovazione (R)

### R04 Impatto sulle politiche

FBK riconosce l'importanza di un dialogo costante con le istituzioni e i decisori politici per contribuire attivamente al sostegno nello sviluppo di politiche basate sull'evidenza scientifica. Tutti i Centri di ricerca della Fondazione sono impegnati a favorire questo approccio, attraverso un supporto di natura istituzionale allo sviluppo e all'innovazione, con diverse focalizzazioni, dal locale all'internazionale, e verticalità, in accordo con le quattro principali aree di ricerca: AI for Society, AI for Health, AI for Industry e Sensors for AI. Nondimeno, FBK ha un Centro interamente dedicato all'analisi e alla valutazione delle politiche pubbliche e dei programmi.

Seguendo questa direzione, la Fondazione si impegna a rafforzare la partecipazione della propria governance, del management scientifico e degli spokesperson a eventi nazionali e internazionali di rilievo, così come ad appuntamenti territoriali strategici, anche al di fuori del contesto trentino. Questo impegno si traduce in un'attività costante di partecipazione a tavoli strategici, finalizzata a rafforzare la visibilità della ricerca e ad accrescere l'impatto delle sue competenze nel contesto politico ed economico, a beneficio della società nel suo complesso.

Ricercatori, direttori e la governance di FBK hanno negli anni preso parte a diversi tavoli di indirizzo locali quali, a titolo esemplificativo ma certamente non esaustivo: la partecipazione ai tavoli del comitato scientifico del-

la Strategia Trentino 2030 verso lo sviluppo della Strategia di adattamento e mitigazione al cambiamento climatico della Provincia Autonoma di Trento; al gruppo di lavoro dedicato allo sviluppo del Piano Energetico Ambientale delle Province di Trento; ai tavoli tematici della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) del Trentino; così come al tavolo interistituzionale per la prevenzione e il contrasto del fenomeno della violenza di genere in Provincia di Trento. Parallelamente si annovera il contributo a tavoli nazionali e internazionali rilevanti come il tavolo dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) di cui FBK fa parte dal 2017; la partecipazione nella governance dell'Associazione Italiana Idrogeno (H2IT) e Hydrogen Europe Research, oltre al contributo ad altre Partnership quali la Batteries European Partnership Association (BEPA), così come il supporto nella definizione delle politiche italiane a supporto del settore idrogeno con contributi a vari Ministeri preposti alle stesse (MASE, MIMIT e MIT su tutti), tra cui la Strategia Italiana per l'Idrogeno e la partecipazione ai gruppi di lavoro dedicati all'indirizzo delle linee di ricerca più rilevanti per progettualità europee future.

Parallelamente, partecipando a progetti di ricerca di rilevanza europea e nazionale e sviluppando competenze e conoscenze specifiche in quegli ambiti, FBK contribuisce a fornire raccomandazioni politiche, supportando in questo modo i decisori nell'attuazione di nuove strategie dedicate all'innovazione e allo sviluppo sostenibile.







La Fondazione ha nella sua mission l'obiettivo di trasferire conoscenza e soluzioni concrete alle istituzioni, supportando la definizione di strategie efficaci in ambiti cruciali come la trasformazione digitale, la sicurezza, la sostenibilità ambientale e la gestione delle emergenze. Pertanto, avere un monitoraggio sinergico della presenza a tali tavoli e dell'impegno nello sviluppo di raccomandazioni alle politiche riveste un ruolo di fondamentale importanza per la comprensione del quadro d'impatto già lasciato, così come per l'identificazione di aree in cui è possibile potenziare la partecipazione alle politiche locali, nazionali ed europee. Per consentire il raggiungimento di questo obiettivo, sono stati definiti obiettivi e azioni nel Piano da concludere entro il 2027.

## R04 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Fornire un contributo alle politiche locali/nazionali della transizione ecologica	<b>R04A1</b> Partecipazione al policy-making con la presenza ai tavoli strategici e alle reti connesse, a supporto della definizione di politiche locali e nazionali	<b>INDICATORI:</b> N. di tavoli a cui si partecipa <b>TARGET:</b> Monitoraggio della presenza ai tavoli e alle reti di determinazione delle politiche <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (monitoraggio baseline) 2027 (monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Tavoli locali e nazionali (>>esterno)
	<b>R04A2</b> Stesura di raccomandazioni politiche locali e nazionali legate ai temi della sostenibilità	<b>INDICATORI:</b> N. di politiche locali/nazionali a cui è stato dato contributo, N. di raccomandazioni fornite attraverso progetti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (monitoraggio baseline) 2027 (monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Tavoli locali e nazionali (>>esterno)
	<b>R04A3</b> Informare e contribuire alle politiche locali e nazionali servendosi di risultati della ricerca	<b>INDICATORI:</b> N. di politiche locali/nazionali a cui è stato dato contributo, N. di raccomandazioni fornite attraverso progetti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (monitoraggio baseline) 2027 (monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Tavoli locali e nazionali (>>esterno)

## R04 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Fornire un contributo alle politiche Europee/ Internazionali della transizione ecologica	<b>R04B1</b> Partecipazione al policy-making con la presenza ai tavoli strategici e alle reti connesse, a supporto della definizione di politiche europee e internazionali	<b>INDICATORI:</b> N. di tavoli a cui si partecipa <b>TARGET:</b> Monitoraggio della presenza ai tavoli e alle reti di determinazione delle politiche <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (monitoraggio baseline) 2027 (monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Tavoli europei e internazionali (>>esterno)
	<b>R04B2</b> Stesura di raccomandazioni politiche europee e internazionali legate ai temi della sostenibilità	<b>INDICATORI:</b> N. di politiche europee e internazionali a cui è stato dato contributo N. di raccomandazioni fornite attraverso progetti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (monitoraggio baseline) 2027 (monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Tavoli europei e internazionali (>>esterno)
	<b>R04B3</b> Informare e contribuire alle politiche europee e internazionali servendosi di risultati della ricerca	<b>INDICATORI:</b> N. di politiche europee e internazionali a cui è stato dato contributo N. di raccomandazioni fornite attraverso progetti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (definizione indicatori) 2026 (monitoraggio baseline) 2027 (monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, tutto il personale di ricerca (>>interno) Tavoli europei e internazionali (>>esterno)





Risorse  
e Ambiente







## Pilastro Risorse e Ambiente (E)

### E01 Ottimizzazione delle risorse:

#### energia e riduzione dei consumi, emissioni e acqua

Da oltre un decennio, la Fondazione Bruno Kessler ha intrapreso un percorso strutturato di ottimizzazione delle risorse e riduzione dei consumi, avviato nel 2010 con la determina "Riduzione consumi energetici". Grazie all'implementazione di oltre 80 misure di efficientamento energetico, FBK si è affermata come un modello di gestione dell'energia all'avanguardia, consolidando il proprio impegno per la transizione ecologica. Ne sono alcuni esempi i recenti lavori di sostituzione della centrale termica e frigorifera nell'edificio di Villa Tambosi e della centrale termica in via della Cascata, insieme a un ulteriore ampliamento della copertura fotovoltaica in quest'ultimo complesso.

Per garantire un uso sempre più efficiente delle risorse, la Fondazione ha adottato un avanzato sistema di Energy Management, per il monitoraggio complessivo degli edifici, e di Building Energy Management Systems (BEMS), per ottimizzare in tempo reale i consumi degli impianti tecnologici principali. Questi strumenti integrano sensori di controllo e software dedicati per monitorare in tempo reale i consumi energetici, garantendo la possibilità di agire con immediatezza nel caso di riscontro di un guasto tecnico, riducendo al minimo gli effetti del malfunzionamento degli impianti. Attraverso l'analisi dei dati raccolti è possibile identificare aree di miglioramento e adottare strategie mirate per ottimizzare l'utilizzo dell'energia, riducendo sprechi ed emissioni di CO<sub>2</sub>. Inoltre, tale monitoraggio consente anche di ottimizzare i parametri ambientali interni degli spazi della Fondazione.

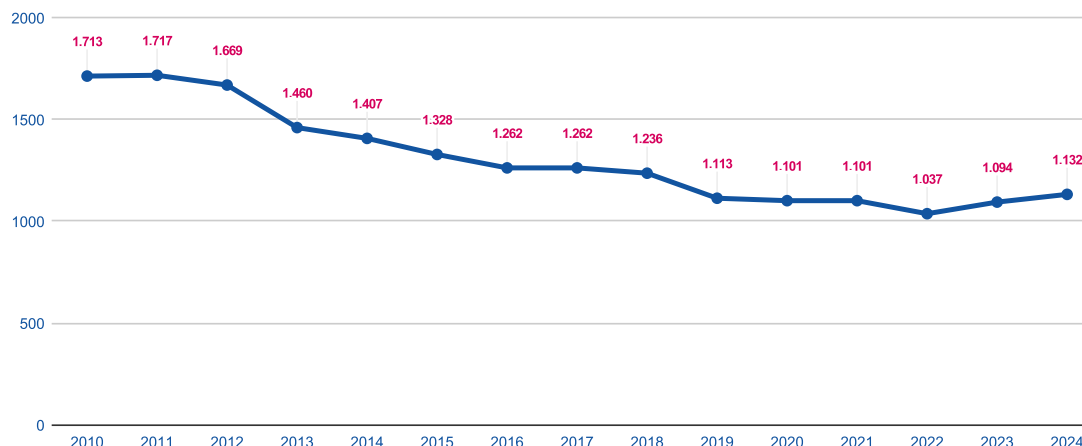
Grazie alle azioni intraprese negli anni per garantire l'efficientamento energetico e monitorare i consumi, la Fondazione ha registrato una riduzione notevole del consumo energetico complessivo, come illustrato nel grafico 1 in cui viene considerato l'utilizzo di gas metano e di energia elettrica. Questa diminuzione è ancora più significativa se si considera che, dal 2015, i dipendenti, calcolati in FTE (Full Time Equivalent), sono cresciuti del 43%, in concomitanza con un incremento delle attività di ricerca.

Dall'analisi dei consumi energetici ricavati dal monitoraggio si evince che oltre l'83% del fabbisogno è

dovuto al consumo di energia elettrica, equivalente a 5.928.596,00 kWh nel 2024, mentre il restante 17% dal consumo di gas. I dati ricavati evidenziano anche che gli edifici più energivori sono quelli situati a Povo, dove sono presenti importanti laboratori di ricerca. Infatti, i laboratori Clean Room rappresentano il carico elettrico principale di tutta FBK, contribuendo nel 2024 al 41.9% della domanda di energia elettrica complessiva. Tra questi, le centrali frigo rappresentano l'impianto tecnologico più energivoro di tutta FBK. Con i nuovi lavori programmati di ampliamento di questi laboratori il fabbisogno energetico aumenterà ulteriormente. Si rivela quindi necessario per FBK continuare

Grafico 1

Consumo Energetico Complessivo FBK (Tep)



a programmare opere di efficientamento energetico e, per minimizzare le emissioni indirette, soddisfare l'intera domanda di energia elettrica con fonti rinnovabili, come è già garantito dai fornitori attuali.

Parallelamente alle azioni di efficientamento energetico e di utilizzo di energia da fonti rinnovabili, FBK ha investito nell'autoproduzione di energia rinnovabile a partire dal 2011, installando impianti fotovoltaici su tutti gli edifici della Fondazione senza vincolo di tutela. Grazie a questa iniziativa, la quota di energia solare autoprodotta è passata dallo 0,7% del fabbisogno totale nel 2011, con una produzione di 62.879 kWh, al 5,9% nel 2024, in cui la produzione è arrivata a 325.451 kWh. L'andamento della produzione degli impianti fotovoltaici è illustrato nel grafico 2.

L'attenzione alla sostenibilità si estende anche alla gestione delle risorse idriche. Attraverso due pozzi in concessione FBK soddisfa il proprio fabbisogno di acqua non potabile. Una volta impiegata, l'acqua viene reimpressa nel ciclo naturale, garantendo così un utilizzo responsabile della risorsa.

Nell'ambito dell'utilizzo di acqua per le attività di ricerca, un importante passo avanti nel risparmio idrico è stato dato dall'introduzione di un innovativo sistema di purificazione dell'acqua nel 2024. Questa strumentazione produce acqua distillata a uso laboratoriale basato su un sistema di elettrodeionizzazione dell'ac-

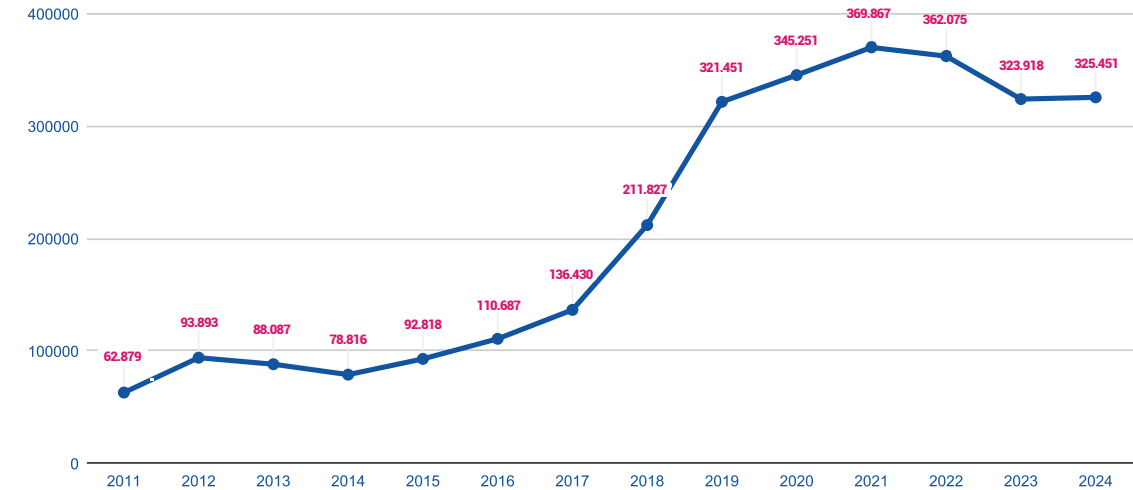
qua (EDI), che ha permesso di migliorare l'efficienza di produzione, rispetto ai metodi tradizionali a resine, passando dal 60% al 92% e consentendo di ridurre lo spreco idrico di 2.200 Sm3 solamente nel 2024.

Le azioni attuate hanno un grande impatto sui consumi idrici, ma si pianifica in futuro un ulteriore aumento dell'acqua utilizzata sia a scopo laboratoriale, in vista dell'ampliamento della nuova Clean Room, che andrà

a realizzarsi nel 2027, sia dovuto all'aumento del personale di FBK.

Con un approccio integrato e orientato all'innovazione, FBK continua il proprio impegno per elaborare innovazioni e soluzioni concrete e misurabili al fine di ottimizzare le risorse essenziali per l'operato della Fondazione e per continuare a gestirle e monitorarle costantemente.

