

# RADICALBIT SRL

## Bilancio di esercizio al 31-12-2022

Dati anagrafici	
<b>Sede in</b>	VIA TORTONA, 4 - 20144 MILANO
<b>Codice Fiscale</b>	09292580967
<b>Numero Rea</b>	MI 2082117
<b>P.I.</b>	09292580967
<b>Capitale Sociale Euro</b>	10.843 i.v.
<b>Forma giuridica</b>	SRL
<b>Settore di attività prevalente (ATECO)</b>	62.01.00
<b>Società in liquidazione</b>	no
<b>Società con socio unico</b>	no
<b>Società sottoposta ad altrui attività di direzione e coordinamento</b>	no
<b>Appartenenza a un gruppo</b>	no

# Stato patrimoniale

	31-12-2022	31-12-2021
<b>Stato patrimoniale</b>		
<b>Attivo</b>		
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0
B) Immobilizzazioni		
I - Immobilizzazioni immateriali	2.311.043	2.141.986
II - Immobilizzazioni materiali	0	163
III - Immobilizzazioni finanziarie	0	0
Totale immobilizzazioni (B)	2.311.043	2.142.149
C) Attivo circolante		
I - Rimanenze	0	0
Immobilizzazioni materiali destinate alla vendita	0	0
II - Crediti		
esigibili entro l'esercizio successivo	357.788	636.666
esigibili oltre l'esercizio successivo	245.308	0
imposte anticipate	0	0
Totale crediti	603.096	636.666
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0
IV - Disponibilità liquide	7.577	54.778
Totale attivo circolante (C)	610.673	691.444
D) Ratei e risconti	144.573	34.617
<b>Totale attivo</b>	<b>3.066.289</b>	<b>2.868.210</b>
<b>Passivo</b>		
A) Patrimonio netto		
I - Capitale	10.843	10.843
II - Riserva da soprapprezzo delle azioni	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0
IV - Riserva legale	9.468	9.468
V - Riserve statutarie	0	0
VI - Altre riserve	3.065.556	2.565.556
VII - Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	0	0
VIII - Utili (perdite) portati a nuovo	(2.508.399)	(1.147.297)
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	(1.139.358)	(1.361.102)
Perdita ripianata nell'esercizio	0	0
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	0	0
Totale patrimonio netto	(561.890)	77.468
B) Fondi per rischi e oneri	0	0
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	131.933	127.822
D) Debiti		
esigibili entro l'esercizio successivo	2.470.897	2.443.585
esigibili oltre l'esercizio successivo	854.793	0
Totale debiti	3.325.690	2.443.585
E) Ratei e risconti	170.556	219.335
<b>Totale passivo</b>	<b>3.066.289</b>	<b>2.868.210</b>

## Conto economico

	31-12-2022	31-12-2021
<b>Conto economico</b>		
<b>A) Valore della produzione</b>		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	710.000	617.217
2), 3) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti e dei lavori in corso su ordinazione	0	0
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0	0
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0	0
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	1.160.901	1.356.522
5) altri ricavi e proventi		
contributi in conto esercizio	10.000	0
altri	236.043	291.744
<b>Totale altri ricavi e proventi</b>	<b>246.043</b>	<b>291.744</b>
<b>Totale valore della produzione</b>	<b>2.116.944</b>	<b>2.265.483</b>
<b>B) Costi della produzione</b>		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	53.095	41.197
7) per servizi	836.814	1.117.677
8) per godimento di beni di terzi	0	1.500
9) per il personale		
a) salari e stipendi	980.436	1.082.038
b) oneri sociali	269.085	298.711
c), d), e) trattamento di fine rapporto, trattamento di quiescenza, altri costi del personale	122.190	118.856
c) trattamento di fine rapporto	76.677	58.921
d) trattamento di quiescenza e simili	0	0
e) altri costi	45.513	59.935
<b>Totale costi per il personale</b>	<b>1.371.711</b>	<b>1.499.605</b>
10) ammortamenti e svalutazioni		
a), b), c) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali e materiali, altre svalutazioni delle immobilizzazioni	992.007	820.002
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	991.844	819.676
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	163	326
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	0	0
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	491	1.107
<b>Totale ammortamenti e svalutazioni</b>	<b>992.498</b>	<b>821.109</b>
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	0	0
12) accantonamenti per rischi	0	0
13) altri accantonamenti	0	0
14) oneri diversi di gestione	1.076	143.185
<b>Totale costi della produzione</b>	<b>3.255.194</b>	<b>3.624.273</b>
<b>Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)</b>	<b>(1.138.250)</b>	<b>(1.358.790)</b>
<b>C) Proventi e oneri finanziari</b>		
15) proventi da partecipazioni		
da imprese controllate	0	0
da imprese collegate	0	0
da imprese controllanti	0	0
da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	0
altri	0	0
<b>Totale proventi da partecipazioni</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
16) altri proventi finanziari		

a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni		
da imprese controllate	0	0
da imprese collegate	0	0
da imprese controllanti	0	0
da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	0
altri	0	0
Totale proventi finanziari da crediti iscritti nelle immobilizzazioni	0	0
b), c) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni e da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
d) proventi diversi dai precedenti		
da imprese controllate	0	0
da imprese collegate	0	0
da imprese controllanti	0	0
da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	0
altri	1	5
Totale proventi diversi dai precedenti	1	5
Totale altri proventi finanziari	1	5
17) interessi e altri oneri finanziari		
verso imprese controllate	0	0
verso imprese collegate	0	0
verso imprese controllanti	0	0
verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	0
altri	778	382
Totale interessi e altri oneri finanziari	778	382
17-bis) utili e perdite su cambi	(331)	(1.935)
Totale proventi e oneri finanziari (15 + 16 - 17 + - 17-bis)	(1.108)	(2.312)
D) Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie		
18) rivalutazioni		
a) di partecipazioni	0	0
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
d) di strumenti finanziari derivati	0	0
di attività finanziarie per la gestione accentrata della tesoreria	0	0
Totale rivalutazioni	0	0
19) svalutazioni		
a) di partecipazioni	0	0
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
d) di strumenti finanziari derivati	0	0
di attività finanziarie per la gestione accentrata della tesoreria	0	0
Totale svalutazioni	0	0
Totale delle rettifiche di valore di attività e passività finanziarie (18 - 19)	0	0
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	(1.139.358)	(1.361.102)
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
imposte correnti	0	0
imposte relative a esercizi precedenti	0	0
imposte differite e anticipate	0	0
proventi (oneri) da adesione al regime di consolidato fiscale / trasparenza fiscale	0	0
Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	0	0

