

**ALLEGATO D**

**SEZIONE PROMOZIONE**

**AMBITO BREVETTI**

**ART. 33 C. 1 lett. a-ter) L.P. 6/1999**



TRENTINO SVILUPPO SPA  
 RENDICONTO DELLA GESTIONE - AMBITO BREVETTI  
 PERIODO 01 GENNAIO 2023 - 31 DICEMBRE 2023

A) Relazione illustrativa dell'attività svolta in relazione agli obiettivi del piano a commento delle voci

In linea con quanto stabilito dalla Deliberazione della Giunta provinciale n. 1877 di data 8 settembre 2006, avente ad oggetto “Legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14 - articolo 25. Affidamento a Trentino Sviluppo S.p.A. del compito di amministrare i brevetti e i diritti di proprietà intellettuale della Provincia autonoma di Trento per la promozione di iniziative economiche da realizzare sul territorio provinciale” e dalla successiva Convenzione sottoscritta tra la Provincia autonoma di Trento e Trentino Sviluppo S.p.A. in data 4 ottobre 2013 Sezione VI, atto di raccolta 42608 avente ad oggetto “Disposizioni specifiche in merito all'attività svolta ai sensi dell’art. 25 della L.P. N. 14/2005. Fondo Brevetti”, sostituita da ultimo con la Convenzione n. di raccolta 44507 del 14 marzo 2017, nel 2019 l’attività è consistita nella gestione ed amministrazione dei diritti di proprietà intellettuale conferiti dalla Provincia autonoma di Trento al Fondo.

Si ricorda che sono gestiti dal “Fondo Brevetti” i trovati conferiti allo stesso che derivano da progetti finanziati dalla Provincia autonoma di Trento attraverso i bandi di ricerca finanziati dalla Provincia ai sensi dell’art. 22 della LP 14/2005.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi dei trovati conferiti al Fondo dalla sua istituzione ad oggi e lo stato attuale:

	<b>Denominazione del brevetto/progetto gestito</b>	<b>Deliberazione della Giunta Provinciale di conferimento dei diritti di proprietà intellettuale</b>	<b>Stato attuale</b>
1	“Progetto Sofie”	Deliberazione GP n. 843 dd. 20 aprile 2007	Abbandono della tutela brevettuale dei brevetti nel 2016, marchio tuttora in corso. CNR nel 2017 ha ceduto le quote a TS.
2	Progetto “Safecrop”: - “Trichoderma” - “SCNB2” o “estratto proteico” - “Optimizer” - “Radixgel”	Deliberazione GP n. 1949 dd. 07 settembre 2007	Trichoderma: brevetto attualmente tutelato. Contratto di licenza in corso con società Bi-Pa  Estratto proteico: nel 2015 abbandono della tutela brevettuale; nel corso del 2014 Manica SpA di Rovereto ha deciso di recedere dal contratto di licenza.  Optimizer: software non tutelabile  Radixgel: segreto industriale  Essendo basato su una particolare formulazione di elementi, il trovato non è stato brevettato ma risulta tutelato attraverso il segreto industriale, ai sensi dell’art. 98 del D.Lgs n. 30/2005 (Codice dei Diritti di Proprietà Industriale). Con la pubblicazione successiva al