**Grafico 2**  
Andamento Produzione Impianti Fotovoltaici (kWh)





## E01 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Efficientamento energetico degli impianti e riduzione delle dispersioni delle strutture e degli edifici</b>	<b>E01A1</b> Riqualificazione della centrale frigorifera dell'edificio Est e monitoraggio dei suoi consumi	<b>INDICATORI:</b> Quantità di energia dedicata agli impianti (kWh) <b>TARGET:</b> a) Progettazione esecutiva b) Realizzazione lavori <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (progettazione) 2026 (realizzazione) <b>DESTINATARI:</b> Senza destinatario specifico, ma migliorativa dell'impronta ambientale dell'organizzazione
	<b>E01A2</b> Installazione di un impianto solare termico e di boiler a pompa di calore per il riscaldamento dell'acqua utilizzata dal servizio mensa	<b>INDICATORI:</b> Quantità di energia prodotta dall'impianto solare termico annualmente (kWh) <b>TARGET:</b> Completamento dei lavori <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Senza destinatario specifico, ma migliorativa dell'impronta ambientale dell'organizzazione
<b>Aumento dell'energia rinnovabile autoprodotta</b>	<b>E01B1</b> Installazione di ulteriori pannelli fotovoltaici su alcune delle ultime coperture	<b>INDICATORI:</b> % di copertura delle superfici adibite a fotovoltaico <b>TARGET:</b> Completamento dell'installazione PV <b>TEMPISTICHE:</b> 2027 <b>DESTINATARI:</b> Senza destinatario specifico, ma migliorativa dell'impronta ambientale dell'organizzazione
<b>Sensibilizzazione del personale alle tematiche del risparmio energetico e del consumo di risorse</b>	<b>E01C1</b> Pubblicazione dei consumi di risorse quali energia, acqua, emissioni, destinate a informare il personale	<b>TARGET:</b> Almeno 1 iniziativa annua rivolta ai dipendenti destinata al consumo di risorse [min. 3] <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, comprese collocate



## Pilastro Risorse e Ambiente (E)

### E02 Circolarità, riuso e gestione dei rifiuti

La Fondazione Bruno Kessler ha negli anni intrapreso un percorso strutturato per la riduzione dei rifiuti prodotti, a parità di attività, la promozione del riuso e della circolarità dei propri beni e infine per il potenziamento della raccolta differenziata, con particolare attenzione anche alla richiesta ai fornitori esterni di minimizzazione degli sprechi alimentari e di rispetto della stessa politica di gestione del rifiuto.

Per migliorare la gestione dei rifiuti e individuare le azioni più efficaci, la Fondazione monitora i dati sui conferimenti. Da queste verifiche è emerso che la grande maggioranza dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani prodotti nelle sedi proviene dall'uso di asciugamani di carta nei bagni. Data l'incidenza di questa tipologia di rifiuto, sono state programmate delle misure specifiche nel Piano per ridurre significativamente il consumo. Parallelamente, anche la digitalizzazione dei processi amministrativi, come la produzione di lettere di nomina in formato elettronico e la dematerializzazione dei formulari in conformità con la normativa RENTRI, contribuiscono a ridurre i rifiuti. Nell'ambito degli edifici della Fondazione sono inoltre distribuite 5 isole di smistamento differenziato dei rifiuti, mentre per quanto riguarda i componenti tecnici sono predisposte particolari aree di smistamento e differenziazione dettagliata dei materiali.

Nell'ambito della gestione del patrimonio e delle sedi si applica anche una politica di riutilizzo e ricircolo di materiali e strutture di mobilio. In questa direzione,

sono state implementate diverse misure per diminuire l'uso della plastica, tra cui l'introduzione di badge riutilizzabili per il personale di ditte esterne e dei visitor.

Nell'ambito dei rifiuti speciali, l'approccio di FBK segue una gerarchia che privilegia la prevenzione, seguita dal riuso, riciclo e recupero, lasciando lo smaltimento in discarica come ultima opzione. Sebbene la produzione di questi rifiuti sia strettamente legata ai progetti di ricerca e presenti margini di riduzione limitati, la Fondazione sta intervenendo per ottimizzarne la gestione logistica di smaltimento.

Per il servizio mensa e le attività di catering svolto con appalti esterni, la Fondazione collabora con i fornitori per minimizzare i rifiuti lungo l'intera filiera. Nel servizio mensa sono stati ridotti i rifiuti derivanti dal consumo dei pasti limitando gli imballaggi non necessari e introducendo una filiera a chilometro zero per alcuni prodotti freschi, consentendo di contenere gli scarti anche nella fase di approvvigionamento. In fase di richiesta di specifici catering, che spesso avvengono in concomitanza di eventi, viene richiesto ai fornitori l'eliminazione dei prodotti monouso e delle bottiglie in plastica, sostituiti con alternative sostenibili, allineandosi anche con le misure politiche attuate a livello provinciale. Contemporaneamente, è stata posta attenzione anche alla lotta agli sprechi alimentari, incentivando sconti sui prodotti invenduti del bar interno e limitando al massimo le eccedenze di cibo grazie al monitoraggio del numero di pasti in preparazione

e alla standardizzazione dei pasti del servizio mensa in via Sommarive a fine turno per evitare eccedenze. Anche nell'organizzazione di conferenze ed eventi, FBK sta adottando di recente un approccio mirato alla sostenibilità, limitando stampe e materiali cartacei e riducendo la distribuzione di gadget monouso a favore di oggetti utili e riutilizzabili.

Nonostante tutte queste attività già implementate per contenere il più possibile la produzione di rifiuti, va messo in luce che, nei prossimi anni, la produzione degli stessi potrebbe aumentare. Questo è dovuto al trend di crescita del personale degli ultimi anni, che necessariamente si lega di pari passo con la produzione di rifiuti.

Nel periodo 2025-2027, FBK si impegna a portare avanti il percorso descritto di riduzione dei rifiuti, promozione della circolarità, potenziamento della raccolta differenziata e minimizzazione degli sprechi alimentari per ridurre il più possibile il proprio impatto.



## E02 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Mitigare la produzione di rifiuti speciali assimilabili a urbani, migliorando per quanto possibile nella gestione dei rifiuti speciali	<b>E02A1</b> A parità di attività, continua riduzione della quota del rifiuto residuo e, nello specifico, di prodotti monouso, con la sostituzione di asciugamani di carta con asciugamani ad aria	<b>INDICATORI:</b> % Del rifiuto residuo derivante da carta, Quantità di carta conferita rifiuto residuo (kg) <b>TARGET:</b> a) Inserimento di asciugamani ad aria nel [30%] dei bagni di FBK b) Monitoraggio dei consumi delle rimanenze degli asciugamani di carta al 2027 <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, comprese collocate
	<b>E02A2</b> Modifica della posizione del deposito dei rifiuti speciali, per consentire il ritiro degli stessi a veicoli di maggiori dimensioni, risparmiando nel numero di viaggi totali intrapresi per il conferimento e pertanto riducendone le emissioni	<b>TARGET:</b> Completamento dell'opera <b>TEMPISTICHE:</b> 2027 <b>DESTINATARI:</b> Senza destinatario specifico, ma migliorativa dell'impronta ambientale dell'organizzazione
Miglioramento e sensibilizzazione sulla riduzione dei rifiuti, sostenere il riuso e rafforzare la raccolta differenziata	<b>E02B1</b> Implementazione di iniziative di sensibilizzazione del personale dipendente e scholars attraverso diverse iniziative dedicate	<b>INDICATORE:</b> Numero di iniziative di sensibilizzazione <b>TARGET:</b> Attuazione di iniziative di sensibilizzazione [+3 in totale] <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale e scholars





## Pilastro Risorse e Ambiente (E)

### E03 Cantieri e gestione degli impianti e delle infrastrutture di ricerca

Gli edifici in cui si svolge l'attività di ricerca di FBK sono articolati in 4 plessi, suddivisi in 11 edifici ubicati nel comune di Trento. Il plesso di via Sommarive è sede della ricerca scientifica della Fondazione, ospitando, oltre ai dipendenti, numerosi laboratori di carattere elettronico, informatico e biologico. Il plesso di S. Croce, in centro a Trento, è la sede dell'Istituto Storico Italo-Germanico, del Centro per le Scienze Religiose, dell'Istituto per la Ricerca Valutativa sulle Politiche Pubbliche e della Biblioteca della Fondazione. Nel plesso di via della Cascata vengono ospitate aziende che collaborano alla ricerca della Fondazione, strategiche per portare nel mercato l'investigazione prodotta. Oltre alle società locate è presente qui una sede del Centro Nazionale delle Ricerche e una parte del personale afferente alla Fondazione distaccata. In ultimo, il plesso di Villa Tambosi è sede del Centro Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas.

Per garantire una ricerca sempre innovativa e all'avanguardia FBK ha anche in programma di espandere i propri spazi e laboratori nei prossimi anni, fornendo in questo modo le competenze e le infrastrutture necessarie per la progettazione e l'implementazione delle nuove tecnologie in sviluppo. L'investimento più significativo sarà destinato alla crescita della Clean Room della Fondazione, un laboratorio all'interno della Micro Nano Facility specializzato nella produzione di sensori all'avanguardia, che passerà dagli attuali 1.400 mq a 2.000 mq entro il 2027. Attualmente fra le prime in Italia, la Clean Room di FBK sarà tra le migliori in Europa.

Ulteriori investimenti saranno dedicati all'espansione delle strutture del Centro Sustainable Energy, prevedendo la creazione di un nuovo centro di ricerca localizzato nell'area ex Arcese di Rovereto, che sarà composto da uno spazio di testing esterno, un edificio dedicato ai laboratori e una palazzina dedicata agli uffici. In attesa di poter usufruire degli spazi dell'area ex Arcese a Rovereto, il Centro Sustainable Energy attiverà nel 2025 nuovi laboratori e uffici presso gli spazi del Progetto Manifattura di Rovereto. In particolare nel 2025 verrà inaugurato il TESS Lab, in collaborazione con l'Università degli Studi di Trento e la Provincia autonoma di Trento, che lavorerà sui temi di energie del futuro, sviluppo sostenibile e qualità della vita.

Nella progettazione dei nuovi cantieri e nella gestione degli impianti e delle infrastrutture di ricerca FBK pone grande attenzione al tema della sostenibilità. Questa attenzione è frutto di un percorso iniziato già nel 2010 con la determina "Riduzione consumi energetici", in cui è stata prevista l'adozione di misure che, attraverso interventi sugli impianti tecnologici e sull'involucro degli edifici, portino a una graduale riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Sempre con quest'ottica e come da Direttiva europea, tutti i nuovi edifici – di proprietà della Fondazione – vengono ideati seguendo i criteri Nearly Zero-Energy Buildings (nZEB) nella stesura dei Documenti d'Indirizzo alla Progettazione (DIP).

Inoltre, per garantire l'efficientamento dei processi di gestione manutentiva e la riduzione dei fermi impianto

dovuti a guasti sono stati anche standardizzati i processi di manutenzione predittiva attraverso l'uso di un software certificato, che dal 2024 permette la gestione delle scadenze, la registrazione degli interventi e di tutta la documentazione inerente al rispetto delle normative vigenti.

Per il prossimo periodo (2025-2027) sono stati sviluppati in questo Piano obiettivi e azioni per allineare i nuovi impianti ed edifici di ricerca che saranno progettati in futuro con i requisiti della sostenibilità, garantendo dove possibile un recupero dei cascami termici, la riduzione dei consumi energetici e una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.



## E03 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Progettazione di nuove infrastrutture di ricerca e riqualificazione di quelle esistenti seguendo criteri di sostenibilità che integrino considerazioni di carattere ambientale (ridotto impatto, riqualificazione energetica)</b>	<b>E03A1</b> Recupero dei cascami termici dei laboratori per il loro riutilizzo nei nuovi edifici oltre che lo sviluppo di tutti i documenti di indirizzo di progettazione (DIP) delle nuove infrastrutture seguendo i criteri Nearly Zero Energy Buildings (nZEB) come da normativa europea	<b>INDICATORI:</b> N. di nuove infrastrutture progettate utilizzando i criteri nZEB; Cascami termici recuperati (kWh) <b>TARGET:</b> 100% delle nuove infrastrutture progettate utilizzando i criteri nZEB <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, specifici Servizi FBK
<b>Efficientamento dei processi di gestione e manutenzione degli impianti e dei servizi</b>	<b>E03B1</b> Configurazione del Software certificato per la standardizzazione dei processi di manutenzione degli impianti e suo monitoraggio, al fine di apportare migliorie ed efficientare i processi di manutenzione	<b>INDICATORI:</b> N. impianti inseriti all'interno del software, N. processi manutentivi gestiti <b>TARGET:</b> Qualità della documentazione prodotta a riprova degli interventi <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (implementazione)-2026-2027 (attuazione monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Aziende collocate



## Pilastro Risorse e Ambiente (E)

### E04 Infrastrutture per la mobilità sostenibile e iniziative di sensibilizzazione

FBK è impegnata nella promozione di stili di vita a ridotto impatto ambientale, attivi e salutari, con l'obiettivo di migliorare il benessere della propria comunità di dipendenti e scholars e di contribuire così a ridurre l'impatto delle emissioni dei trasporti veicolari privati.

Come tutte le organizzazioni demandate dal Decreto-Legge 19 maggio 2020 n.34 (Decreto Rilancio), la Fondazione identifica il suo Mobility Manager e annualmente sviluppa il Piano Spostamenti Casa-Lavoro. L'obiettivo è di consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare privato, supportando la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone per gli spostamenti quotidiani tra casa e lavoro, favorendo il decongestionamento del traffico, ma soprattutto riducendo le emissioni generate dagli spostamenti.

A questo scopo, sono state implementate alcune iniziative per incentivare la mobilità sostenibile. In particolare, per favorire l'utilizzo della mobilità condivisa, sono stati sottoscritti accordi con i servizi di trasporto pubblico locale, garantendo delle condizioni agevolate per l'acquisto di abbonamenti urbani annuali da parte dei dipendenti e scholars. Parallelamente, viene promossa la mobilità leggera quale strumento per ridurre ulteriormente l'impatto ambientale e incentivare abitudini più salutari. Per supportare questa transizione, sono state installate rastrelliere per biciclette in tutte le sedi e delle docce accessibili da tutte le sedi di FBK

mentre sono stati organizzati due primi Mobility Day-A Lavoro in Bicicletta nel 2023 e nel 2024, nell'ambito della Settimana europea della Mobilità sostenibile.