---

21) Utile (perdita) dell'esercizio	(1.139.358)	(1.361.102)
------------------------------------	-------------	-------------

## Rendiconto finanziario, metodo indiretto

	31-12-2022	31-12-2021
<b>Rendiconto finanziario, metodo indiretto</b>		
<b>A) Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo indiretto)</b>		
Utile (perdita) dell'esercizio	(1.139.358)	(1.361.102)
Imposte sul reddito	0	0
Interessi passivi/(attivi)	1.108	2.312
(Dividendi)	0	0
1) Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus /minusvalenze da cessione	(1.138.250)	(1.358.790)
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
Accantonamenti ai fondi	76.677	58.921
Ammortamenti delle immobilizzazioni	992.007	820.002
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	0	0
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	1.068.684	878.923
2) Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	(69.566)	(479.867)
Variazioni del capitale circolante netto		
Decremento/(Incremento) delle rimanenze	0	0
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti	123.592	294.205
Incremento/(Decremento) dei debiti verso fornitori	381.434	254.514
Decremento/(Incremento) dei ratei e risconti attivi	(109.956)	(16.266)
Incremento/(Decremento) dei ratei e risconti passivi	(48.779)	63.628
Altri decrementi/(Altri incrementi) del capitale circolante netto	446.244	(393.147)
Totale variazioni del capitale circolante netto	792.535	202.934
3) Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	722.969	(276.933)
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	(1.108)	(2.312)
(Imposte sul reddito pagate)	(3.507)	21.695
(Utilizzo dei fondi)	(72.566)	(9.398)
Totale altre rettifiche	(77.181)	9.985
Flusso finanziario dell'attività operativa (A)	645.788	(266.948)
<b>B) Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento</b>		
Immobilizzazioni materiali		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni immateriali		
(Investimenti)	(1.160.901)	(1.356.522)
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni finanziarie		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
Attività finanziarie non immobilizzate		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(1.160.901)	(1.356.522)
<b>C) Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento</b>		
Mezzi di terzi		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	(32.088)	32.088

Accensione finanziamenti	0	0
(Rimborso finanziamenti)	0	0
Mezzi propri		
Aumento di capitale a pagamento	0	75
Cessione/(Acquisto) di azioni proprie	0	0
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)	500.000	849.924
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	467.912	882.087
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)	(47.201)	(741.383)
Disponibilità liquide a inizio esercizio		
Depositi bancari e postali	54.696	796.099
Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	82	62
Totale disponibilità liquide a inizio esercizio	54.778	796.161
Disponibilità liquide a fine esercizio		
Depositi bancari e postali	7.495	54.696
Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	82	82
Totale disponibilità liquide a fine esercizio	7.577	54.778

## Rendiconto finanziario, metodo diretto

	31-12-2022	31-12-2021
<b>Rendiconto finanziario, metodo diretto</b>		
<b>A) Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo diretto)</b>		
Incassi da clienti	833.592	911.422
Altri incassi	1.206.966	1.623.027
(Pagamenti a fornitori per acquisti)	328.339	213.317
(Pagamenti a fornitori per servizi)	(836.814)	(1.119.177)
(Pagamenti al personale)	(1.295.034)	(1.440.684)
(Altri pagamenti)	413.354	(474.236)
(Imposte pagate sul reddito)	(3.507)	21.695
Interessi incassati/(pagati)	(1.108)	(2.312)
<b>Flusso finanziario dell'attività operativa (A)</b>	<b>645.788</b>	<b>(266.948)</b>
<b>B) Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento</b>		
<b>Immobilizzazioni materiali</b>		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
<b>Immobilizzazioni immateriali</b>		
(Investimenti)	(1.160.901)	(1.356.522)
Disinvestimenti	0	0
<b>Immobilizzazioni finanziarie</b>		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
<b>Attività finanziarie non immobilizzate</b>		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
<b>Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)</b>	<b>(1.160.901)</b>	<b>(1.356.522)</b>
<b>C) Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento</b>		
<b>Mezzi di terzi</b>		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	(32.088)	32.088
Accensione finanziamenti	0	0
(Rimborso finanziamenti)	0	0
<b>Mezzi propri</b>		
Aumento di capitale a pagamento	0	75
Cessione/(Acquisto) di azioni proprie	0	0
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)	500.000	849.924
<b>Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)</b>	<b>467.912</b>	<b>882.087</b>
<b>Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)</b>	<b>(47.201)</b>	<b>(741.383)</b>
<b>Disponibilità liquide a inizio esercizio</b>		
Depositi bancari e postali	54.696	796.099
Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	82	62
<b>Totale disponibilità liquide a inizio esercizio</b>	<b>54.778</b>	<b>796.161</b>
<b>Disponibilità liquide a fine esercizio</b>		
Depositi bancari e postali	7.495	54.696
Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	82	82
<b>Totale disponibilità liquide a fine esercizio</b>	<b>7.577</b>	<b>54.778</b>

## **Informazioni in calce al rendiconto finanziario**

### **Informazioni in calce al rendiconto finanziario**

Così come introdotto dal D.Lgs 139/2015 al presente fascicolo di bilancio è stato allegato il rendiconto finanziario per l'esercizio a cui è riferito il bilancio e per quello precedente, da cui emerge l'ammontare e la composizione delle disponibilità liquide, all'inizio e

alla fine dell'esercizio ed i flussi finanziari dell'esercizio derivanti dall'attività operativa, da quella d'investimento e da quella di finanziamento ivi comprese le operazioni con i soci, così come richiamato dal nuovo art.2425 ter c.c

# Nota integrativa al Bilancio di esercizio chiuso al 31-12-2022

## Nota integrativa, parte iniziale

### Premessa

Il bilancio chiuso al 31/12/2021, di cui la presente nota integrativa costituisce parte integrante ai sensi dell'art. 2423, comma 1 del Codice Civile, corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute ed è redatto conformemente agli articoli 2423, 2423 ter, 2424, 2424 bis, 2425, 2425 bis del Codice Civile, secondo principi di redazione conformi a quanto stabilito dall'art. 2423 bis, comma 1 c.c., e criteri di valutazione di cui all'art. 2426 c.c.. Il bilancio del presente esercizio è stato redatto in forma abbreviata in conformità alle disposizioni di cui all'art. 2435 - bis del Codice Civile, in quanto ricorrono i presupposti previsti dal comma 1 del predetto articolo. Conseguentemente, nella presente nota integrativa si omettono le indicazioni previste dal n.10 dell'art. 2426 e dai numeri 2), 3), 7), 9), 10), 12), 13), 14), 15), 16) e 17) dell'art. 2427, nonché dal n.1) del comma 1 dell'art.2427 - bis del Codice Civile. Inoltre, la presente nota integrativa riporta le informazioni richieste dai numeri 3) e 4) dell'art. 2428 c.c. e, pertanto, non si è provveduto a redigere la relazione sulla gestione ai sensi dell'art. 2435 - bis, comma 6 del Codice Civile.