TRENTINO SVILUPPO SPA  
 RENDICONTO DELLA GESTIONE - AMBITO BREVETTI  
 PERIODO 01 GENNAIO 2023 - 31 DICEMBRE 2023

			deposito di un eventuale documento brevettuale, infatti, la formulazione del trovato sarebbe stata resa di pubblico dominio ed utilizzabile nei Paesi non coperti dalla validità del brevetto o allo scadere del titolo stesso dopo il ventesimo anno. Il mantenimento del segreto sulla formulazione e su eventuali future modifiche, invece, permette di poter produrre e commercializzare il prodotto in esclusiva senza limiti di tempo (comunque fino a che la stessa formulazione non diventi di pubblico dominio). Molti sono i casi famosi di formulazioni tutelate attraverso il segreto industriale: Coca Cola e Nutella sono solo due dei principali esempi.
3	Progetto "Agribio"	Deliberazione GP n. 3176 dd. 12 dicembre 2008	Tutela brevettuale abbandonata nel 2014 (brevetto europeo) e nel 2015 (brevetto Italia e SudAfrica).
4	Progetto "CREATE-NET"	Deliberazione GP n. 1540 dd. 25 giugno 2009	Cessione nel corso del 2010 alla società canadese Mosaid Technologies delle tre domande di brevetto (vedi nota di TS a PAT prot. n. 6220 dd. 22 luglio 2010).
5	Progetto "Barriere di sicurezza stradale classe H2"	Deliberazione GP n. 1482 dd. 25 giugno 2010	Abbandono della tutela brevettale (v. nota del Dirigente generale del Dipartimento Infrastrutture e mobilità prot. n. 249575 d.d. e nota di TS a PAT prot. n. 10078 dd. 30 maggio 2016)
6	Progetto "NaoMI"	Deliberazione GP n. 1981 dd. 03 settembre 2010	Abbandono della tutela brevettuale nel 2015
7	Progetto "Livememories"	Deliberazione GP n. 2090 dd. 07 ottobre 2011	Software non brevettabile. Nel 2016 termine del contratto di licenza stipulato con le aziende Corvallis ed Open Content.
8	Progetto "Nanosmart"	Deliberazione GP n. 2093 dd. 05 ottobre 2012	Abbandono della tutela brevettuale nel 2015.
9	Software "MATHSAT" (da prog. ADAPTATION)	Deliberazione GP n. 2733 dd. 20 dicembre 2013	Trovato non brevettabile. Originariamente in co-proprietà tra PAT, UNITN e FBK; il Regolamento di comunione prevede che la quota di proprietà della Provincia diminuisca a favore di FBK e dell'Università, fino al maggio 2017. La PAT non ha quindi più titolarità del software.

TRENTINO SVILUPPO SPA  
RENDICONTO DELLA GESTIONE - AMBITO BREVETTI  
PERIODO 01 GENNAIO 2023 - 31 DICEMBRE 2023

10	Progetto "PEACH"	Deliberazione GP n. 651 dd. 28 aprile 2014	Trovato non tutelato e non valorizzato, ma utilizzato solo per scopi di ricerca da parte di FBK
11	Progetto "SIQURO"	Deliberazione GP n. 652 dd. 28 aprile 2014	Brevetto PCT in corso di tutela; valorizzazione in corso
12	Progetto "ENAM"	Deliberazione GP n. 1594 dd. 21 settembre 2015	Trovato non brevettato. Il gruppo di ricerca iniziale non esiste più ed il CNR ha comunicato il non interesse al deposito della domanda di brevetto.
13	Progetto "SIQURO" invenzione "SPAD"	Deliberazione GP n. 2203 dd. 03 dicembre 2015	Brevetto PCT in corso di tutela, valorizzazione in corso

Per la valorizzazione dei trovati, dal 2017 Trentino Sviluppo si avvale della collaborazione di HIT, che ha come scopo sociale quello di "promuovere e valorizzare i risultati della ricerca e l'innovazione del sistema Trentino al fine di favorire lo sviluppo dell'economia locale".

Nello specifico le attività di valorizzazione hanno riguardato i brevetti Trichoderma Atroviride SC1, SiQuro e SiQuro SPAD.

### **1. Trichoderma Atroviride SC1**

**Descrizione:** Trichoderma Atroviride SC1 è un principio attivo che sostituisce le comuni molecole di sintesi chimica utilizzate per la difesa delle colture. La tecnologia brevettata risulta essere la sostanza attiva di un nuovo prodotto fitosanitario soprattutto utilizzato contro alcune malattie del legno della vite e presenta un ottimo comportamento contro alcuni patogeni.

**Inventori e proprietari:** Gli inventori sono Ilaria Pertot, Claudia Maria Longa, Daniele Prodorutti, Lorenza Michelin, Federica Savazzini. La proprietà intellettuale è detenuta da Fondazione Edmund Mach per il 50% e dalla Provincia Autonoma di Trento per il restante 50%.