I temi della mobilità sostenibile e della sensibilizzazione rientrano anche nell'ambito della ricerca di FBK che, negli anni, ha ideato e sviluppato una piattaforma dedicata dal nome Play&Go. Questa è uno strumento che permette di monitorare gli spostamenti sostenibili e incentivare la partecipazione a iniziative di mobilità attiva attraverso sfide personalizzate, incentivi concreti e contenuti dinamici.

Le iniziative messe in atto dalla Fondazione svolgono un ruolo rilevante nella riduzione delle emissioni generate dagli spostamenti e devono continuare a essere promosse in modo integrato e sinergico. Tuttavia, l'analisi condotta all'interno del Piano Spostamenti Casa-Lavoro 2024 ha evidenziato che un singolo intervento ha avuto un impatto particolarmente significativo: il consolidamento del lavoro da remoto, che da solo ha contribuito a una riduzione importante delle emissioni legate alla mobilità. Per rafforzare ulteriormente questa strategia e offrire al personale la possibilità di lavorare in sedi più vicine alla propria residenza, la Fondazione parteciperà all'attivazione di hub territoriali di natura provinciale dedicati al lavoro da remoto. [\[Si veda il pilastro Persone\].](#)

In qualità di Ente di ricerca coinvolto in numerosi progetti e tavoli di lavoro nazionali, europei e internazio-

nali, la Fondazione gestisce numerose trasferte istituzionali. Consapevoli di ciò, si vogliono implementare alcune misure volte a ottimizzare gli spostamenti e a sostenere la scelta di soluzioni di viaggio a minore impatto ambientale.

Per affrontare i temi descritti e raggiungere gli obiettivi prefissati, le attività della Fondazione non possono prescindere dal coinvolgimento di tutta la comunità FBK. Organizzare attività di sensibilizzazione volte ad allineare le azioni proposte in merito alla promozione della mobilità sostenibile, di stili di vita salutari e a basso impatto ambientale con i valori dei dipendenti di FBK svolgerà un ruolo chiave nel conseguimento di risultati positivi.

In linea con quanto la Fondazione sta già portando avanti negli ultimi anni e descritto brevemente in questo paragrafo, nel Piano sono stati sviluppati obiettivi e azioni per promuovere la mobilità sostenibile, il lavoro da remoto, la riduzione dell'impatto delle trasferte istituzionali e la sensibilizzazione a stili di vita attivi e con minore impatto ambientale.





## E04 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Sviluppo di strutture per l'incentivazione all'arrivo al lavoro in bici elettrica e muscolare</b>	<b>E04A1</b> Messa in uso di infrastrutture a supporto della mobilità per la bici elettrica e muscolare quali le rastrelliere e stazioncine di mantenimento/pompa	<b>INDICATORE:</b> N. di bici (n. bici elettriche e n. bici muscolari) – Valore assoluto + incremento in percentuale <b>TARGET:</b> a) Monitoraggio del n. di bici elettriche e muscolari b) Aumento degli arrivi in bici elettriche e muscolari [5 %] <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (implementazione)-2026-2027 (attuazione del monitoraggio) <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale e scholars
<b>Sensibilizzazione della comunità della Fondazione a stili di vita salutari e/o con minore impatto ambientale</b>	<b>E04B1</b> Valutare l'introduzione di un sistema software per l'incentivazione della mobilità sostenibile nella tratta casa-lavoro tramite incentivi e gaming	<b>INDICATORI:</b> N. di persone che scaricano l'app e la utilizzano, N. di persone che partecipano alle sfide, N. di premi/incentivi forniti <b>TARGET:</b> Implementazione e monitoraggio <b>TEMPISTICHE:</b> 2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale e scholars
<b>Riduzione della quota modale dei mezzi privati</b>	<b>E04C1</b> Dialogo con gli Enti competenti del territorio per valutare la possibilità e necessità di estensione delle piste ciclabili e di aumento delle frequenze e della disposizione dei trasporti pubblici	<b>INDICATORI:</b> % di persone che vengono a lavoro con mezzi sostenibili <b>TARGET:</b> Prosieguo del monitoraggio dei criteri formalizzati dal Piano di Mobilità <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 (work in progress continuo) <b>DESTINATARI:</b> Mobility Manager d'Area del Comune di Trento (>>esterno)
	<b>E04C2</b> Proseguimento delle attività di sovvenzione già promosse da FBK per incentivare l'uso dei trasporti pubblici	<b>INDICATORI:</b> N. sovvenzioni promosse da FBK <b>TARGET:</b> Mantenimento di tutte le sovvenzioni promosse da FBK <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale e scholars

## E04 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Favorire la riduzione delle emissioni nei viaggi per lavoro intrapresi dai dipendenti	<b>E04D1</b> Sviluppo di linee guida interne alla Fondazione che disincentivino l'utilizzo del trasporto aereo per i viaggi di lavoro	<b>INDICATORI:</b> N. Viaggi senza aereo intrapresi sul n. totale di viaggi pianificati (a breve distanza) <b>TARGET:</b> a) Pubblicazione delle linee guida b) Avvio della raccolta dati sulle diverse tipologie di viaggi <b>TEMPISTICHE:</b> 2026 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, specifici Servizi FBK
	<b>E04D2</b> Tutte le automobili che sarà necessario acquisire in futuro saranno perlomeno mild hybrid, privilegiando l'acquisto di auto elettriche per coprire brevi distanze	<b>INDICATORI:</b> % automobili almeno ibride acquistate in base al totale del parco macchine della Fondazione <b>TARGET:</b> a) 30% del parco auto almeno mild hybrid entro il 2025 b) 40% del parco auto almeno mild hybrid entro il 2026 c) 50% del parco auto almeno mild hybrid entro il 2027 <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Specifici servizi FBK









## Pilastro Persone (S)

### S01 Cultura istituzionale e organizzativa

Fin dalla sua nascita, la Fondazione Bruno Kessler ha perseguito l'eccellenza nella ricerca e nell'innovazione, con il massimo impatto economico e sociale. In un contesto dove l'innovazione scientifica e tecnologica è riconosciuta come leva decisiva per lo sviluppo e per la tutela ambientale, la Fondazione conferma il proprio impegno nel produrre conoscenza multidisciplinare e soluzioni che promuovono e sostengono una forte transizione ecologica e digitale.

In linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delineati dalle Nazioni Unite, FBK mira dunque a coniugare eccellenza scientifica e trasferimento della conoscenza, affinché i risultati della ricerca possano effettivamente tradursi in benefici concreti per l'economia e la società. In tale prospettiva, la sostenibilità ambientale rappresenta un asse fondamentale di questa visione, integrandosi trasversalmente con tutte le dimensioni operative della Fondazione.

Il conseguimento di questi obiettivi generali, come meglio definiti nel Piano di Mandato e quindi nel presente Piano di Sostenibilità, richiede uno sforzo straordinario e un impegno comune. Ciò rende essenziale la promozione di una cultura condivisa della sostenibilità all'interno della comunità di FBK, attraverso l'allineamento tra missione istituzionale e valori e pratiche quotidiane. Diffondere e interiorizzare i principi e le azioni di questo Piano all'interno dell'intera organizzazione è fondamentale per rafforzare l'identità della Fondazione e consolidare un approccio sistemico

alla sostenibilità, affinché diventi parte integrante del modo di operare di FBK.

Nell'ottica di tale allineamento e onde garantire l'efficacia delle azioni di promozione e realizzazione della sostenibilità, nel presente Piano sono stati sviluppati obiettivi e azioni per assicurare la diffusione di una cultura istituzionale e organizzativa condivisa.



## S01 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Trasmettere i valori del Piano di Sostenibilità per allineare tutta la comunità di FBK alla missione istituzionale e organizzativa e aumentarne la consapevolezza	<b>S01A1</b> Riportare gli aspetti strategici del Piano di Sostenibilità ai contenuti condivisi in occasione dell'onboarding di tutti i nuovi arrivi, sia dipendenti che scholars	<b>INDICATORE:</b> % di unità di personale coinvolto in relazione al totale degli inserimenti <b>TARGET:</b> 100% degli inserimenti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale
	<b>S01A2</b> Riportare gli aspetti strategici del Piano di Sostenibilità in occasione della formazione del Talent Development Program della Fondazione e dell'onboarding dei Responsabili	<b>INDICATORI:</b> % di unità di personale coinvolto, in relazione al totale degli inserimenti e reinserimenti, alla formazione <b>TARGET:</b> 100% degli inserimenti e reinserimenti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori di Centro e Responsabili di Servizio, Responsabili/Coordinatori di Unità, personale coinvolto nel Talent Development Program
Promuovere la partecipazione della comunità di dipendenti e scholars della Fondazione allo sviluppo successivo del Piano di Sostenibilità, allineando i valori di tutti con la missione istituzionale e organizzativa	<b>S01B1</b> Coinvolgere la comunità di FBK in una raccolta di idee che possano essere valutate e attuate direttamente oppure inserite nelle successive edizioni del Piano di Sostenibilità	<b>INDICATORI:</b> Campagna di raccolta idee, N. idee raccolte/ N. idee implementate <b>TARGET:</b> 1 campagna di raccolta idee <b>TEMPISTICHE:</b> 2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale



## Pilastro Persone (S)

### S02 Welfare, benessere e sicurezza

La Fondazione è sempre impegnata nella realizzazione del benessere della propria comunità; in particolare FBK ha attenzionato e promosso l'effettivo equilibrio tra la vita lavorativa e quella privata del proprio personale.

In tal senso, la Fondazione, in modo condiviso e nell'intesa con tutte le organizzazioni sindacali, ha realizzato un modello di organizzazione del lavoro orientato al risultato e basato sui principi di responsabilità e di autonomia personale.

In un contesto di reciprocità, che ha visto l'allineamento tra missione istituzionale e contributo professionale di tutto il personale, FBK ha tradotto il tema della conciliazione funzionalizzando gli obiettivi operativi in modo sistemico, tracciabile e rendicontabile, accordando ampi margini di alternanza di lavoro in presenza e da remoto e abolendo le fasce orarie di lavoro obbligatorio. Sempre nell'ottica della flessibilità e della sostenibilità, la Fondazione ha sottoscritto un accordo sindacale che contempla l'investimento in HUB di co-working distribuiti sul territorio provinciale, che a regime potranno essere utilizzati da tutto il personale per esperienze di lavoro da remoto nelle prossimità delle rispettive residenze o ai domicili di riferimento.

La flessibilità è stata inoltre inserita in un contesto di servizi e iniziative di welfare e wellbeing attenti sia ai diritti e bisogni universali, sia a quelle esigenze particolari che si propongono di volta in volta in ragione

dell'età, del genere e – in un contesto di ricerca internazionale – delle culture di riferimento.

La “personalizzazione” delle soluzioni a sostegno di flessibilità, inclusione e sviluppo personale e professionale ha potuto attingere a un ampio sistema contrattuale di opportunità e provvidenze, di volta in volta riconfigurato sulla base di puntuali “patti di reciprocità” individuali, e su un riconoscimento di ruoli professionali articolati su competenze tecnico-professionali e soft skills continuamente monitorato, aggiornato e implementato grazie a un importante investimento in contenuti formativi.

In una logica di sostenibilità e condivisione, il sistema di welfare e wellbeing aziendale è stato inoltre proiettato e incardinato dentro un più ampio accordo cosiddetto di distretto territoriale, che vede una pluralità di soggetti pubblici e privati impegnati a condividere servizi e iniziative a favore delle persone.

Ad assicurare effettività al modello di welfare e wellbeing e a prevenire qualsiasi forma di discriminazione o asimmetria tra le persone, la Fondazione ha previsto, a favore di tutto il personale, due autonomi sistemi di ascolto e sostegno attivo e cioè lo Sportello psicologico e la Consigliera di fiducia, entrambi accessibili liberamente e in un contesto assolutamente protetto.

Per continuare a promuovere il benessere per la sua comunità e incentivare l'equilibrio tra vita lavorativa e

privata, FBK ha identificato obiettivi e azioni, inseriti nel presente Piano, da compiere negli anni 2025-2027.





## S02 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Offrire servizi che migliorino la qualità della vita, il bilanciamento tra vita privata e lavorativa, promuovendo l'ottimizzazione di servizi e infrastrutture tra le aziende	<b>S02A1</b> Costruire il network interaziendale di Collina attraverso l'approvazione e l'operatività del Piano Interaziendale per i Servizi di Welfare Territoriale	<b>TARGET:</b> a) Pubblicazione del Piano b) Realizzazione della mappatura dei bisogni e dei servizi in essere erogati dalle organizzazioni aderenti alla rete <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, il personale della Provincia Autonoma di Trento messo a disposizione, il personale in somministrazione (>>interno). I servizi verranno estesi agli Enti partecipanti alla rete (>>esterno)
Promuovere un modello organizzativo di lavoro sostenibile che risponda alle necessità di benessere dei lavoratori, salute fisica e mentale, equilibrio vita-lavoro e di sostenibilità ambientale	<b>S02B1</b> Pubblicazione del Regolamento per una gestione sostenibile del lavoro da remoto e dei futuri centri di coworking e hub territoriali	<b>TARGET:</b> a) Scrittura e adozione del Regolamento b) Realizzazione del monitoraggio e controlli a campione del rispetto delle disposizioni ivi contenute <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, il personale della Provincia Autonoma di Trento messo a disposizione, il personale in somministrazione
Promuovere la diffusione del lavoro agile per agevolare la mobilità sostenibile, l'abbattimento delle emissioni e l'equilibrio vita-lavoro del personale e gli impatti positivi e indiretti sul territorio	<b>S02C1</b> Consolidamento del Patto di Reciprocità del lavoro agile inteso come piano di azione individuale e dinamico per l'aumento delle giornate di lavoro da remoto per motivi di conciliazione vita-lavoro, sostenibilità, studio/ricerca o in particolari situazioni di fragilità o di limitazione psico-fisica.	<b>INDICATORI:</b> N. patti di reciprocità customizzati e firmati – documenti ad hoc <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale



## Pilastro Persone (S)

### S03 Diversità, equità e inclusione

Diversità, equità e inclusione rappresentano principi fondamentali per la valorizzazione della componente social dei principi di sostenibilità. La Fondazione Bruno Kessler ha sempre posto grande attenzione a questi valori, adottando modelli organizzativi e gestionali improntati sul rispetto e sul benessere delle persone che lavorano e studiano al suo interno.

Attraverso il gruppo di lavoro Diversity & Inclusion, del Servizio People Innovation for Research, la Fondazione ha rafforzato il proprio impegno per l'abbattimento di ostacoli ancora persistenti verso la piena parità di genere e la valorizzazione delle diversità. Questo impegno si è concretizzato attraverso l'adozione del Piano per l'Uguaglianza di Genere (GEP), che definisce obiettivi e azioni nell'arco temporale 2022-2024 e che sarà rinnovato per il triennio successivo (2025-2027). Il Piano mira a garantire e supportare la piena partecipazione di tutte le persone che lavorano e studiano in FBK, promuovendo le pari opportunità all'interno dell'organizzazione, riducendo le asimmetrie di genere e favorendo la cultura del rispetto e della non discriminazione.