*In merito alle operazioni realizzate con la società controllante FORTITUDE GROUP SRL e con la collegata BITROCK SRL, di cui si dirà oltre, si precisa che trattasi di operazioni di fornitura di beni e servizi perfezionate a valori correnti di mercato.*

*I ricavi ed i proventi, i costi e gli oneri sono tutti contabilizzati in Euro.*

*Nell'esercizio 2022 la società ha proseguito nell'industrializzazione e nello sviluppo del prodotto "Helicon", punto di forza e fiore all'occhiello della nostra offerta.*

*D'altronde, è sotto gli occhi di tutti il livello di investimenti che le grandi corporate stanno effettuando sulle tecnologie legate agli "streaming data" e all'intelligenza artificiale.*

*Con "qualche" anno di ritardo rispetto alla scrivente società, ci si sta rendendo conto della necessità di recuperare il gap tecnologico accumulato negli anni passati, ed emerso in modo eclatante durante la pandemia. Tale gap però, non è legato esclusivamente alle piattaforme tecnologiche, ma anche e forse soprattutto alle necessarie competenze umane e ai processi di lavoro da implementare su dette tecnologie, sia sul fronte dell'elaborazione degli "streaming data" sia dal lato "data science" (la disciplina che consente di produrre i modelli di intelligenza artificiale) che, infine, nella loro "messa in produzione".*

*Helicon, il cui nuovo claim "Data in Motion & AI, together" riassume in pieno la value proposition del prodotto, propone un UNICO ambiente di lavoro per programmatori (Data Engineer e Data Scientist) dove questi, in modo semplice e intuitivo attraverso un'interfaccia grafica possono collaborare e fare ognuno il proprio lavoro, in minor tempo e con minori costi in termini di effort richiesto. Oltre a ciò, potranno pure gestirne le performance e l'operatività.*

*In estrema sintesi, Helicon risponde ad un forte bisogno che presto sarà di tutte aziende di medio grandi dimensioni:*

*"semplificazione, automazione e intelligenza artificiale per ottenere accelerazione e qualità a pari costo". E' chiaro a tutti che il tempo con cui si porta sul mercato un prodotto o un servizio è oggi un elemento cruciale così come la qualità e la riduzione dei costi (che soprattutto nell'IT stanno esplodendo): per ottenere ciò si deve semplificare (per es. attraverso un'interfaccia grafica) e automatizzare (per es. con delle pipeline che automatizzano il processo di gestione ed elaborazione degli "streaming data") e utilizzare l'intelligenza artificiale per estrarre valore (leggi maggiori ricavi) in real time dai dati.*

*Questo è il valore che porta Helicon ai suoi clienti.*

*Per rafforzare e potenziare tale value proposition, nel 2022 sono state studiate ed implementate in "Helicon" un'importante serie di features atte a migliorare l'operatività degli utenti:*

- 1. messa in produzione di un innovativo processo di delivery continua (Continuous Delivery) per "Helicon":*
  - a. Creata indipendenza tra i singoli componenti di Helicon in modo che si potessero rilasciare gli uni indipendenti dagli altri*
  - b. Migrazione dall'utilizzo del Git-Flow branching model verso l'utilizzo del Trunk-Based-Development model, per ogni componente (i.e. microservizio) di Helicon. E' stato un pre-requisito per avere una reale Continuous Integration che, a sua volta, è un ingrediente essenziale per la Continuous Delivery*
  - c. Promozione a livello binario degli artefatti prodotti dalle pipelines di delivery, attraverso gli ambienti fino ad arrivare alla produzione*
  - d. Ottimizzazione del codice delle pipelines di delivery per accorciare i tempi di builds e di conseguente rilascio in produzione*
  - e. Implementazione sistema di alerting sul fallimento delle builds dei progetti, per massimizzare il controllo sul rilascio dei componenti*
  - f. Setup di Quality Gates di controllo prima del rilascio di codice in produzione. In una prima istanza manuali, questi gates possono essere automatizzabili*
  - g. Utilizzo di Feature Flags per separare i deployments dai rilasci in produzione. Questa tecnologia contempla il "nascondere" porzioni di codice dietro uno o più "flags" che, alla stregua di interruttori, possono essere*

- accesi o spenti e di conseguenza attivare l'utilizzo di quel codice in un determinato ambiente. L'utilizzo dei feature flags ci ha consentito di rilasciare con assoluta sicurezza codice in produzione senza che fosse necessariamente production-ready, in quanto non invocabile e protetto - appunto - da un feature flag*
- h. Utilizzo di metodologie GitOps per la parte di delivery finale sui cluster Kubernetes*
2. *sviluppi per l'estensione ed il miglioramento delle features di MLOps per "Helicon":*
- a. implementazione delle real time data exploration dashboards: dopo una fase di indagine sui bisogni principali dei data scientist in fase di ingestione dei dati si è optato per la realizzazione di una feature di monitoring del dato, che attraverso un job dinamico real time, dato un set di feature da osservare, fornisce una dashboard con l'andamento delle singole variabili all'interno dello stream, modellato con trend lines e istogrammi*
  - b. migrazione a Seldon core: frutto del lavoro di sperimentazione dell'anno precedente si è provveduto a migrare le tecnologie MLOps di Helicon su seldon-core: l'attività si è composta dall'analisi dei rischi e requisiti, disegno di una procedura di retrocompatibilità, implementazione della migrazione e messa in produzione*
  - c. implementazione del python operator: al fine di soddisfare i bisogni dei data scientist in merito al processing dei dati all'interno della pipeline è stato deciso di affiancare agli attuali operatori anche un nuovo operatore chiamato Python Operator che è in grado di eseguire degli snippet di codice python più o meno complessi al fine di effettuare delle trasformazioni sui dati che fluiscono all'interno della pipeline. Sfruttando questo operatore i data scientist possono utilizzare le librerie più utilizzate per il linguaggio Python (pandas, numpy, scikit-learn ecc) per migliorare ancor di più il processing dei dati*
  - d. introduzione della firma di input/output di modelli MLFlow: per rendere più facile da parte dell'utente l'utilizzo di un modello di ML all'interno di una pipeline, è stata sviluppata la gestione della schema signature (ovvero della dichiarazione dei campi e i tipi di input e output) di MLFlow per i dati di input e in output. Questa gestione consente la compilazione automatica dei campi di input e di output rendendo praticamente immediato l'utilizzo del modello all'interno della pipeline*
  - e. realizzazione di una API esposta al pubblico per l'interrogazione di modelli Machine Learning per il recupero delle predizioni, al fine di offrire ai clienti la possibilità di interrogare il modello senza passare da una pipeline di processing (scoring tradizionale)*