**Stato di protezione e valorizzazione del brevetto:** Il brevetto è tutelato in USA, Albania, Austria, Australia, Bosnia-Herzegovina, Belgio, Bulgaria, Brasile, Svizzera, Cipro, Repubblica Ceca, Germania, Danimarca, Spagna, Francia, Regno Unito, Grecia, Croazia, Ungheria, Italia, Lussemburgo, Principato di Monaco, Montenegro, Macedonia del Nord, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Nuova Zelanda, Polonia, Portogallo, Romania, Serbia, Svezia, Slovenia, Repubblica Slovacca, Turchia.

Attualmente il brevetto è concesso in licenza esclusiva alla società Bi-Pa con accordo del 24 gennaio 2013, a cui è seguita nel 2019 un'appendice di integrazione, per lo sfruttamento in Europa, negli USA ed in Australia.

E' stato negoziato in passato con l'azienda anche la possibilità di cessione del brevetto ma non si è riscontrato interesse in tal senso; le negoziazioni hanno ripreso nel corso del 2022 e a dicembre è stata manifestato da Bi-Pa un potenziale interesse nell'acquisizione del brevetto.

Nel corso del 2023 sono stati avviati alcuni momenti di negoziazione per la cessione del brevetto a Bi-Pa.

Al tavolo della trattativa con Bi-Pa era presente Trentino Sviluppo supportato da Hub Innovazione Trentino in quanto FEM ha richiesto di non essere al tavolo delle trattative a causa di alcune questioni che erano sorte con l'azienda.

TRENTINO SVILUPPO SPA  
RENDICONTO DELLA GESTIONE - AMBITO BREVETTI  
PERIODO 01 GENNAIO 2023 - 31 DICEMBRE 2023

Dopo alcuni incontri a marzo 2023 Bi-Pa ha fatto una proposta di acquisto del brevetto alle condizioni di seguito riportate:

- riconoscimento di un corrispettivo pari a 50.000 euro
- completa copertura dei costi di trasferimento del brevetto: il costo per l'esecuzione del trasferimento di proprietà presso i vari Uffici Brevettuali sia in Italia che all'estero può essere quantificato in circa 18.000 euro + IVA (non applicabile sulla componente tasse), come da preventivo reso dai consulenti brevettuali che hanno attualmente in carico la gestione del brevetto.

Tale proposta è stata fin da subito condivisa con Fondazione Edmund Mach. Sono state fatte alcune riflessioni, formalizzate in uno scambio di corrispondenza tra Trentino Sviluppo e FEM per valutare la congruità dell'offerta di Bi-Pa in relazione alla situazione di contesto.

In tale corrispondenza Trentino Sviluppo, supportato da una consulenza tecnica di Hub Innovazione Trentino espressa con lettera a firma congiunta inviata a FEM, ha messo in evidenza che:

- il brevetto scadrà nel 2028 e si prospettano costi di mantenimento a carico dei titolari per indicativamente 150.000 euro;
- non si evidenziano previsioni di crescita esponenziale del mercato derivanti da Trichoderma, in considerazione dei ricavi dichiarati fino ad oggi da parte di Bi-Pa;
- nel dicembre 2018 era stata realizzata una stima del valore del brevetto ad opera di consulenti specializzati che evidenziava un valore di cessione del brevetto in un range tra 415.000 e 460.000 euro;
- tale perizia è stata realizzata 5 anni fa, in un diverso momento di vita del trovato che prevedeva ancora 10 anni di potenziale sfruttamento commerciale prima della scadenza;

Trentino Sviluppo e Fondazione Hub Innovazione Trentino hanno ritenuto quindi che la proposta di Bi-Pa possa essere considerata valutabile e congrua, lasciando aperta la trattativa sulla negoziazione del prezzo di cessione, valutando inoltre la suddivisione in quota a parte con Bi-Pa dei costi di mantenimento del brevetto per il 2023 (già sostenuti ad inizio febbraio), in relazione all'effettivo periodo di passaggio di titolarità.