Anche le Linee Guida per la Programmazione POE 2025-27, che orientano le call per tenure track, stabilizzazioni e progressioni di carriera, integrano i principi di equità. Infatti, nello sviluppo della pianificazione POE più recente, è stata posta particolare attenzione al gender mainstreaming, attraverso l'analisi dei dati e l'individuazione di misure volte a ridurre asimmetrie e divari salariali.

In contemporanea allo sviluppo di misure volte a ridurre le disparità di genere, la Fondazione sta intensificando le proprie azioni per favorire l'inserimento lavorativo delle persone con disabilità, in linea con la Legge 12 marzo 1999 n.68. A tal fine, è stata sottoscritta una convenzione con l'Agenzia del Lavoro per la copertura delle quote d'obbligo destinate alle categorie protette. Tuttavia, garantire l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità, soprattutto in ambiti qualificati e tecnico-scientifici, resta una sfida ancora aperta. Per affrontarla, FBK e l'Agenzia del Lavoro offrono percorsi lavorativi e formativi mirati, finalizzati a creare opportunità concrete di sviluppo professionale. Per raggiungere questo obiettivo, FBK attiverà una formazione conformata per il personale coinvolto attraverso l'affiancamento di tutor e percorsi individuali per potenziare le competenze e favorire un'equilibrata crescita professionale. Inoltre, la Fondazione si pone ogni anno l'obiettivo di rendere accessibili sia gli spazi di lavoro fisici che quelli digitali, adottando accomodamenti ragionevoli. Ciò include il miglioramento dell'accessibilità dei contenuti fruibili nel sito istituzionale, per raggiungere un'utenza sempre più ampia, e l'adeguamento delle postazioni di lavoro per il personale con disabilità, garantendo condizioni lavorative sicure, flessibili e inclusive, indipendentemente dal luogo, dal momento e dal dispositivo utilizzato.

Le politiche per le pari opportunità, sia in termini di parità di genere che di inclusione delle persone con disabilità, sono già parte integrante della cultura della

Fondazione. Tuttavia, il percorso verso una piena integrazione richiede un impegno costante. Per questo motivo, il nuovo Piano ha individuato ulteriori aree di intervento con obiettivi e azioni da realizzare entro il 2027, consolidando la missione della Fondazione nel promuovere diversità, equità e inclusione in modo sempre più incisivo.



## S03 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Favorire la creazione di un ambiente inclusivo che valorizzi la piena partecipazione di tutte le persone che lavorano e studiano in FBK e promuovere le pari opportunità all'interno dell'organizzazione, ridurre le asimmetrie di genere e contrastare le discriminazioni</b>	<b>S03A1</b> Mantenere l'attenzione di genere nella programmazione POE 2024-2027 - effettuando l'analisi e il monitoraggio accurato dei dati relativi alla distribuzione di genere, per verificare l'allineamento con le linee guida presenti nella programmazione	<b>INDICATORI:</b> N. progressi verticali e orizzontali M/F, N. stabilizzazioni (TT) M/F <b>TARGET:</b> a) Attuazione del monitoraggio dei dati relativi alla distribuzione di genere nella pianificazione POE 2024-2027 b) Rispetto delle linee guida POE 2024-2027 <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale
<b>Incrementare le opportunità di inserimento e di integrazione professionale delle persone con disabilità offerte dalla Fondazione</b>	<b>S03B1</b> Inserimenti lavorativi delle persone con disabilità attraverso l'attivazione del progetto sperimentale concordato con l'Agenzia del Lavoro e monitoraggio dei percorsi lavorativi nel rispetto dell'inserimento mirato	<b>INDICATORI:</b> N. inserimenti lavorativi/tirocini L.68/99, N. consolidamenti effettuati <b>TARGET:</b> a) Presenza in contemporanea di 8 persone con disabilità impiegate in diversi ambiti b) Attuazione della Strategia di potenziamento e reclutamento di persone con disabilità c) Monitoraggio dell'efficacia dei percorsi <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale (L.68/99)
	<b>S03B2</b> Sviluppo di una strategia per potenziare l'attrattività e il reclutamento di persone con disabilità nei gruppi di ricerca	<b>INDICATORI:</b> N. iniziative attivate lato Ricerca <b>TARGET:</b> a) Attuazione della Strategia b) Rilascio di una strategia comunicativa e operativa <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale (L.68/99)





## Pilastro Persone (S)

### S04 Percorsi e crescita personale

Lo straordinario capitale umano di cui dispone la Fondazione è alla base della visione e dei successi di FBK nei suoi diversi ambiti di ricerca. È dunque imprescindibile supportare lo sviluppo di competenze in linea con le attitudini delle persone che qui lavorano e studiano e le esigenze organizzative.

Per garantirlo, la Fondazione si è impegnata nello sviluppo di progetti a sostegno della crescita professionale del proprio personale, disegnando un sistema di ruoli professionali articolati per competenze distintive dinamicamente allineate alla missione istituzionale attraverso percorsi di sviluppo alimentati da proposte e contenuti formativi organizzati nell'Academy FBK. L'Academy è un ambiente di formazione continua, dove il personale non è solo destinatario degli interventi formativi, ma anche soggetto attivo nello sviluppo, aggiornamento e condivisione di competenze e capacità. Attraverso la piattaforma Academy FBK tutto il personale e i dottorandi coinvolti nel PhD Program della Fondazione possono accedere a un'offerta formativa innovativa e adeguata ai diversi ambiti di competenza, che si sviluppa tramite corsi, workshop o seminari. Per assicurare una crescita professionale continua, la Fondazione si impegna anche ad accompagnare il personale dei servizi nella transizione digitale in atto, permettendo un allineamento di competenze al ruolo e ai processi organizzativi, per essere preparati alle sfide future.

A potenziare il sistema di ruoli professionali, competenze e percorsi formativi, nel 2024 è stato avviato il

Talent Development Program, che ha coinvolto dottorandi, giovani ricercatori e tecnologi in progetti di alta formazione, ricerca e innovazione allo scopo di valorizzare e condividere i relativi potenziali e talenti. Attraverso il Talent Development Program vengono proposti percorsi di orientamento professionale, career path, per valorizzare le potenzialità individuali e supportare lo sviluppo delle competenze che rendono distintivo ciascun "talento", offrendo quindi percorsi di apprendimento esperienziale individuali in relazione alle rispettive vocazioni professionali.

Il sistema di ruoli, competenze e percorsi professionali coinvolge tutto il personale della Fondazione e diventa particolarmente sfidante per quanti si vogliono mettere in gioco in ambiti particolari (innovazione, divulgazione scientifica, intelligenza artificiale) e per quanti intendano ottenere una posizione stabile, attraverso percorsi cosiddetti di "tenure track" e cioè percorsi di alta formazione organizzati su obiettivi strategici allineati con la missione della Fondazione. In tutti i percorsi di crescita professionale è data un'attenzione particolare ai temi dell'integrità e della sostenibilità, entrambi assi portanti del Codice di comportamento della Fondazione. Grazie all'attenzione rivolta negli anni da parte del servizio People Innovation for Research a garantire un ambiente di lavoro attento alle esigenze del personale, la Fondazione ha ottenuto nel 2018 la Certificazione "Human Resources Strategy for Researchers" award (HRS4R), certificandosi per l'eccellenza dei servizi delle risorse umane, premiandone l'impegno e le politiche

in favore del proprio personale così come l'ambiente positivo e favorevole per i ricercatori, con percorsi di sviluppo e crescita professionale.

Continuare a promuovere un ambiente favorevole per il proprio personale, garantendo formazione continua e la valorizzazione dei talenti, è un obiettivo strategico per la Fondazione che ha identificato obiettivi e azioni da conseguire.



## S04 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Valorizzare e supportare la crescita del personale di ricerca integrandola nel sistema organizzativo della Fondazione</b>	<b>S04A1</b> Individuare, tramite il Talent Development Program (TDP), le dimensioni professionali e organizzative distintive del personale di ricerca. Mappare i career path, collegando i percorsi di crescita professionale e lo sviluppo di competenze	<b>INDICATORI:</b> N. dipendenti coinvolti nella mappatura dei career path <b>TARGET:</b> a) Rilascio del modello "career path" per il personale di ricerca e successivo rilascio dei programmi di crescita collegati b) 170 ricercatori coinvolti nel TDP nel 2025 c) 90 ricercatori coinvolti nel TDP nel 2026 <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Personale di ricerca coinvolto nel TDP
<b>Supportare e accompagnare il personale dei servizi FBK per renderlo sempre più allineato e preparato al contesto innovativo di ricerca e, allo stesso tempo, per guidarlo nella transizione digitale in atto</b>	<b>S04B1</b> Avviare la mappatura dei bisogni e delle competenze digitali del personale dei servizi per poi attivare percorsi di formazione dedicati per la transizione digitale sostenibile	<b>INDICATORI:</b> N. dipendenti coinvolti nella mappatura della maturità digitale, N. dipendenti in formazione <b>TARGET:</b> a) Ottenimento della mappatura sulle digital skills b) Formazione del 100% del personale dei servizi con carenze emerse a seguito della mappatura <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale (particolarmente Servizi FBK)



## Pilastro Persone (S)

### S05 Nuove generazioni

Con oltre 170 studentesse e studenti di dottorato, più di 300 studentesse e studenti universitari ospitati in stage e altrettanti delle scuole superiori, la Fondazione da sempre investe nell'orientamento e nella valorizzazione dei giovani talenti, offrendo loro opportunità di crescita e sviluppo. Aiutare i giovani nell'ingresso nel mondo della ricerca e del lavoro è anche uno dei modi in cui FBK restituisce valore e competenze al territorio. Favorendo sinergie fra imprese e scuole, vengono trasmesse le esigenze del territorio con le sue vocazioni produttive. Tenendo aperto il dialogo con il sistema della formazione, FBK si impegna a costruire insieme programmi scolastici e universitari che rispondano in modo completo alle competenze richieste dal mercato del lavoro del territorio. L'obiettivo è quello di fornire un'esperienza formativa completa e personalizzata, che non solo arricchisca il curriculum, ma che offra anche un'immersione pratica nel mondo della ricerca e dell'innovazione. Nel corso degli anni la Fondazione ha avviato diversi percorsi per contribuire alla formazione delle nuove generazioni e alla crescita di nuovi talenti, coinvolgendo studentesse e studenti nelle sue attività. Attraverso l'Unità Ricerca e Innovazione per la Scuola – nel 2024 rinominata Scholars and PhD Program – è stato promosso lo sviluppo della cultura scientifica e della ricerca negli studenti, ideando programmi come FBKJunior, che ha raccolto attività che riguardano progetti di alternanza scuola-lavoro, formazione dei docenti, camp estivi e laboratori.

Nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, dal 2016 FBK

coordina progetti annuali di ricerca e innovazione che coinvolgono più istituti scolastici, grazie alla proposta del modello DomoSens. Con più di 20 progetti a bilancio, questo modello si propone di coinvolgere studentesse e studenti degli istituti superiori, permettendo loro di fare un'esperienza di alternanza scuola-lavoro da protagonisti, in forte connessione con lo stato dell'arte della ricerca e collaborando con organizzazioni e aziende locali. Durante il corso degli anni, numerosi di questi progetti hanno riguardato le tematiche della sostenibilità e dei cambiamenti climatici, toccando i temi legati all'acqua, alla qualità dell'aria, allo spreco alimentare insieme a molti altri.

Nei periodi estivi, inoltre, FBK organizza dal 2001 WebValley, una summer school internazionale di Data Science tenuta dai ricercatori e ricercatrici di FBK e dedicata ai giovani tra i 17 e i 19 anni per promuovere la cultura del dato e la ricerca interdisciplinare. Quasi 500 studenti e studentesse provenienti da tutto il mondo hanno partecipato nel corso degli anni al camp estivo della durata di tre settimane, che ha spesso trattato temi di valenza etica, tra cui l'attenzione al cambiamento climatico.

Oltre a progetti destinati a studentesse e studenti, la Fondazione ha fornito supporto anche ai docenti sui temi dell'intelligenza artificiale e innovazione didattica.

La Fondazione, con i suoi ricercatori e ricercatrici, si impegna attivamente anche nella formazione di studenti





e studentesse, laureati e laureate, offrendo un ampio spettro di opportunità nei settori delle nuove tecnologie, dell'innovazione e delle scienze umane e sociali. Riconoscendo la varietà delle aspirazioni e dei percorsi formativi, la Fondazione ha sviluppato un'offerta diversificata che include tirocini curriculari, extra curriculari, tesi, 150 ore e molto altro.

Dal 2016, FBK offre un programma di dottorato internazionale d'eccellenza, in collaborazione con prestigiose scuole di dottorato italiane e internazionali. I dottorandi e le dottorande, iscritti presso le scuole partner, svolgono la loro ricerca in FBK, sotto la supervisione di ricercatori di alto livello in un ambiente stimolante e multiculturale. La Fondazione si impegna a offrire loro l'accesso a strutture e laboratori dotati di tecnologie all'avanguardia. Inoltre, la costruzione di forti partnership con industrie e università a livello locale, nazionale e internazionale, insieme alla co-locazione fisica con i dipartimenti dell'Università di Trento e con l'European Institute of Innovation & Technology (EIT) Digital, creano un ambiente unico per l'innovazione e per la condivisione delle competenze. Il programma di dottorato di FBK arricchisce il percorso di ricerca con l'opportunità di sviluppare competenze trasversali attraverso corsi, workshop e seminari offerti dall'Academy FBK. Queste iniziative rappresentano una crescita formativa significativa, che va al di là della ricerca specialistica, promuovendo un ambiente di apprendimento dinamico.

Nell'ambito della formazione, la Fondazione ha individuato la necessità di promuovere maggiormente l'imprenditorialità anche tra i dottorandi e le dottorande,

offrendo anche per loro il programma Research to Business (R2B), che inizierà nel 2025 e fornirà le competenze necessarie per trasformare idee innovative anche in iniziative commerciali di successo, creando un impatto a partire dalla loro ricerca. Inoltre, nei prossimi anni, la Fondazione vuole promuovere i dottorati di ricerca in cui viene posta una particolare attenzione al tema della sostenibilità, per amplificare ulteriormente l'impatto della ricerca in questi ambiti.

Per continuare e ampliare le attività legate alla formazione delle nuove generazioni e alla crescita di nuovi talenti, insieme alle iniziative per garantire un alto livello di apprendimento per dottorandi e dottorande e una declinazione della ricerca maggiormente dedicata all'ambito ESG, sono stati identificati i seguenti obiettivi e azioni da completare tra il 2025 e il 2027.



Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Rafforzare e istituzionalizzare i programmi di avvicinamento per il mondo della scuola e l'università verso la ricerca e offrire ai giovani percorsi di didattica laboratoriale e di innovazione dei curricula, oltre che un dialogo aperto con il mondo della ricerca</b>	<b>S05A1</b> Promuovere i programmi di didattica attiva e orientata allo sviluppo di progetto quali ad esempio i Progetti DomoSens	<b>INDICATORI:</b> N. di studenti e studentesse coinvolti nei progetti, N. di tirocini attivati, N. di docenti formati <b>TARGET:</b> Realizzazione di almeno 1 progetto all'anno <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Scholars, docenti, alunni e studenti universitari, Servizi della provincia
	<b>S05A2</b> Sostenere i programmi di formazione per giovani profili emergenti come già svolto nelle iniziative WebValley per le Scuole e AcademyFBK per universitari	<b>INDICATORI:</b> N. di studenti e studentesse coinvolti nei progetti, N. di Tirocini attivati, N. di docenti formati <b>TARGET:</b> Realizzazione della prima Academy FBK <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Scholars, docenti, alunni e studenti universitari, Servizi della provincia
	<b>S05A3</b> Fornire indirizzo e consulenza strategica per la scuola/università, quale ad esempio consulenza sul tema dell'intelligenza artificiale	<b>INDICATORI:</b> N. di docenti coinvolti nella formazione <b>TARGET:</b> Rispondere alle esigenze delle scuole <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Scholars, docenti, alunni e studenti universitari, Servizi della provincia

## S05 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Offrire alle studentesse e agli studenti di dottorato l'opportunità di accedere alla ricerca e all'innovazione all'avanguardia, collaborando con prestigiose Scuole di Dottorato in Italia e nel mondo e conducendo la loro ricerca presso la Fondazione	<b>S05B1</b> Promuovere le borse di dottorato con particolare attenzione alla sostenibilità, offerte con un maggiore investimento sulla comunicazione della loro disponibilità attraverso il sito web, il branding e sistemi europei come Euraxess	<b>INDICATORI:</b> N. di dottorandi e dottorande, N. convenzioni con le Università <b>TARGET:</b> Aumento di PhD inseriti in progetti della Fondazione in linea con gli obiettivi/KPI del Piano di Mandato <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Scholars
Offrire alle studentesse e agli studenti di dottorato l'opportunità di crescita professionale e personale, creando un ecosistema dinamico e innovativo dove i ricercatori possono eccellere e contribuire a progetti di rilevanza internazionale	<b>S05C1</b> Sviluppo di programmi di formazione che promuovano la creazione di comunità di ricerca e che li accompagnino anche verso percorsi di imprenditorialità, attraverso scuole estive tematiche (Summerschool, Research2Business e altre attività di formazione)	<b>INDICATORI:</b> N. di dottorandi e dottorande che hanno partecipato a un programma di formazione <b>TARGET:</b> Attuazione di almeno 1 progetto di formazione - Research2Business <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Scholars







## Pilastro Governance (G)

### G01 Privacy, integrità e trasparenza

Privacy, integrità e trasparenza, nonostante non sia semplice identificarne subito il collegamento, rientrano nei temi della sostenibilità e degli ESG in quanto elementi essenziali per generare un impatto positivo sulla società. In quanto Ente di ricerca, FBK trasferisce valore al sistema economico-sociale attraverso la conoscenza e l'innovazione prodotta e alle applicazioni dei risultati raggiunti. Per garantire la qualità e l'integrità della ricerca è, però, necessario garantire il rispetto dei principi e dei più elevati standard etici e normativi. La conformità ai principi di protezione dei dati, definiti a livello europeo, è un elemento imprescindibile per garantire l'integrità e la credibilità delle attività di ricerca. Lavorando nell'ambito delle scienze informatiche e dell'intelligenza artificiale, FBK gestisce importanti dimensioni di dati, anche personali, affrontando quotidianamente situazioni e casi molto complessi, soprattutto in ambito privacy, ma anche in relazione alla qualità e alla sicurezza dei dati.

Anche in tale prospettiva, FBK nel 2024 ha ottenuto la certificazione ISO/IEC 27001:2022 per il riconoscimento del Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni [\[Si veda il Pilastro Dati e Infrastrutture.\]](#)

A inizio 2025, la Fondazione ha definito le proprie linee di azione per una strategia di consapevolezza e di crescita nell'ambito della protezione dei dati personali e della compliance normativa dentro la cornice della transizione tecnologica e dell'intelligenza artificiale. Più nel dettaglio, per rafforzare la consapevolezza sui

rischi legati alla gestione dei dati e per garantire un approccio strutturato alla protezione degli stessi, la Fondazione, oltre ad assicurare la conformità al sistema GDPR e la relativa formazione al proprio personale, ha adottato un Piano programma denominato "Enriching Privacy Awareness Effectively in Our Daily Activities", che mira a integrare sistematicamente la cultura della privacy nelle attività di ricerca. Il Piano prevede lo svolgimento di laboratori all'interno dei Centri di ricerca che trattano regolarmente dati personali, la definizione di una governance operativa, per assicurare che la protezione dei dati sia una priorità costante, e la promozione di iniziative di sensibilizzazione con indicazioni pratiche per i ricercatori. Questo progetto favorirà il dialogo tra i ricercatori e l'Unità Privacy, consolidando un approccio consapevole e responsabile nella gestione dei dati personali.

Se i temi dell'integrità e della privacy, in un contesto di ricerca centrata sulle tecnologie informatiche e sull'intelligenza artificiale, risultano imprescindibili, in un'ottica di sostenibilità, formale e sostanziale, diviene fondamentale anche il presidio assicurato nei confronti delle dimensioni normative, operative e culturali attraverso le quali si esprime la Fondazione. In tale prospettiva, FBK ha nel tempo organizzato e consolidato un articolato sistema di presidi per garantire legalità e integrità a tutte le proprie attività. In materia di prevenzione della corruzione e della cosiddetta "malagestio", operano sia l'Organismo di Vigilanza, a cui riconduce l'aggiornamento sul Modello di Organizza-

zione Gestione e Controllo della Fondazione, sia il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza, a cui si riconduce l'aggiornamento e la vigilanza sul relativo Piano Triennale. Il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza e l'Organismo di Vigilanza, pur mantenendo autonomia di giudizio, collaborano in un modello "duale" volto a rafforzare l'efficacia delle misure di gestione del rischio corruttivo.



## G01 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Aumento della consapevolezza circa i rischi legati alla tutela dei dati personali a cui si espongono persone e asset della Fondazione</b>	<b>G01A1</b> Configurazione di un modello di gestione e tutela dei dati personali "AI Act e GDPR compliance" basato su procedure e buone pratiche consapevoli e condivise, attraverso lo sviluppo dell'analisi di contesto interno, l'attivazione di buone pratiche laboratoriali e la messa a sistema del modello di gestione sviluppato nell'ambito di uno specifico Project Plan	<b>TARGET:</b> Reportistica periodica al Segretario Generale e al Comitato di direzione dei Centri di ricerca sullo stato di avanzamento del Project Plan "Enriching Privacy Awareness Effectively in Our Daily Activities" <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, responsabili/coordinatori Unità

## Pilastro Governance (G)

### G02 Etica e coerenza

L'impegno della Fondazione per l'integrità della ricerca e della gestione operativa si concretizza attraverso l'effettiva e continua applicazione di quei principi etici, standard professionali e criteri di condotta responsabile, che guidano chi progetta, realizza, finanzia e valuta le attività scientifiche, così come le relative attività di supporto funzionale e amministrativo. L'integrità, la sostenibilità e l'etica sono elementi trasversali, che si riflettono non solo nella qualità della ricerca, ma anche nella gestione di tutto il patrimonio della Fondazione.

Per rispondere alla forte accelerazione dello sviluppo tecnologico e rafforzare il presidio sull'integrità del lavoro di ricerca, la Fondazione agisce in un contesto di responsabilità sociale e di trasparenza. Per assicurare comunque un maggiore allineamento agli standard etici e deontologici della comunità scientifica internazionale, la Fondazione ha adottato un Codice di comportamento le cui premesse sono dedicate all'integrità del lavoro di ricerca, nell'ottica, esplicitamente dichiarata, di configurare e insediare in tempi ragionevoli un Comitato Etico di FBK. Tale Codice definisce i principi di diligenza, lealtà, imparzialità e buona condotta, che qualificano il comportamento di tutti coloro che operano in Fondazione. Per garantirne l'attualità e l'allineamento ai più alti standard etici e professionali questo Codice viene periodicamente aggiornato.

Allo stesso tempo, la Fondazione orienta il proprio operato ai principi della Carta europea dei ricercatori e ai regolamenti interni ed esterni che ne disciplinano

l'attività. Il rispetto delle normative, insieme all'adesione a rigorosi criteri etici, garantisce la qualità della ricerca e una diffusione trasparente e consapevole dei risultati scientifici.

L'attenzione all'integrità si estende anche alle procedure di approvvigionamento. Oltre ai requisiti minimi posti dalla legge (CAM, DNSH, relazione sul personale, ecc.), la Fondazione avvierà un percorso per elevare gli standard di sostenibilità nelle proprie procedure di gare, adottando criteri che premiano i fornitori in grado di garantire maggiore responsabilità sociale e ambientale. Gli alti livelli di sostenibilità richiesti a FBK dagli enti e dalle società con cui svolge la propria attività, impongono di garantire il rispetto dei principi di sostenibilità lungo la filiera "produttiva" della Fondazione. In questa direzione, il Servizio Contratti e Gare ha già iniziato un processo di mappatura e valutazione periodica dei fornitori, in linea con la certificazione UNI ISO 9001:2015, attraverso la somministrazione regolare di questionari, con l'obiettivo di integrare progressivamente, grazie al presente Piano, parametri più avanzati anche con tematiche legate alla sostenibilità.

Per garantire l'integrità della ricerca e della gestione operativa, e ponendo una particolare attenzione al tema della sostenibilità nelle gare e negli appalti, FBK ha sviluppato obiettivi e azioni inserite nel presente Piano che verranno attuati nel prossimo triennio (2025-2027).



## G02 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Dotare la Fondazione di un presidio di competenza nell'ambito dell'integrità dell'attività di ricerca</b>	<b>G02A1</b> Costituzione di un Comitato Etico interno per ambiti disciplinari omogenei attraverso l'elaborazione condivisa per la sua creazione, sperimentazione "pilota" e istituzione formale	<b>INDICATORI:</b> % Centri del polo scientifico-tecnologico dotati di Comitato etico interno <b>TARGET:</b> 100% dei centri con un comitato etico interno <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, board di ricerca
<b>Declinare il Codice di Comportamento della Fondazione in relazione a natura e scopo di quest'ultima, al contesto organizzativo interno, alla varietà dei profili dei suoi destinatari, alla sostenibilità</b>	<b>G02B1</b> Analisi semantica e rielaborazione del testo in relazione al contesto applicativo, ai destinatari interessati e ai diversi canali di divulgazione	<b>INDICATORI:</b> % di articoli del Codice di Comportamento sottoposti ad analisi, rielaborazione e loro valorizzazione a destinatari <b>TARGET:</b> Azioni di divulgazione del Codice di Comportamento <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale
	<b>G02B2</b> Potenziamento degli articoli in relazione ai temi della sostenibilità attraverso un emendamento al Codice di Comportamento della Fondazione	<b>INDICATORI:</b> % di articoli del Codice di Comportamento sottoposti ad analisi, rielaborazione e loro valorizzazione a destinatari <b>TARGET:</b> Aggiornamento degli articoli dedicati <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale



## G02 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Favorire il possesso di certificazioni e/o politiche aziendali in materia ambientale e/o sociale negli acquisti e nelle gare di appalto della Fondazione</b>	<b>G02C1</b> Elaborazione di nuovi requisiti premiali, da proporre ai clienti interni (soggetti che esprimono la necessità di indire la gara), per la successiva definizione e utilizzo di quei criteri nella valutazione delle offerte da parte dei concorrenti alle procedure	<b>INDICATORI:</b> N. di procedure di gara in cui sono inseriti i criteri <b>TARGET:</b> Definizione dei criteri premiali <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, responsabili/coordinatori Unità (>>interno); Operatori economici (>>esterno)
	<b>G02C2</b> Standardizzare la pratica attraverso l'elaborazione di form da utilizzare in tutte le procedure di gara	<b>INDICATORI:</b> N. di form compilati <b>TARGET:</b> a) Stesura di un documento di indirizzo interno b) Pubblicazione del form sul sito interno a uso dei ricercatori c) Predisposizione del form da inserire nelle gare <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, responsabili/coordinatori Unità (>>interno); Operatori economici (>>esterno)
	<b>G02C3</b> Monitorare e mappare i fornitori in possesso di certificazioni e/o politiche aziendali in materia ambientale e/o sociale, al fine di determinare la percentuale minima di fornitori che rispondono ai predetti requisiti.  <small>*Nel 2025 monitorare, attraverso la valutazione dei fornitori compiuta per il mantenimento delle certificazioni ISO in possesso della Fondazione, il numero dei fornitori che rispettano adeguati standard ambientali e/o sociali. Nei successivi anni (2026 e 2027) determinare, a valle della prima valutazione svolta, la percentuale minima e/o di miglioramento di fornitori rispondenti ai requisiti.</small>	<b>INDICATORI:</b> N. questionari compilati, N. concorrenti nelle gare di appalto con certificazione/politica, N. aggiudicatari con certificazione/politica, N. fornitori in possesso di certificazioni/politiche <b>TARGET:</b> a) Attuazione della mappatura b) Definizione percentuale minima stabilita di fornitori in possesso di certificazioni/politiche (2026-2027) c) Attuazione percentuale di miglioramento posta per l'avanzamento delle politiche di FBK in materia di sostenibilità (2026-2027) d) Compilazione dei questionari dal 50% dei fornitori <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (monitoraggio)-2026-2027 (monitoraggio + miglioramento) <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, responsabili/ coordinatori di Unità (>>interno); Operatori economici (>>esterno)

## Pilastro Governance (G)

### G03 Partnership strategiche

FBK collabora attivamente con università, centri di ricerca, organizzazioni scientifiche, imprese e attori del territorio per sviluppare sinergie e promuovere iniziative congiunte su temi strategici. Un elemento chiave di questa visione è il rafforzamento delle relazioni con aziende nazionali e internazionali, al fine di sviluppare progetti di ricerca e innovazione basati sulle tecnologie sviluppate in FBK, con particolare attenzione all'intelligenza artificiale.

Queste collaborazioni mirano non solo a supportare le imprese nell'affrontare un mercato sempre più competitivo e globale, ma anche a sviluppare soluzioni in risposta alle grandi sfide trasformative del nostro tempo individuate nel Piano di Mandato 2024-2027: i cambiamenti climatici, la transizione demografica e la digitalizzazione.