3. *sviluppi per l'estensione ed il miglioramento delle features di stream processing per "Helicon":*
  - a. *implementazione delle Kafka API (advanced kafka API) che consentono di scrivere verso/leggere da Radicalbit Helicon attraverso l'utilizzo di istanze Kafka Producer e Kafka Consumer. L'attività ha richiesto una fase di R&D per capire come rendere sicuro il canale di comunicazione, ereditare i meccanismi di sicurezza di Helicon (OAuth Client Credentials) e utilizzare un proxy custom per la comunicazione con lo schema registry Karapace*
  - b. *implementazione delle webhook API per consentire di inviare automaticamente informazioni ad un'altra applicazione ogni volta che si verifica un determinato evento in Helicon. Gli eventi a cui un'applicazione può "sottoscrivere" sono legati alle operazioni eseguite sugli stream Helicon. L'architettura è stata implementata usando Knative per gestire la comunicazione con le applicazioni esterne in modalità serverless usando Kubernetes. La comunicazione con le applicazioni esterne, inoltre, può essere resa sicura usando un meccanismo di autenticazione basato su token\_secret aka 'X-Hub-Signature-256'*
  - c. *implementazione del jobs monitoring: al fine di tenere sotto controllo le risorse utilizzate dalla pipeline (ram, cpu) e delle metriche di performance (throughput, latency) sono state esportate queste metriche su prometheus attraverso kamon e successivamente rese fruibili all'utente attraverso l'interfaccia grafica di Helicon utilizzando dei grafici*
  - d. *implementazione del jobs upscale/downscale: attraverso un comando nella interfaccia utente è possibile effettuare uno scale up o scale down di una pipeline per poter reagire in modo manuale all'aumento/diminuzione del carico per una pipeline. Lo scale up e scale down è stato effettuato utilizzando la funzionalità di replicas di kubernetes*
4. *Introduzione del paradigma di Container as a Service all'interno di "Helicon":*
  - a. *un obiettivo di ricerca è stato quello di capire come ottimizzare i costi di esercizio della piattaforma Helicon. Gli studi si sono concentrati nello studio e nella conseguente introduzione di una piattaforma di Container as a Service all'interno dell'orchestrazione*
  - b. *la piattaforma selezionata è stata knative di cui si è prodotto uno studio tecnologico e un altro di fattibilità*
  - c. *il prodotto knative è stato utilizzato nello sviluppo della feature dei webhook precedentemente spiegata.*
  - d. *l'importanza dello studio di knative risiede nella possibilità di eseguire lo scale2zero delle risorse quando queste sono disimpegnate, introducendo un meccanismo di taglio dei costi e abbassamento delle emissioni*

*Oltre a tutto ciò, sono state studiate, prototipate e messe in produzione un'altra serie di add on fondamentali a supportare la crescita del mercato e la vendita della piattaforma.*

*In particolare:*

- Implementazione di modalità innovative per il deployment di algoritmi di intelligenza streaming-oriented all'edge per ottimizzare la modalità di apprendimento online*
- Ricerca e sviluppo e messa in produzione di prototipi di modelli innovativi di Machine Learning dedicati a specifici casi d'uso in diversi ambiti industriali, con particolare focus alla risoluzione dei problemi nei domini di live betting e di Industry 4.0*
- Ricerca e sviluppo per un'ulteriore applicazione della piattaforma di real time MLOps Helicon al dominio del betting al fine di implementare un sistema di fraud prevention e real time analytics*

*Parallelamente alle attività di carattere tecnico, le attività di marketing e comunicazione sono proseguite con campagne dedicate e partecipazione a importanti e prestigiosi convegni internazionali come il Kafka Summit 2022 a Londra, per il quale Andrea Spina, CTO di Radicalbit, è stato selezionato fra gli speakers sul tema dell' "online machine learning". Nel Q4 2022 è stato dato il via ad una serie di importanti azioni di marketing per preparare l'azienda ad una internazionalizzazione dell'offerta. In particolare, sono stati rivisti tutti i materiali promozionali e le properties digitali di Radicalbit per assicurare che il posizionamento di prodotto sia correttamente comunicato.*

*Tra i risultati ottenuti dalle attività di comunicazione ricordiamo numerose e importanti uscite su testate generaliste di diffusione nazionale quali Italia oggi, Corriere della Sera, Ansa e testate tecniche specializzate come Energia & Mercato.*

*Relativamente alla piattaforma GoLive (verticalizzazione della piattaforma sul mercato Retail), sono state implementate delle ulteriori features fondamentali alla sua espansione:*

- Implementazione di una strategia di processamento e pulizia dei dati atta alla trasformazione degli input in modo tale da essere validi per modelli di Natural Language Processing*
- Implementazione di modelli Bayesiani di Online Machine Learning nell'ambito dell' NLP finalizzati al riconoscimento del Sentiment dei messaggi scritti dagli utenti di GOLive*
- Implementazione dei medesimi modelli addestrati con metodo Batch (tradizionale)*
- Confronto dei risultati tra strategia Online e Batch Learning*
- Integrazione del modello di Online Learning di un meccanismo di pesatura della classe meno valorizzata in modo tale da attenuare l'effetto dello sbilanciamento sulle performance*

Grazie a queste attività e ad un importante lavoro svolto sul fronte marketing & comunicazione, la piattaforma GoLive ha guadagnato un importante posizionamento di mercato, anche a livello internazionale (<https://influencermarketinghub.com/live-shopping-platforms/>).