E' seguita un'ulteriore lettera, su richiesta di FEM, in cui, sempre con firma congiunta TS HIT, si sottolinea che per la valutazione delle condizioni di cessione del brevetto si dovrà dunque considerare sia il ricavo pari a 50.000 euro, sia i mancati costi che si dovrebbero sostenere per la tutela brevettuale, ipotizzabili in circa 150.000 euro per la durata rimanente del brevetto, che scade nel 2028. Alla luce di queste considerazioni e degli elementi già indicati, TS e HIT ritengono l'offerta di Bi-Pa positiva e da valutare.

A settembre 2023 FEM si è espressa con parere positivo per l'accettazione della proposta economica di Bi-Pa.

E' stata fin da subito organizzata una call con Bi-Pa per comunicare le decisioni, a cui hanno partecipato Trentino Sviluppo ed Hub Innovazione Trentino.

Durante la call, Bi-Pa ha comunicato che la situazione è cambiata rispetto alla data in cui è stata fatta la proposta di acquisto del brevetto, in quanto hanno dovuto interrompere la produzione di Trichoderma a causa di alcune questioni con un loro partner; attualmente quindi Bi-Pa non ha produzione di Trichoderma e non ne prevede nemmeno per la prossima stagione. L'azienda ha chiesto almeno sei mesi di tempo per capire se la situazione possa cambiare, in quanto potrebbe esserci un interesse a continuare la trattativa.

TRENTINO SVILUPPO SPA  
RENDICONTO DELLA GESTIONE - AMBITO BREVETTI  
PERIODO 01 GENNAIO 2023 - 31 DICEMBRE 2023

Dopo la call è seguita una corrispondenza tra Trentino Sviluppo e Bi-Pa per richiedere maggiori dettagli in merito alla situazione della produzione e commercializzazione di Trichoderma. Trentino Sviluppo ha proposto a Bi-Pa di farsi carico di coprire i costi di mantenimento del brevetto.

Bi-Pa ha risposto proponendo una revisione del contratto in essere, riducendo anche parte della copertura brevettuale, affermando un forte impegno alla ricerca della ripresa della produzione, non essendo invece in grado di sostenere tutti i costi brevettuali di copertura attuale.

La trattativa proseguirà nel corso del 2024.

## **2. SiQuro e SiQuro SPAD**

**Descrizione:** Il brevetto SiQuro è un sistema ottico quantistico realizzato su circuito microelettronico in grado di generare sequenze completamente casuali che possono trovare diversi campi di applicazione tra cui, il più significativo, nella segretezza dei dati. Il secondo brevetto (SiQuro SPAD) è una invenzione che riguarda diversi metodi ed architetture per implementare un generatore quantistico di numeri casuali.

**Inventori e proprietari:** Gli inventori del brevetto SiQuro afferenti all'Università di Trento sono Paolo Bettotti, Massimo Cazzanelli, Lorenzo Pavesi, Anna Riboldi, Massimiliano Sala, Alessandro Tomasi, mentre gli inventori afferenti alla Fondazione Bruno Kessler sono Leonardo Gasperini, Nicola Massari, Georg Pucker.

Gli inventori del brevetto SiQuro SPAD afferenti all'Università di Trento sono Lorenzo Pavesi, Alessandro Tomasi, Massimiliano Sala, Zahra Bisadi, Giorgio Fontana, Alessio Meneghetti, mentre gli inventori afferenti alla Fondazione Bruno Kessler sono Nicola Massari, Fabio Acerbi, David Stoppa, Nicola Zorzi, Leonardo Gasparini, Georg Pucker e Claudio Piemonte.

La proprietà intellettuale è detenuta interamente dalla Provincia Autonoma di Trento.

**Stato di protezione e valorizzazione del brevetto:** Sono stati depositati due brevetti PCT; SiQuro 1 è stato esteso in Europa (Austria, Belgio, Svizzera, Germania, Spagna, Francia, Gran Bretagna, Irlanda, Italia, Olanda), USA, Corea del Sud e Cina e Hong Kong. SiQuro2 è attualmente in fase di estensione negli stessi territori.

Nel corso del 2023 sono stati avviati confronti con l'azienda svizzera ID Quantique (partner del progetto europeo QRANGE, terminato nel 2022, assieme a FBK e all'Università di Trento) per una possibile cessione della famiglia brevettuale.