Nel prossimo triennio, in linea con gli obiettivi del Piano di Mandato, la Fondazione rafforzerà il proprio impegno nella costruzione di alleanze durature con aziende di rilievo, puntando a incrementare del 50% gli accordi strategici con le imprese italiane. Il Corporate Relationship Office (CRO), istituito nel 2024, avrà un ruolo centrale nel consolidamento di queste relazioni, lavorando per comprendere le esigenze del mercato e facilitare la creazione di sinergie tra il mondo della ricerca e quello industriale, con l'obiettivo di costruire partnership stabili e durature, valorizzando il ruolo della ricerca di FBK e promuovendo l'applicazione dell'innovazione tecnologica nel tessuto industriale. Queste

collaborazioni non solo garantiranno nuove opportunità di finanziamento per la ricerca, ma contribuiranno anche a un modello di innovazione responsabile e sostenibile. Il rafforzamento di queste alleanze strategiche ha l'opportunità di andare di pari passo con un impegno concreto verso gli indirizzi della sostenibilità. In questa prospettiva, il CRO potrà supportare lo sviluppo di collaborazioni con le imprese allineate a strategie di sviluppo sostenibile, contribuendo così a un modello di innovazione responsabile e orientato alle sfide del futuro. Per renderlo possibile, sono stati sviluppati gli obiettivi e le azioni nel presente Piano.



## G03 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Promuovere partnership ampie e durature coinvolgendo diversi attori e competenze per offrire una gamma di servizi integrati puntando sulla fiducia e stabilità a lungo termine delle stesse, con attenzione alle relazioni verso partner che contribuiscono agli obiettivi di sviluppo sostenibile	<b>G03A1</b> Sviluppo di un documento destinato alla descrizione dei processi, che definisca formalmente la gestione delle partnership strategiche. All'interno di tale documento si svilupperanno delle linee guida per la selezione dei partner che possibilmente considereranno anche uno scoring di sostenibilità	<b>INDICATORE:</b> Durata media delle partnership, N. di Centri coinvolti, N. di ricercatori coinvolti, Servizi offerti <b>TARGET:</b> a) Formalizzazione del processo di gestione delle partnership strategiche e pubblicazione del documento di descrizione dei processi b) Sviluppo di linee guida con scoring di sostenibilità <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, responsabili/ coordinatori di Unità
Sostenere i principi di sostenibilità della Fondazione anche nello sviluppo dei partenariati	<b>G03B1</b> Sperimentare l'integrazione di un articolo legato alla sostenibilità all'interno di alcuni patti di collaborazione sviluppati in FBK Implementarne l'uso se il riscontro è positivo	<b>TARGET:</b> Sviluppo di una proposta di articolo dedicato ai principi di sostenibilità <b>TEMPISTICHE:</b> 2026 <b>DESTINATARI:</b> Specifici Servizi FBK

## Pilastro Governance (G)

### G04 Monitoraggio e controllo della qualità

Ricerca e innovazione sono il cuore delle attività della Fondazione Bruno Kessler e garantirne la massima qualità è un obiettivo chiave per permettere la competitività e la crescita di FBK nel panorama nazionale e internazionale e assicurare valore alla società e reputazione al suo modello organizzativo.

Riferendosi alla qualità della ricerca si considerano due aspetti principali: la gestione dei processi e dei prodotti della ricerca. In merito al primo ambito, la Fondazione si è impegnata a migliorare la qualità dei suoi processi, garantendo efficienza e un miglioramento costante, attraverso l'adozione di un Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) conforme agli standard internazionali UNI EN ISO 9001: 2015, certificando nel 2024 la quasi totalità del polo scientifico e tecnologico della Fondazione (per il momento, rimangono esclusi il centro ECT\* e i centri del polo delle scienze umane e sociali).

Parallelamente, e in ottica di miglioramento continuo, FBK si impegna costantemente a monitorare la qualità della ricerca condotta e a gestire dati e processi che riguardano la produzione scientifica. Per farlo, si è focalizzata negli ultimi anni anche sullo sviluppo di indicatori e di reportistica che orientino e sostengano l'operato dei Direttori dei Centri e della governance in generale. La consapevolezza circa l'importanza dei dati riguardanti la produzione scientifica, i dati bibliometrici e altri risultati specifici a questi collegati, è andata crescendo all'interno della Fondazione e ciò

ha reso necessarie possibili innovazioni tecniche e ha stimolato cambiamenti organizzativi che hanno portato, tra le altre cose, alla riorganizzazione integrale della funzione di Research Assessment.

Per garantire la qualità dei processi, così come dei risultati scientifici ottenuti in FBK, sono stati sviluppati obiettivi e azioni dedicati nel Piano individuando i gap attuali in questo tema.





Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Fornire alla governance e ai responsabili di ricerca i dati e la reportistica di nuova concezione riguardanti la produzione scientifica utili alla presa di decisioni informate	<b>G04A1</b> La creazione di un gruppo di lavoro a supporto metodologico per l'impostazione dei report riguardanti la produzione scientifica e particolari achievement personali	<b>INDICATORI:</b> N. di visualizzazioni dei report (rispetto al numero di utenti con cui i report sono stati condivisi) <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri e board di ricerca, Responsabili/Coordinatori Unità, Stakeholders
	<b>G04A2</b> Sviluppo dei report e loro revisione in base ai feedback del gruppo di lavoro dedicato, dei Direttori dei Centri di Ricerca, della governance della Fondazione e di tutti gli utenti che si riterrà utile coinvolgere	<b>TARGET:</b> Uso di indicatori sulla produzione scientifica in processi interni strutturati (produzione automatica o semi-automatica di report standard) <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri e board di ricerca, Responsabili/Coordinatori Unità, Stakeholders
Assicurare il mantenimento della certificazione del Sistema di Gestione della Qualità (UNI EN ISO 9001:2015) ottenuta nel 2024	<b>G04B1</b> Disegnare e adottare un modello condiviso e validato per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle certificazioni ISO ottenute nel 2024	<b>TARGET:</b> Validazione del modello di manutenzione (nella sua interezza) e conclusione dell'audit di mantenimento di terza parte (RINA) nei termini stabiliti/necessari <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026 (mantenimento annuale) -2027 (ricertificazione) <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale

## Pilastro Governance (G)

### G05 Comunicazione e relazioni esterne

La promozione della missione della Fondazione Bruno Kessler è essenziale per rafforzare il posizionamento di FBK nel panorama della ricerca e dell'innovazione, con particolare focus a livello nazionale. Nel rispondere alle sfide contemporanee utilizzando la conoscenza sviluppata in FBK, anche la divulgazione scientifica gioca un ruolo chiave nell'apporto dei risultati e delle applicazioni della ricerca verso il pubblico. Per questo motivo, il Piano di Comunicazione di FBK per il quadriennio 2024-2027, in linea con il Piano di Mandato, prevede un programma strutturato di comunicazione scientifica e divulgativa, volto ad aumentare la brand awareness e la presenza istituzionale della Fondazione nei grandi eventi di settore, consolidando la visibilità nazionale di FBK su temi chiave come intelligenza artificiale a servizio delle persone e delle comunità, sostenibilità ambientale, salute e industria digitale, dispositivi e sensori del futuro. Tale Piano si propone di valorizzare le persone, i successi della ricerca e il loro impatto sulla società, coinvolgendo attivamente istituzioni, imprese, media, amministrazioni pubbliche e la comunità locale in un dialogo trasparente e costruttivo. Un'attenzione particolare è rivolta al rafforzamento della presenza di FBK nei media, attraverso un piano mirato di relazioni strategiche per aumentare la visibilità della Fondazione e comunicare con maggiore impatto i protagonisti della ricerca FBK, il valore delle ricerche e dei progetti e programmi trasversali e di innovazione legati in particolare ai KPI del Piano di mandato.

In quest'ottica, uno degli elementi chiave della narrativa per raccontare i risultati della ricerca è quello della sostenibilità. Un altro asset della strategia di comunicazione punta al rafforzamento delle competenze interne, con particolare attenzione alla valorizzazione dei giovani talenti protagonisti della ricerca di FBK. Nel 2024 è stato lanciato il progetto FBK Science Ambassador: un percorso di alta formazione dedicato a giovani ricercatrici e ricercatori che rappresentano i vari ambiti di ricerca, per rafforzare e promuovere le competenze di divulgazione e la comunicazione scientifica. Questo programma, destinato a 25 giovani talenti al fine di formarli e creare un primo gruppo di lavoro, vuole essere un progetto strutturale della comunicazione FBK che si ripete ogni anno, dando vita a una community di divulgatori/trici che possa narrare "da dentro" storie di ricerca, internamente e nel dibattito pubblico.

L'obiettivo complessivo è trasformare la comunicazione in uno strumento strategico per amplificare l'impatto della ricerca, diffondere la cultura scientifica e promuovere l'innovazione come leva fondamentale per lo sviluppo sostenibile e la crescita del territorio orientata all'impatto sociale. Per il raggiungimento di questo obiettivo, sono stati sviluppati in questo Piano obiettivi e azioni che saranno completati entro il 2027.



Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Favorire la presenza istituzionale di FBK in grandi eventi, anche sul tema strategico della sostenibilità ambientale</b>	<b>G05A1</b> Partecipare attivamente a eventi di rilevanza, sia a livello locale che nazionale, progettando interventi di alta qualità che valorizzino i risultati della ricerca e le competenze della Fondazione	<b>INDICATORI:</b> N. partecipazione eventi, Relazione quali/quantitativa su impatto eventi <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027* <i>*Piano quadriennale di comunicazione legato al Piano di Mandato</i> <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, governance, particolari comunità interne (es. Ambassador), stakeholders
<b>Sostenere l'incremento della brand awareness della Fondazione a livello locale e nazionale per valorizzare la missione di FBK, promuovendo la ricerca e l'innovazione come leve chiave per lo sviluppo sostenibile e la crescita del territorio</b>	<b>G05B1</b> Rafforzamento delle relazioni istituzionali con il sistema trentino e a livello nazionale per esplorare sinergie e promuovere iniziative di collaborazione congiunte su temi della sostenibilità ambientale	<b>INDICATORI:</b> Relazione su azioni e risultati raggiunti - report qualitativo di valutazione dell'attività e materiali <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027* <i>*Piano quadriennale di comunicazione legato al Piano di Mandato</i> <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, governance, particolari comunità interne (es. Ambassador), stakeholders
	<b>G05B2</b> Intensificare le relazioni con i media a livello territoriale e nazionale, per posizionare FBK in modo distintivo e visibile nei media, aumentando la riconoscibilità del brand e del suo impatto nella comunità scientifica, sociale e nel mondo delle imprese sul tema strategico della sostenibilità.	<b>INDICATORI:</b> Relazione su azioni e risultati raggiunti <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027* <i>*Piano quadriennale di comunicazione legato al Piano di Mandato</i> <b>DESTINATARI:</b> Direttori dei Centri, governance, particolari comunità interne (es. Ambassador), stakeholders



**Sicurezza  
dei dati e delle  
infrastrutture  
digitali**







## Pilastro Sicurezza dei dati e delle infrastrutture digitali (D)

### D01 Infrastrutture IT

Negli ultimi anni il mondo delle infrastrutture digitali è profondamente cambiato, sia dal punto di vista della complessità, che dell'ambito di influenza. La digitalizzazione, sebbene abbia già avuto una diffusione notevole, è stata identificata dal Piano di Mandato 2024-2027 in quanto una delle grandi sfide trasformative del futuro. La crescente necessità di investire in tecnologie di intelligenza artificiale, per incrementarne gli ambiti applicativi e rispondere alle sfide contemporanee, ha reso essenziale il potenziamento e l'ottimizzazione delle infrastrutture dedicate allo sviluppo di algoritmi AI. Parallelamente, la diffusione del lavoro da remoto ha ridefinito gli strumenti di collaborazione digitale, richiedendo soluzioni più flessibili ed efficienti. È necessario proteggere tali risorse, rendendole resilienti da interruzioni, attacchi e violazioni alla pari di infrastrutture fisiche, elementi ambientali e sociali [6].

Per essere all'avanguardia rispetto a queste evoluzioni, la Fondazione ha intrapreso negli anni un percorso di ottimizzazione delle proprie infrastrutture, mirando a una maggiore efficienza, sicurezza e sostenibilità.

Uno degli interventi chiave è stato il processo di unificazione dei sistemi di calcolo, che ha permesso di razionalizzare le risorse e migliorare le prestazioni operative. Inoltre, una parte significativa dei sistemi IT, precedentemente ospitati nei Data Center locali alla Fondazione, è stata progressivamente migrata verso il cloud pubblico. Questa transizione ha comportato vantaggi concreti in termini di impronta ambientale,

con un aumento dell'efficienza energetica e una riduzione delle emissioni di CO2. Rispetto ai data center locali, che presentano un utilizzo medio del 2-3%, le infrastrutture cloud offrono un tasso di utilizzo superiore al 70%, riducendo gli sprechi e ottimizzando l'impiego delle risorse grazie alla collaborazione tra utenti [7].

Questi interventi non solo contribuiscono al miglioramento dell'efficienza energetica, ma supportano anche l'evoluzione digitale della Fondazione, garantendo strumenti di lavoro sempre più accessibili ed efficienti.

Internamente rimangono i servizi infrastrutturali IT, dai quali dipende il funzionamento di edifici e laboratori, che devono necessariamente essere erogati "on site" e sono progettati per essere resilienti in caso di disastro. Per ridurre al minimo la perdita di dati, il tempo di ripristino dei servizi e il tempo di fermo dei laboratori e degli edifici nell'eventualità di emergenze, il Servizio Soluzioni Digitali & Infrastrutture IT lavora per eliminare i punti critici di infrastrutture e servizi, replicando i sistemi/ servizi/ dati in 2 data center diversi e migrando tutti i servizi non legati agli edifici su cloud. Inoltre, opera anche per garantire l'automazione delle procedure di produzione e aggiornamento di applicazioni e servizi, diminuendo il più possibile gli interventi manuali, per renderli ripetibili e diminuire gli errori umani.

La virtualizzazione delle risorse e l'ottimizzazione delle infrastrutture IT consentono di rispondere con

agilità alle nuove esigenze operative, riducendo la dipendenza da strutture fisiche e potenziando l'efficienza computazionale. Nei prossimi anni sarà essenziale continuare a sostenere questa espansione infrastrutturale, garantendo al contempo il miglioramento dell'efficienza e della sicurezza nell'accesso ai dati e ai risultati delle attività di ricerca e innovazione. Per consentirlo, sono stati definiti obiettivi e azioni da portare a termine entro il 2027.