Infine, tutte le attività sopra riportate hanno consentito a Radicalbit di aumentare e consolidare il set di features di prodotto, fondamentali ad iniziare, nel successivo esercizio, ad organizzare una rete vendita adatta a sfruttare, da un punto di vista commerciale, l'importante vantaggio tecnologico e competitivo conquistato, azione centrale per il futuro sviluppo anche internazionale della società.

Come ulteriore risultato conseguito dalla nostra società, si sottolinea che la nota società di consulenza Gartner (Leader mondiale nella consulenza strategica, ricerca e analisi nel campo dell'ICT) ha menzionato la piattaforma **Helicon** nella sua guida denominata "**Gartner Market Guide for Event Stream Processing**": un risultato di assoluto prestigio, a riconoscimento del valore che Radicalbit porta e porterà sul mercato nazionale e internazionale.

Concludendo, le suddette attività hanno l'obiettivo di consentire la crescita della nostra società nei prossimi esercizi e di posizionare Radicalbit fra i principali attori internazionali sul settore dell'Event Stream Processing e dell'AI, in particolare per il mercato Europeo.

In base alla relazione tecnica redatta in data 31/03/2023 il costo sostenuto per la realizzazione dell'attività di R&S nell'esercizio 2022 ammonta a € 1.160.901 e i crediti d'imposta derivanti dagli investimenti effettuati sono pari a € 232.180.

Nel corso dell'esercizio 2022 la società ha ricevuto 10.000 € per contributo in conto esercizio da parte della Regione Lombardia per Voucher Formazione Continua per il corso:

**IL MANAGER DEL DISTRETTO COMMERCIALE: LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI COMUNICAZIONE E NEGOZIAZIONE PER LE RELAZIONI INTRA E INTERAZIENDALI.**

### Criteri di redazione

Conformemente al disposto dall'articolo 2423 bis del Codice Civile, nella redazione del bilancio si è provveduto a:

- valutare le singole voci secondo prudenza ed in previsione di una normale continuità aziendale, nonché tenendo conto della funzione economica dell'elemento dell'attivo o del passivo considerato;
- includere i soli utili effettivamente realizzati nel corso dell'esercizio;
- determinare i proventi ed i costi nel rispetto della competenza temporale, ed indipendentemente dalla loro manifestazione finanziaria;
- comprendere tutti i rischi e le perdite di competenza, anche se divenuti noti dopo la conclusione dell'esercizio;
- considerare distintamente, ai fini della relativa valutazione, gli elementi eterogenei inclusi nelle varie voci del bilancio;
- mantenere immutati i criteri di valutazione adottati rispetto al precedente esercizio.

### **Criteri di valutazione**

I criteri applicati nella valutazione delle voci di bilancio, esposti di seguito, sono conformi a quanto disposto dall'art. 2426 del Codice Civile.

## **Nota integrativa abbreviata, attivo**

### **Criteri di valutazione**

I criteri applicati nella valutazione delle voci di bilancio, esposti di seguito, sono conformi a quanto disposto dall'art. 2426 del Codice Civile.

### **Immobilizzazioni immateriali**

Le immobilizzazioni immateriali sono iscritte al costo di acquisto o di produzione interna, inclusi tutti gli oneri accessori di diretta imputazione, e sono sistematicamente ammortizzate in quote costanti in relazione alla residua possibilità di utilizzazione del bene, con indicazione in forma esplicita degli ammortamenti e delle svalutazioni effettuate.

### **Immobilizzazioni materiali**

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte al costo di acquisto o di produzione, inclusi tutti i costi e gli oneri accessori di diretta imputazione, dei costi indiretti inerenti la produzione interna, nonché degli oneri relativi al finanziamento della fabbricazione interna sostenuti nel periodo di fabbricazione e fino al momento nel quale il bene può essere utilizzato, e con indicazione in forma esplicita degli ammortamenti e delle svalutazioni effettuate.

Il costo è rivalutato in applicazione di leggi di rivalutazione monetaria ed, in ogni caso, non eccede il valore di mercato.

### **Rimanenze**

Le rimanenze, i titoli e le attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni sono iscritte al minor valore tra il costo di acquisto, comprensivo di tutti i costi e oneri accessori di diretta imputazione e dei costi indiretti inerenti alla produzione interna, ed il presumibile valore di realizzo desumibile dall'andamento del mercato.

### **Crediti**

I crediti dell'attivo circolante sono iscritti al valore di presunto realizzo. Detto valore è stato determinato rettificando il valore nominale dei crediti esistenti in modo da tenere conto di tutti i rischi di mancato realizzo.

### **Disponibilità liquide**

Le disponibilità liquide sono esposte al loro valore nominale.

## **Immobilizzazioni**

Si presentano di seguito le variazioni intervenute nella consistenza delle immobilizzazioni.

### Movimenti delle immobilizzazioni

	Immobilizzazioni immateriali	Immobilizzazioni materiali	Immobilizzazioni finanziarie	Totale immobilizzazioni
<b>Valore di inizio esercizio</b>				
<b>Costo</b>	2.141.986	163	-	2.142.149
<b>Valore di bilancio</b>	2.141.986	163	0	2.142.149
<b>Variazioni nell'esercizio</b>				
<b>Incrementi per acquisizioni</b>	1.160.901	-	-	1.160.901
<b>Ammortamento dell'esercizio</b>	991.844	163		992.007
<b>Totale variazioni</b>	169.057	(163)	-	168.894
<b>Valore di fine esercizio</b>				
<b>Costo</b>	2.311.043	-	-	2.311.043
<b>Valore di bilancio</b>	2.311.043	0	0	2.311.043

### Immobilizzazioni immateriali

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

	Costi di impianto e di ampliamento	Costi di sviluppo	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	Avviamento	Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	Altre immobilizzazioni immateriali	Totale immobilizzazioni immateriali
<b>Valore di inizio esercizio</b>								
<b>Costo</b>	918	2.141.068	-	-	-	-	-	2.141.986
<b>Valore di bilancio</b>	918	2.141.068	0	0	0	0	0	2.141.986
<b>Variazioni nell'esercizio</b>								
<b>Incrementi per acquisizioni</b>	-	1.160.901	-	-	-	-	-	1.160.901
<b>Ammortamento dell'esercizio</b>	230	991.844	-	-	-	-	-	991.844
<b>Totale variazioni</b>	(230)	169.057	-	-	-	-	-	169.057
<b>Valore di fine esercizio</b>								
<b>Costo</b>	688	2.310.355	-	-	-	-	-	2.311.043
<b>Valore di bilancio</b>	688	2.310.355	0	0	0	0	0	2.311.043