Dopo approfondimenti interni, ID Quantique ha comunicato che a seguito di un'attenta revisione interna del portafoglio brevetti proposto, non si trovano nelle condizioni di poter proseguire con le negoziazioni in quanto i brevetti offerti avrebbero previsto da parte loro un progetto interno di sviluppo di un nuovo prototipo che al momento non erano in grado di avviare. ID Quantique ha richiesto contestualmente di poter riprendere il confronto a inizio del nuovo anno, visto che la situazione interna avrebbe potuto subire variazioni, potendo quindi inserire nella loro progettazione tale nuovo sviluppo. Trentino Sviluppo procederà quindi, in collaborazione con HIT, a ricontattare ID Quantique per verificare la disponibilità a negoziare la cessione dei brevetti.

## **3. Marchio Sofie**

Nel corso del 2023 non si evidenziano attività di rilievo.

**SEZIONE PROMOZIONE – AMBITO BREVETTI**  
**(ART. 33 c. 1 lett. a ter) L.P. 6/1999)**

Bilancio al 31/12/2023

<b>Stato patrimoniale attivo</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
<b>A) Crediti verso PAT per fondi impegnati</b>	<b>36.311</b>	<b>41.628</b>
<i>di cui crediti verso PAT per fondi futuri</i>	<i>32.394</i>	<i>0</i>
<b>B) Immobilizzazioni</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C) Attivo circolante</b>		
<i>II. Crediti</i>		
5 quater) Verso altri		
- entro l'esercizio	156	72
- oltre l'esercizio	0	0
	156	72
<i>IV. Disponibilità liquide</i>		
1) Depositi bancari e postali	67.276	30.255
	67.276	30.255
<b>Totale attivo circolante</b>	<b>67.432</b>	<b>30.327</b>
<b>D) Ratei e risconti</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totale attivo</b>	<b>103.743</b>	<b>71.955</b>



**Stato patrimoniale passivo****31/12/2023****31/12/2022****A) Patrimonio netto**

I. Fondo - Sezione promozione - ambito brevetti		121.763	73.421
<i>VI. Altre riserve</i>			
Differenza da arrotondamento all'unità di Euro	<u>1</u>	1	<u>1</u>
IX. Oneri di gestione dell'esercizio		(28.267)	(10.674)

**Totale patrimonio netto****93.496****62.748****B) Fondi per rischi e oneri****0****0****C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato****0****0****D) Debiti***7) Verso fornitori*

- entro l'esercizio	1.821		430
- oltre l'esercizio	<u>0</u>		<u>0</u>
		1.821	430

*11 bis Verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti*

- entro l'esercizio	8.378		8.777
- oltre l'esercizio	<u>0</u>		<u>0</u>
		8.378	8.777

*12) Tributari*

- entro l'esercizio	48		0
- oltre l'esercizio	<u>0</u>		<u>0</u>
		48	

**Totale debiti****10.247****9.207****E) Ratei e risconti****0****0****Totale passivo****103.743****71.955**

<b>Conto economico</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
<b>A) Valore della produzione</b>		
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	14.757	15.163
5) <i>Altri ricavi e proventi</i>		
a) Vari	0	14.292
	0	14.292
<b>Totale valore della produzione</b>	<b>14.757</b>	<b>29.455</b>
<b>B) Costi della produzione</b>		
7) Per servizi	43.873	40.103
14) Oneri diversi di gestione	115	111
<b>Totale costi della produzione</b>	<b>43.988</b>	<b>40.214</b>
<b>Differenza tra valore e costi di produzione (A-B)</b>	<b>(29.231)</b>	<b>(10.759)</b>
<b>C) Proventi e oneri finanziari</b>		
16) <i>Altri proventi finanziari</i>		
d) Proventi diversi dai precedenti altri	964	85
	964	85
<b>Totale proventi e oneri finanziari</b>	<b>964</b>	<b>85</b>
<b>D) Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>21) Avanzo (Oneri) di gestione dell'esercizio</b>	<b>(28.267)</b>	<b>(10.674)</b>