## D01 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Supportare la logistica e il potenziamento delle infrastrutture e degli strumenti necessari allo sviluppo degli algoritmi di intelligenza artificiale, garantendo una sempre maggiore efficienza computazionale ed energetica	<b>D01A1</b> Implementare la capacità di autogestione remota dei sistemi di alimentazione dei server FBK installati nel data center di trentino Digitale, consentendo anche la lettura dell'energia consumata, tramite l'accesso alle PDU che li alimentano, per fornire strumenti alla ricerca per il risparmio energetico, l'ottimizzazione dell'utilizzo dei sistemi di calcolo avanzato e per un reporting puntuale	<b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b> <b>TARGET:</b> Collaborazione e integrazione IT (100% delle azioni previste realizzate) <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, specifici Servizi FBK, stakeholders.
Efficientare la gestione energetica dei sistemi, il lavoro del personale che si occupa del patrimonio e la sicurezza dei sistemi attraverso la finalizzazione dello spostamento in cloud e l'aggiornamento di ultimi strumenti non all'avanguardia	<b>D01B1</b> Svolgere il monitoraggio e la prevenzione con il controllo della salute dei dispositivi, con avvertimenti in tempo reale di attacchi in corso	<b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b> <b>INDICATORI:</b> Media dei punteggi di feedback raccolti superiore a 4 su 5 <b>TARGET:</b> Monitoraggio e soddisfazione del servizio <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 (work in progress continuo) <b>DESTINATARI:</b> Specifici Servizi FBK



## Pilastro Sicurezza dei dati e delle infrastrutture digitali (D)

### D02 Applicazioni IT e servizi

La Fondazione si distingue da anni per il suo impegno nella promozione del lavoro agile, adottando il principio guida “lavorare in modo sicuro, facilmente, da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento, con qualsiasi dispositivo, con le stesse modalità”.

Questo modello organizzativo apporta benefici concreti sia al benessere del personale, sia alla riduzione delle emissioni legate agli spostamenti casa-lavoro, contribuendo a una maggiore sostenibilità ambientale. Tuttavia, garantire un accesso efficiente e sicuro al lavoro da remoto ha richiesto un significativo cambiamento di paradigma, con la necessità di configurare i sistemi in modo che offrano la maggiore accessibilità e flessibilità possibile nell'utilizzo autonomo dello spazio, agevolando così la mobilità tra gli edifici e riducendo la dipendenza da cavi e archivi fisici. Se in passato i servizi IT erano progettati per un utilizzo prevalentemente interno agli edifici della Fondazione, oggi il loro perimetro si è esteso, rendendo necessarie numerose azioni per allinearsi alle nuove esigenze operative. Molte di queste misure sono già state implementate con successo negli ultimi anni, ma l'evoluzione verso un ecosistema digitale sempre più flessibile e performante è un processo continuo. Adottare un approccio proattivo e dinamico è essenziale per rispondere efficacemente alle necessità emergenti e garantire un ambiente di lavoro moderno, sicuro e accessibile.

Le azioni principali che hanno garantito un efficiente implementazione del lavoro da remoto sono state

l'adozione di infrastrutture e applicazioni cloud, la diffusione delle applicazioni utilizzabili via browser, il Single Sign-On (SSO), che semplifica e rende più sicuri gli accessi, e l'adozione del modello Zero Trust Network Security (ZTNS), necessario per rafforzare la sicurezza dei dati.

Parallelamente alle azioni implementate per garantire un lavoro da remoto di alta qualità, si sta lavorando per rispondere alla richiesta di attivazione di soluzioni di hot desking in alcuni spazi della Fondazione, con postazioni di lavoro condivise e non assegnate, per garantire flessibilità nella gestione degli spazi fisici. Per assicurarlo il Servizio Soluzioni Digitali e Infrastrutture IT sta lavorando per la virtualizzazione della telefonia fissa, consentendo di gestire le comunicazioni aziendali in modo indipendente da una postazione fisica.

Il percorso di innovazione digitale della Fondazione è in continua evoluzione per adattarsi alle nuove sfide e potenziare l'efficienza operativa dei fruitori dei servizi, la sicurezza informatica e la sostenibilità. Questo approccio proattivo consente di rispondere con tempestività alle esigenze del personale e di garantire un ambiente di lavoro moderno, inclusivo e sicuro. Allo stesso tempo, questo ambiente in costante evoluzione necessita di un aggiornamento continuo. Per questa ragione le azioni proposte nel Piano non presentano target specifici di raggiungimento, ma un indirizzo che guidi le risposte del Servizio Soluzioni Digitali e Infrastrutture IT alle sfide che si presenteranno in futuro.



## D02 Obiettivi e azioni a piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
Configurare i sistemi in modo che offrano la maggiore accessibilità e flessibilità possibile nell'utilizzo autonomo dello spazio, agevolando così la mobilità tra gli edifici e riducendo la dipendenza da cavi e archivi fisici; concorrendo inoltre alla promozione di pratiche di lavoro agile	<p><b>D02A1</b> Continuare a sviluppare il percorso e a configurare i sistemi per garantire un accessibile lavoro da remoto portando avanti le azioni già intraprese negli anni quali single sign-on, applicazioni web, lo spostamento al cloud e l'applicazione di una strategia Zero Trust Network Access</p>	<p><b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b>  <b>INDICATORI:</b> Media dei punteggi di feedback raccolti superiore a 4 su 5  <b>TARGET:</b> Soddisfazione del servizio  <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027  <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, scholars</p>
	<p><b>D02A2</b> Virtualizzare l'utilizzo della telefonia fissa tramite applicazioni web per PC e app per smartphone</p>	<p><b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b>  <b>INDICATORI:</b> Media dei punteggi di feedback raccolti superiore a 4 su 5  <b>TARGET:</b> Soddisfazione del servizio  <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027  <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, scholars</p>
Supportare lo sviluppo di strategie e soluzioni all'avanguardia in laboratori di co-innovazione con aziende o organizzazioni pubbliche per validare idee scientifiche e intercettare le sfide emergenti, creando un circolo virtuoso tra ricerca e applicazioni nel campo della cybersecurity	<p><b>D02B1</b> Implementazione del Joint Lab tra il Centro per la Cybersecurity e il Servizio Soluzioni Digitali e Infrastrutture IT della Fondazione per l'avvio di una task force di primo intervento in caso di compromissioni e un servizio di formazione, consulenza e supporto</p>	<p><b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b>  <b>TARGET:</b> a) Operatività del Joint Lab tra Centro Cybersecurity e Servizio Soluzioni Digitali e Infrastrutture IT  b) Soddisfazione del servizio  <b>TEMPISTICHE:</b> 2025 (avvio e successiva operatività continua)  <b>DESTINATARI:</b> Responsabili/Coordinatori Unità, Direzione Cybersecurity</p>





## Pilastro Sicurezza dei dati e delle infrastrutture digitali (D)

### D03 Identità digitale

FBK è fortemente impegnata nello sviluppo di soluzioni sicure e affidabili per la gestione dell'identità digitale, uno strumento cardine per la protezione dei dati e la trasformazione tecnologica. La diffusione della digitalizzazione dei sistemi e l'utilizzo di applicativi di gestione, dovuta anche all'aumento della possibilità di lavoro da remoto, ha reso sempre più necessario l'adeguamento dei sistemi informatici per garantire ai dipendenti un accesso sicuro e flessibile ai sistemi aziendali da qualsiasi luogo. L'identità digitale è quindi essenziale per consentire di fruire di tali servizi e delle informazioni in cloud in ogni momento, assicurando continuità operativa e agilità nei processi.

Per semplificare gli accessi, ad esempio, è stato introdotto il Single Sign-On (SSO), consentendo agli utenti di autenticarsi una sola volta per accedere a molteplici servizi e applicazioni utili quotidianamente. In aggiunta, l'implementazione dell'autenticazione multifattoriale (MFA) ha rafforzato la sicurezza, permettendo di estendere l'accesso remoto a quasi tutti i servizi della Fondazione, contribuendo così anche alla dematerializzazione dei processi.

L'identità digitale, tuttavia, non permette solo un efficace lavoro da remoto, garantendo accessibilità e protezione dei dati, ma è anche un abilitatore strategico per l'innovazione dei servizi digitali e pertanto anche di innovative soluzioni rivolte alla transizione ecologica. In questa direzione, la ricerca di FBK si focalizzerà, nei prossimi anni, sullo sviluppo e sull'analisi della si-

curezza del digital identity wallet, un elemento essenziale per garantire la condivisione controllata di dati da parte di cittadini e organizzazioni, preservandone autenticità e integrità. Questi strumenti dell'identità digitale rappresentano il fondamento per costruire ecosistemi digitali sicuri e resilienti, capaci di gestire la condivisione su larga scala senza compromettere privacy e sicurezza. Grazie all'integrazione con tecnologie avanzate come il machine learning, i digital wallet permetteranno di sfruttare appieno il potenziale dell'intelligenza artificiale, offrendo soluzioni efficaci alle sfide sociali e industriali del futuro. Questa tecnologia è cruciale non solo per la sicurezza informatica, ma anche per assicurare l'autenticità e l'integrità dei dati nei settori strategici, come la sanità e l'agricoltura, dove la qualità delle informazioni è essenziale per processi decisionali avanzati e per l'applicazione dell'intelligenza artificiale.

Sebbene l'identità digitale sia già integrata nella maggior parte dei sistemi interni e sia parte centrale della ricerca condotta, è fondamentale mantenere un approccio proattivo nell'aggiornamento delle tecnologie e nell'individuazione di nuove opportunità di integrazione, per garantire standard di sicurezza sempre più elevati e in costante aggiornamento.

Per il 2025- 2027 sono stati previsti obiettivi e azioni da raggiungere per garantire lo sviluppo di soluzioni legate all'identità digitale.



## D03 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Favorire l'integrazione dell'identità digitale attraverso più servizi, promuovendo la dematerializzazione dei processi, il lavoro agile, la mobilità sostenibile e il cloud computing</b>	<b>D03A1</b> Effettuare un'analisi delle carenze per identificare possibili ulteriori azioni da intraprendere per favorire l'integrazione dell'identità digitale	<b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b> <b>TARGET:</b> Pubblicazione dell'analisi e validazione da parte del responsabile nel 2026 <b>TEMPISTICHE:</b> 2026 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale, scholars



## Pilastro Sicurezza dei dati e delle infrastrutture digitali (D)

### D04 Sicurezza dati

Le nuove sfide connesse alla digitalizzazione, allo sviluppo di infrastrutture che supportino la ricerca sull'intelligenza artificiale e al progressivo consolidamento del lavoro da remoto hanno favorito la migrazione dei sistemi dedicati agli utenti, tradizionalmente ospitati nei data center, verso soluzioni basate su cloud. Questo processo ha determinato una crescita esponenziale dei rischi legati alla sicurezza e alle minacce digitali, con particolare riferimento alla disponibilità e alla privacy dei dati e alla protezione dei sistemi stessi.

Consapevole di queste sfide, il Servizio Soluzioni Digitali e Infrastrutture IT della Fondazione, in stretta collaborazione con i ricercatori e le ricercatrici del Centro per la Cybersecurity, ha avviato a partire dal 2022 una serie di progetti per il potenziamento della sicurezza. Tra questi si annovera il Progetto Sicurezza FBK 2022-2024, che ha definito un programma mirato al miglioramento e alla revisione delle misure di sicurezza esistenti in linea con le correnti evoluzioni e rischi del panorama digitale. Un modello adottato negli anni per rafforzare la sicurezza è lo Zero Trust Network Security, che verifica costantemente l'affidabilità degli accessi e dell'autenticazione multi-fattore (MFA), introducendo livelli di protezione aggiuntivi per prevenire accessi non autorizzati.

L'inizio del 2025 ha visto l'istituzione formale del Joint Lab per la Cybersecurity, un'infrastruttura congiunta tra il Servizio Soluzioni Digitali e Infrastrutture IT e il Centro per la Cybersecurity dedicata alla sperimenta-

zione e allo sviluppo di soluzioni innovative per la sicurezza informatica. Questo gruppo di lavoro consentirà di testare tecnologie avanzate e di analizzare misure per la prevenzione, il controllo e la protezione attiva dei dispositivi, garantendo un approccio proattivo alla sicurezza.

Queste attività hanno consentito di verificare e dimostrare la conformità allo standard internazionale ISO/IEC 27001:2022, certificando 8 dei 12 Centri FBK nel Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni nel 2024, rafforzando ulteriormente l'impegno della Fondazione nella protezione dei dati e nella gestione sicura delle informazioni.

L'aumento dei rischi legati alla sicurezza informatica ha reso evidente anche la necessità di colmare i divari di competenze del personale e degli scholars in materia di cybersicurezza, promuovendo una maggiore sensibilizzazione e consapevolezza nella gestione degli strumenti digitali e garantendo un percorso di formazione continua. Per rispondere a questa esigenza, vengono già organizzati i Digital Café, incontri dedicati a diversi temi della sicurezza informatica, affiancati da simulazioni di phishing per valutare e migliorare le competenze dei dipendenti. Con l'istituzione del Joint Lab, queste iniziative verranno non solo mantenute, ma ampliate, contribuendo a un'ulteriore crescita della cultura della sicurezza e a una gestione più consapevole dei rischi informatici.