### Immobilizzazioni materiali

Movimenti delle immobilizzazioni materiali

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Immobilizzazioni materiali in corso e acconti	Totale immobilizzazioni materiali
<b>Valore di inizio esercizio</b>						
<b>Costo</b>	-	-	163	-	-	163
<b>Valore di bilancio</b>	0	0	163	0	0	163
<b>Variazioni nell'esercizio</b>						

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Immobilizzazioni materiali in corso e acconti	Totale Immobilizzazioni materiali
<b>Ammortamento dell'esercizio</b>	-	-	163	-	-	163
<b>Totale variazioni</b>	-	-	(163)	-	-	(163)
<b>Valore di fine esercizio</b>						
<b>Valore di bilancio</b>	0	0	0	0	0	0

## Operazioni di locazione finanziaria

Non sono stati stipulati contratti di Leasing.

## **Attivo circolante**

### Crediti iscritti nell'attivo circolante

I crediti sono iscritti al valore di presumibile realizzo, ossia al valore nominale ridotto delle svalutazioni effettuate a fronte delle stime di inesigibilità. Il valore dei crediti iscritto nell'attivo è al netto dei fondi rettificativi iscritti in contabilità

I crediti compresi nell'attivo circolante sono pari a € 603.096.

In base alla relazione tecnica redatta in data 31/03/2023 il costo sostenuto per la realizzazione dell'attività di R&S nell'esercizio 2022 ammonta a € 1.160.901,24 e i crediti d'imposta derivanti dagli investimenti effettuati sono pari a € 232.180,25.

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono sotto rappresentati.

Vengono anche di seguito riportati i dati relativi alla suddivisione dei crediti per scadenza, ai sensi dell'art. 2427, punto 6 del Codice Civile:

### Variazioni e scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
<b>Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante</b>	220.217	(123.592)	96.625	96.625	0
<b>Crediti verso imprese controllate iscritti nell'attivo circolante</b>	0	-	0	0	0
<b>Crediti verso imprese collegate iscritti nell'attivo circolante</b>	0	-	0	0	0
<b>Crediti verso imprese controllanti iscritti nell'attivo circolante</b>	0	-	0	0	0
<b>Crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti iscritti nell'attivo circolante</b>	0	-	0	0	0
<b>Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante</b>	416.449	88.582	505.031	259.723	245.308
<b>Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante</b>	0	-	0		
<b>Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante</b>	0	1.440	1.440	1.440	0
<b>Totale crediti iscritti nell'attivo circolante</b>	636.666	(33.570)	603.096	357.788	245.308

### Suddivisione dei crediti iscritti nell'attivo circolante per area geografica

Area geografica		Totale
<b>Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante</b>	96.625	96.625
<b>Crediti verso controllate iscritti nell'attivo circolante</b>	-	0
<b>Crediti verso collegate iscritti nell'attivo circolante</b>	-	0
<b>Crediti verso controllanti iscritti nell'attivo circolante</b>	-	0
	-	0

Area geografica		Totale
Crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti iscritti nell'attivo circolante		
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante	505.031	505.031
Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante	-	0
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante	1.440	1.440
<b>Totale crediti iscritti nell'attivo circolante</b>	<b>603.096</b>	<b>603.096</b>

## Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide comprese nell'attivo circolante sono pari a € 7.577.  
La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	54.696	(47.201)	7.495
Assegni	0	-	0
Denaro e altri valori in cassa	82	-	82
<b>Totale disponibilità liquide</b>	<b>54.778</b>	<b>(47.201)</b>	<b>7.577</b>

## **Ratei e risconti attivi**

I Ratei ed i Risconti di fine anno ammontano a € 144.573.

I Ratei attivi iscritti a bilancio per € 138.857 sono costituiti prevalentemente da ricavi fatturati a inizio 2023 ma di competenza anno 2022.

I Risconti attivi sono costituiti da fatture di acquisto per servizi e canoni di licenze che hanno competenza anche nel 2023.

La composizione ed i singoli movimenti sono di sotto descritti.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei attivi	20.004	118.853	138.857
Risconti attivi	14.613	(8.897)	5.716
<b>Totale ratei e risconti attivi</b>	<b>34.617</b>	<b>109.956</b>	<b>144.573</b>

## **Nota integrativa abbreviata, passivo e patrimonio netto**

### **TFR**

Il trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato è iscritto nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e corrisponde all'effettivo impegno della Società nei confronti dei singoli dipendenti alla data di chiusura del bilancio, dedotte le anticipazioni corrisposte.

### **Debiti**

I debiti sono indicati tra le passività in base al loro valore nominale o di estinzione

## **Patrimonio netto**

Nel prospetto riportato di seguito viene evidenziata la movimentazione subita durante l'esercizio dalle singole poste che compongono il Patrimonio Netto.

Le informazioni richieste dall'articolo 2427, punto 7-bis del Codice Civile relativamente alla specificazione delle voci del patrimonio netto con riferimento alla loro origine, possibilità di utilizzazione e distribuibilità, nonché alla loro avvenuta utilizzazione nei precedenti esercizi, sono desumibili dai prospetti seguenti.

Si segnala che nel corso del 2021 sono stati sottoscritti, da nuovi soci, ulteriori € 75,00 di Capitale Sociale che hanno comportato l'incremento di € 149.925,00 della riserva di sovrapprezzo quote.

Complessivamente, tra il 2020 e 2021 il capitale sociale è aumentato di 843,25 Euro suddivisi in Euro 550 di quote di categoria C e Euro 293,25 di quote di categoria D.

Detto aumento ha comportato la costituzione di una riserva di sovrapprezzo quote che ammonta al 31 dicembre 2022 a Euro 1.685.656,75.

In data 30 Novembre 2022, con delibera assembleare, il socio di maggioranza FORTITUDE GROUP SRL – già DATABIZ SRL – ha rinunciato parzialmente alla restituzione del credito per finanziamenti effettuati negli anni sulla scorta delle informazioni ottenute relative all'andamento economico dell'esercizio 2022 e, di conseguenza, al fine di preservare il Patrimonio Netto della società. Detta remissione, quindi, comunicata immediatamente a Radicalbit Srl, ha determinato l'acquisizione definitiva al patrimonio sociale di euro 500.000,00 e consentito il trasferimento di nuove risorse in favore della società, cioè alla collettività dei soci, indipendentemente dal fatto che il finanziamento stesso fosse stato originariamente disposto solamente da FORTITUDE GROUP SRL.

Si segnala, infine, che ai sensi dell'art. 4 c.9 del D.L. n. 3/2015 e dell'art. 26 del D.L. 179/2012 nel caso di riduzione del capitale per perdite sotto il minimo legale nelle PMI Innovative, l'assemblea può decidere di rinviare la deliberazione alla chiusura dell'esercizio successivo. Questo in considerazione del fatto che la piattaforma "Helicon" sta riscuotendo un notevole interesse sia sul fronte commerciale che sul fronte collaborazioni e ampliamento del network di partner commerciali, sia italiani che esteri. Inoltre, si sottolinea che anche la soluzione per il settore industriale, "Helicon Manufacturing", in fase di completamento e industrializzazione, consentirà ai nostri clienti di ottenere importanti vantaggi con importanti effetti sulla produttività e sull'efficientamento nell'utilizzo di fonti energetiche primarie, metano ed energia elettrica, con impatti diretti sulla redditività e indiretti, ma certamente non meno importanti, sull'eco sostenibilità dell'industria stessa.

Infine, siamo ad oggi in grado di fornire una nuova soluzione anche nel comparto Green Economy e, quindi, di poter aggredire anche questo mercato, sicuramente in crescita in questi anni e nel prossimo futuro.

Stanno, inoltre, proseguendo interlocuzioni con alcuni potenziali investitori per incrementare la presenza commerciale all'estero e per rinforzare la struttura patrimoniale societaria. Per tali ragioni si ritiene che la situazione sia temporanea e in linea con il piano strategico, che porterà al riequilibrio dell'equity, anche con l'ingresso di nuovi soci mediante aumenti di capitale riservati.

### Variazioni nelle voci di patrimonio netto

Di seguito le variazioni intervenute nell'anno.

	Valore di inizio esercizio	Altre variazioni	Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
		Incrementi		
Capitale	10.843	-		10.843
Riserva da sovrapprezzo delle azioni	0	-		0
Riserve di rivalutazione	0	-		0
Riserva legale	9.468	-		9.468
Riserve statutarie	0	-		0
Altre riserve				
Riserva straordinaria	179.899	-		179.899
Riserva da deroghe ex articolo 2423 codice civile	0	-		0
Riserva azioni o quote della società controllante	0	-		0
Riserva da rivalutazione delle partecipazioni	0	-		0
Versamenti in conto aumento di capitale	0	-		0
Versamenti in conto futuro aumento di capitale	0	-		0
Versamenti in conto capitale	0	-		0
Versamenti a copertura perdite	700.000	500.000		1.200.000
Riserva da riduzione capitale sociale	0	-		0
Riserva avanzo di fusione	0	-		0
Riserva per utili su cambi non realizzati	0	-		0
Riserva da conguaglio utili in corso	0	-		0
Varie altre riserve	1.685.657	-		1.685.657
Totale altre riserve	2.565.556	500.000		3.065.556
Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	0	-		0
Utili (perdite) portati a nuovo	(1.147.297)	(1.361.102)		(2.508.399)
Utile (perdita) dell'esercizio	(1.361.102)	221.744	(1.139.358)	(1.139.358)
Perdita ripianata nell'esercizio	0	-		0
Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	0	-		0
<b>Totale patrimonio netto</b>	<b>77.468</b>	<b>(639.358)</b>	<b>(1.139.358)</b>	<b>(561.890)</b>

### Dettaglio delle varie altre riserve

Descrizione	Importo
Riserva Sovrapprezzo	1.685.657

Descrizione	Importo
<b>Totale</b>	1.685.657

### Disponibilità e utilizzo del patrimonio netto

## Origine, possibilità di utilizzo e distribuibilità delle varie altre riserve

Descrizione	Importo
<b>Riserva Sovrapprezzo Quota</b>	1.685.657
<b>Totale</b>	1.685.657

Legenda: A: per aumento di capitale B: per copertura perdite C: per distribuzione ai soci D: per altri vincoli statutari E: altro

## Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il Fondo di trattamento Fine Rapporto ammonta a €. 131.933 ed ha subito le seguenti variazioni in corso d'anno.

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
<b>Valore di inizio esercizio</b>	127.822
<b>Variazioni nell'esercizio</b>	
<b>Accantonamento nell'esercizio</b>	76.677
<b>Altre variazioni</b>	(72.566)
<b>Totale variazioni</b>	4.111
<b>Valore di fine esercizio</b>	131.933

## Debiti

I debiti sono iscritti al valore nominale (o di estinzione).

I debiti sono iscritti nelle passività per complessivi € 3.325.690.

La composizione delle singole voci è così rappresentata:

Qui di seguito vengono riportati i dati relativi alla suddivisione dei debiti per scadenza, ai sensi dell'art. 2427, punto 6 del Codice Civile:

### Variazioni e scadenza dei debiti

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
<b>Obbligazioni</b>	0	-	0	0	0
<b>Obbligazioni convertibili</b>	0	-	0	0	0
<b>Debiti verso soci per finanziamenti</b>	1.269.000	561.000	1.830.000	1.830.000	0
<b>Debiti verso banche</b>	32.088	(32.088)	0	0	0
<b>Debiti verso altri finanziatori</b>	0	-	0	0	0
<b>Acconti</b>	0	-	0	0	0
<b>Debiti verso fornitori</b>	948.584	381.434	1.330.018	475.225	854.793
<b>Debiti rappresentati da titoli di credito</b>	0	-	0	0	0
<b>Debiti verso imprese controllate</b>	0	-	0	0	0

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
Debiti verso imprese collegate	0	-	0	0	0
Debiti verso controllanti	0	-	0	0	0
Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	-	0	0	0
Debiti tributari	63.941	(3.507)	60.434	60.434	0
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	61.915	(8.634)	53.281	53.281	0
Altri debiti	68.057	(16.100)	51.957	51.957	0
<b>Totale debiti</b>	<b>2.443.585</b>	<b>882.105</b>	<b>3.325.690</b>	<b>2.470.897</b>	<b>854.793</b>