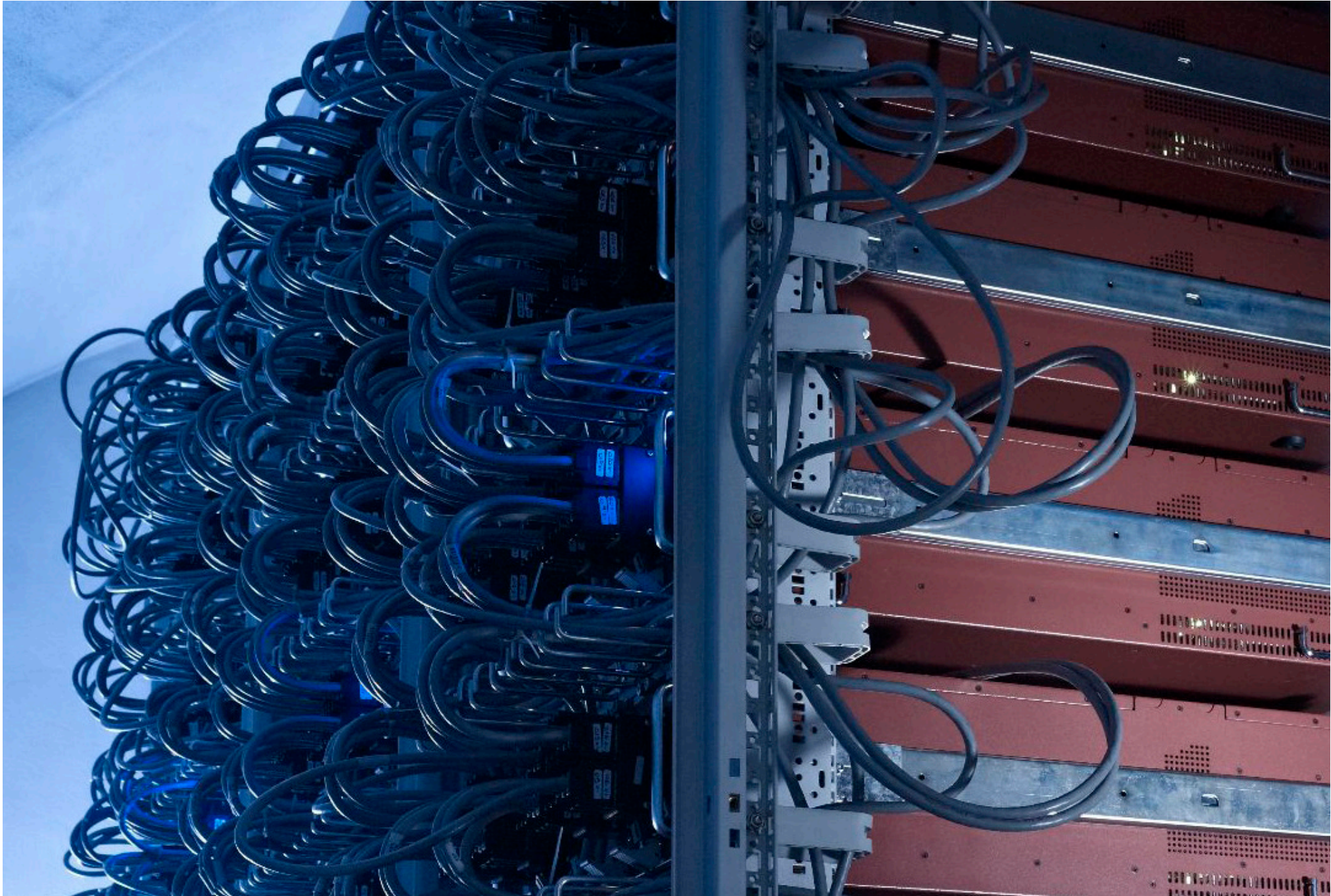
In linea con quanto è stato portato avanti negli ultimi anni, nel Piano sono stati sviluppati obiettivi e azioni per promuovere ulteriormente la sicurezza dei dati.



## D04 Obiettivi e azioni a Piano per il 2025 - 2027

Obiettivo	Azione	Dettagli attuativi
<b>Aumentare e mantenere la sicurezza dei dati e delle informazioni, secondo un pensiero di ricerca proattiva e orientata alla sicurezza informatica, sempre aggiornata</b>	<b>D04A1</b> Sviluppo di piani annuali, da parte del Joint Lab, che delineino azioni da introdurre per migliorare la capacità di difesa preventiva, diminuendo i rischi relativi all'accesso remoto ai sistemi della Fondazione. Per il 2025 è presente la transizione da VPN tradizionali a Zero Trust Network Access (ZTNA)	<b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b> <b>TARGET:</b> Sviluppo di piani d'azione annuali approvati dalla governance <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Specifici Servizi FBK
<b>Investire sulla formazione degli utenti con lo scopo di aumentarne la consapevolezza e, di conseguenza, migliorare la sicurezza digitale di tutta la Fondazione</b>	<b>D04B1</b> Continuare a fornire programmi di formazione per migliorare e mantenere aggiornate le competenze del personale in materia di sicurezza tramite le attività del Joint Lab. Nello specifico, proseguire e migliorare le attività già in essere quali gli eventi di sensibilizzazione "Digital Cafè" sui temi della cybersecurity, interviste e sperimentazioni di finto phishing per aumentare la consapevolezza della comunità di FBK	<b>KPI in linea con il Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni della Fondazione</b> <b>INDICATORI:</b> Percentuale del personale che reagisce correttamente a un test <b>TARGET:</b> Preparazione all'ingegneria sociale <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale
<b>Assicurare il mantenimento delle certificazioni per il riconoscimento del Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni (ISO/IEC 27001:2022) ottenute nel 2024</b>	<b>D04C1</b> Disegnare e adottare un modello condiviso e validato per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle certificazioni ISO ottenute nel 2024	<b>TARGET:</b> Validazione del modello di manutenzione (nella sua interezza) e conclusione dell'audit di mantenimento di terza parte (RINA) nei termini stabiliti/necessari <b>TEMPISTICHE:</b> 2025-2026-2027 <b>DESTINATARI:</b> Tutto il personale



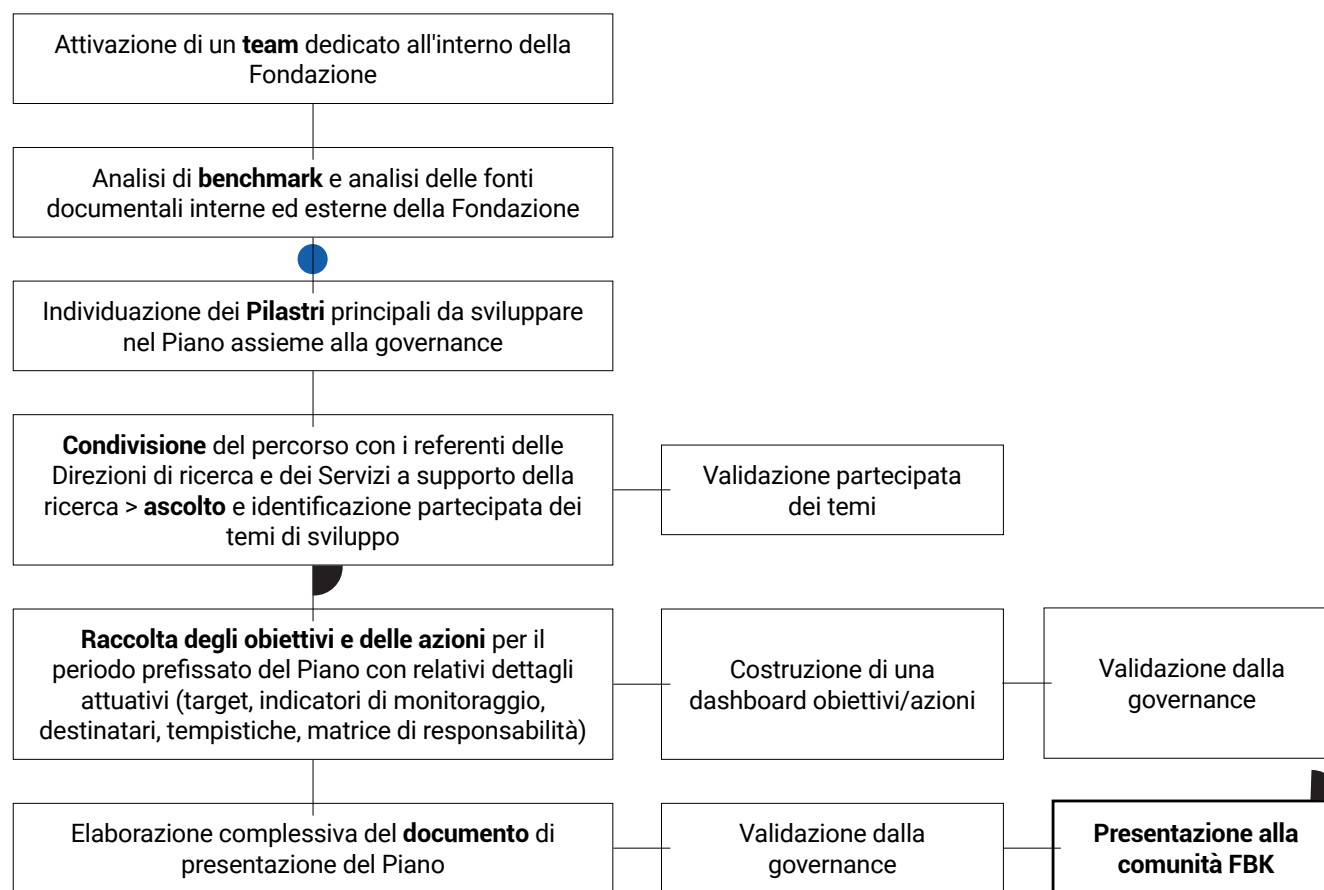


## Nota metodologica

Per lo sviluppo del primo Piano di Sostenibilità della Fondazione Bruno Kessler è stata svolta un'analisi documentale approfondita di quanto già predisposto e sviluppato nell'ambito dei processi interni della Fondazione. In contemporanea a questa è stata attuata un'analisi di piani di sostenibilità attuati da fondazioni, università così come da aziende che recentemente hanno sviluppato strumenti di natura simile. Fondamentale è stato il dialogo con il Segretario generale, il Comitato di Direzione dei Centri di Ricerca e con i Responsabili dei Servizi e varie tematiche toccate dal Piano. Grazie al confronto è stato possibile definire i 22 temi elaborati. Attraverso una metodologia di raccolta degli obiettivi e delle azioni sono stati identificati e successivamente validati i 45 obiettivi e le 71 azioni previsti in questo documento.

Il dialogo con i Servizi ha anche permesso l'elaborazione dello stato dell'arte e la finalizzazione delle azioni da adottare, grazie a un ampio confronto che ha coinvolto tutti i responsabili delle azioni previste, in modo da definire i target da raggiungere al termine del periodo di adozione del Piano, il 2027.

### Fasi di sviluppo del Piano di Sostenibilità FBK





## Gruppo di lavoro

La raccolta delle informazioni, la guida delle fasi di sviluppo del Piano e la redazione dello stesso è stato guidato dal Centro di ricerca Sustainable Energy dal team composto da Luigi Crema (Direttore del Centro), Sara Stemberger e Petra Centis.

Il processo è stato indirizzato dal Segretario Generale della Fondazione Andrea Simoni ed hanno contribuito allo sviluppo dei contenuti del Piano i referenti dei singoli temi e pilastri:

- **Pilastro Ricerca e Innovazione**

il Board dei Direttori dei Centri di Ricerca di FBK

- **Pilastro Risorse e Ambiente**

Amos Collini, Corrado Segata, Melani Emiliyan Ilichova, Chiara Morstabilini, Manuel Rezza e Veronica Giordani;

- **Pilastro Persone**

Alessandro Dalla Torre, Manuela Bacca, Claudia Dolci, Luisa Rigoni e Paolo Lubrano;

- **Pilastro Governance**

Alessandro Dalla Torre, Anna Benedetti, Giuliano Muzio, Daniela Anesi, Chiara Fronza, Silvia Malesardi, Paola Angeli, Alessandra Frongia, Andrea Asnicar, Massimiliano Filippi e Federico Pomarolli;

- **Pilastro Sicurezza dei dati e infrastrutture digitali**

Marco De Rosa e Silvio Ranise.

Hanno contribuito allo sviluppo del progetto di comunicazione complessiva Silvia Malesardi, Moira Osti, Giovanna Rauzi e Giancarlo Sciascia.

Si ringraziano infine per il loro contributo Elvin Garibov, Annalisa Armani, Nicola Frizzera, Giulia Mezzanotte e Dominique Cappelletti.



# Fonti e materiali

## esterni alla Fondazione Bruno Kessler

- [1] IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.  
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- [2] Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I. et al. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. Nat Commun 11, 233.  
<https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>
- [3] MITSloanReview. (2023). Tackling AI's Climate Change Problem. Magazine Winter Edition 2024, 12 Dicembre 2023.  
<https://sloanreview.mit.edu/article/tackling-ais-climate-change-problem/> [accesso marzo 2025]
- [4] UN DESA. (n.a.) How Digital Technology and Innovation are advancing the Sustainable Development Goals (SDGs).  
<https://social.desa.un.org/sdn/how-digital-technology-and-innovation-are-advancing-the-sustainable-development-goals-sdgs> [accesso marzo 2025]
- [5] IEA. (2021). Net Zero by 2050, IEA, Paris.  
<https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
- [6] Cybersecurity Magazine. (2023). 5 Reasons Why a Sustainable Future Requires Cybersecurity. 2023.  
<https://cybersecurity-magazine.com/5-reasons-why-a-sustainable-future-requirescybersecurity/>
- [7] Microsoft Corporation. (2020). The carbon benefits of cloud computing. A study on the Microsoft Cloud in partnership with WSP.  
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56950> [accesso febbraio2025]

## interni alla Fondazione Bruno Kessler

- [1] FBK: 60 anni di ricerca tra territorio e innovazione (2022);
- [2] Accordo Volontario per la Costituzione di una Rete Inter-aziendale Finalizzata allo Sviluppo di Servizi di Welfare e Wellbeing (2024);
- [3] Accordo aziendale per la disciplina del modello organizzativo del lavoro (2024);
- [4] Articoli pubblicati nella pagina web Magazine FBK; Bilancio di Missione (2018);
- [5] Budget e Piano Triennale delle Attività per i trienni 2024-2026 (2024) e 2025-2027 (2025);
- [6] Codice di Comportamento FBK (2025);
- [7] Gender Equality Plan 2022-2024 (2022);
- [8] Manifesto contro le discriminazioni (2022);
- [9] Materiale presente nel portale HowTo;
- [10] Pagina web FBK (aggiornato a feb2025);
- [11] Pagine web dei Centri di ricerca (aggiornato a feb2025);
- [12] Pagine web dei diversi Servizi di FBK (PhD Program; FBKJunior; Strategic marketing and knowledge sharing, CRO- aggiornato a feb2025);
- [13] Piano Strategico della Fondazione 2022 – 2027 (2022);
- [14] Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2025-2027 (2025);
- [15] Piano annuale delle Attività (2024 e 2025);
- [16] Piano della Performance 2024; Piano degli Obiettivi della Sicurezza delle Informazioni (2024);
- [17] Piano di Mandato 2024-2027 (2024);
- [18] Piano Spostamenti Casa Lavoro (PSCL, 2023 e 2024);
- [19] Portale Amministrazione Trasparente (aggiornato ad apr2025);
- [20] Presentazione Joint Lab per la Cybersecurity della Fondazione (gen2025);
- [21] Presentazione Presente e futuro del Servizio IT della Fondazione (2024);
- [22] Presidi per l'Integrità dell'Ordinamento della Fondazione Bruno Kessler (2024);
- [23] Procedura Esecuzione Lavori avvalendosi di software certificato "Primus" (2023);
- [24] Procedura Implementazione Sistema di Monitoraggio Consumi Energetici FBK (2023);
- [25] Programma Proof of Concept (2024);
- [26] Project Plan "Enriching Privacy Awareness Effectively in Our Daily Activities (2025);
- [27] Relazione Finale Progetti del Servizio IT 2022-2024 (2024);
- [28] Report Progetti Sicurezza 2022-2023 (2023).