### Suddivisione dei debiti per area geografica

Area geografica		Totale
Obbligazioni	-	0
Obbligazioni convertibili	-	0
Debiti verso soci per finanziamenti	1.830.000	1.830.000
Debiti verso banche	0	0
Debiti verso altri finanziatori	-	0
Acconti	-	0
Debiti verso fornitori	1.330.018	1.330.018
Debiti rappresentati da titoli di credito	-	0
Debiti verso imprese controllate	-	0
Debiti verso imprese collegate	-	0
Debiti verso imprese controllanti	-	0
Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	0
Debiti tributari	60.434	60.434
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	53.281	53.281
Altri debiti	51.957	51.957
<b>Debiti</b>	<b>3.325.690</b>	<b>3.325.690</b>

### Debiti di durata superiore ai cinque anni e debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali

	Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
<b>Ammontare</b>	<b>3.325.690</b>	<b>3.325.690</b>

	Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
Obbligazioni	-	0
Obbligazioni convertibili	-	0
Debiti verso soci per finanziamenti	1.830.000	1.830.000
Debiti verso banche	-	0
Debiti verso altri finanziatori	-	0
Acconti	-	0
Debiti verso fornitori	1.330.018	1.330.018
Debiti rappresentati da titoli di credito	-	0
Debiti verso imprese controllate	-	0
Debiti verso imprese collegate	-	0

	Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
Debiti verso controllanti	-	0
Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	0
Debiti tributari	60.434	60.434
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	53.281	53.281
Altri debiti	51.957	51.957
<b>Totale debiti</b>	-	<b>3.325.690</b>

### Finanziamenti effettuati da soci della società

Scadenza	Quota in scadenza
	1.830.000
<b>Totale</b>	<b>1.830.000</b>

### Ratei e risconti passivi

I Ratei ed i risconti ammontano a €.170.556 e sono composti per Euro 155.086 da rateo ferie e permessi e per Euro 15.470 da costi di competenza 2022 con manifestazione finanziaria nel 2023 (commissioni e interessi bancari passivi, fatture di servizi).

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	219.335	(48.779)	170.556
<b>Totale ratei e risconti passivi</b>	<b>219.335</b>	<b>(48.779)</b>	<b>170.556</b>

## **Nota integrativa abbreviata, conto economico**

### **Imposte sul reddito d'esercizio, correnti, differite e anticipate**

Sono iscritte in base alla stima del reddito imponibile in conformità alle disposizioni in vigore, tenendo conto delle esenzioni applicabili e dei crediti d'imposta spettanti.

La società partecipa al consolidato fiscale nazionale ai sensi degli artt. dal 117 al 129 del D.P. R. 917/1986 come modificato dal d.lgs. 344/2003, in capo alla società Fortitude Group S.r.l. che funge da società consolidante e determina un'unica base imponibile per il gruppo di società aderenti al consolidato fiscale.

Nello stato patrimoniale sono pertanto iscritti gli eventuali crediti e debiti verso la società consolidante derivanti dalla quantificazione dei vantaggi fiscali attribuiti e ricevuti presenti al punto CE 20.

## **Nota integrativa abbreviata, altre informazioni**

### **Compensi, anticipazioni e crediti concessi ad amministratori e sindaci e impegni assunti per loro conto**

Si precisa che l'ammontare indicato nel prospetto relativo al compenso dell'organo amministrativo non comprende gli oneri contributivi accessori a carico della società.

### **Compensi al revisore legale o società di revisione**

La società non è dotata, non ricorrendone l'obbligo, di organo di controllo pur dovendo annualmente depositare la relazione al bilancio di un organo di revisione ai fini del mantenimento dei requisiti necessari per le PMI Innovative.

## **Nota integrativa, parte finale**

### **Destinazione del risultato dell'esercizio**

Vi proponiamo di approvare il bilancio al 31/12/2022 e la relativa perdita che viene portata a nuovo. Avendo la società svolto attività di ricerca e sviluppo di nuove funzionalità, detta perdita non risulta rilevante ma indubbiamente fisiologica e non desta preoccupazione ai sensi dell'art. 2482 bis anche alla luce dei finanziamenti e degli apporti a Patrimonio Netto operati dai soci nel corso dell'esercizio. Vi proponiamo di approvare il bilancio al 31/12/2022 e la relativa perdita che viene portata a nuovo. Avendo la società svolto attività di ricerca e sviluppo di nuove funzionalità, detta perdita non risulta rilevante ma indubbiamente fisiologica e non desta preoccupazione ai sensi dell'art. 2482 bis anche alla luce dei finanziamenti e degli apporti a Patrimonio Netto operati dai soci nel corso dell'esercizio.

Inoltre, ai sensi dell'art. 4 c.9 del D.L. n. 3/2015 e dell'art. 26 del D.L. 179/2012, nel caso di riduzione del capitale per perdite sotto il minimo legale nelle PMI Innovative, l'assemblea può decidere di rinviare la deliberazione alla chiusura dell'esercizio successivo anche perchè la piattaforma "Helicon" sta riscuotendo un notevole interesse sia sul fronte commerciale che sul fronte collaborazioni e ampliamento del network di partner commerciali, sia italiani che esteri. Inoltre, si sottolinea che anche la soluzione per il settore industriale, "Helicon Manufacturing", in fase di completamento e industrializzazione, consentirà ai nostri clienti di ottenere importanti vantaggi con importanti effetti sulla produttività e sull'efficientamento nell'utilizzo di fonti energetiche primarie, metano ed energia elettrica, con impatti diretti sulla redditività e indiretti, ma certamente non meno importanti, sull'eco sostenibilità dell'industria stessa.

Infine, siamo ad oggi in grado di fornire una nuova soluzione anche nel comparto Green Economy e, quindi, di poter aggredire anche questo mercato, sicuramente in crescita in questi anni e nel prossimo futuro.

Stanno, inoltre, proseguendo interlocuzioni con alcuni potenziali investitori per incrementare la presenza commerciale all'estero e per rinforzare la struttura patrimoniale societaria.

Per tali ragioni si ritiene che la situazione sia temporanea e in linea con il piano strategico, che porterà al riequilibrio dell'equity, anche con l'ingresso di nuovi soci mediante aumenti di capitale riservati.

Milano, 31 marzo 2023

L'Amministratore Unico

(firmato dott. Leo Pillon)

## **Dichiarazione di conformità del bilancio**

*Il sottoscritto Giuseppe Zanini, ai sensi dell'art. 31 comma 2 quinquies della legge 340/2000, dichiara che il presente documento è conforme all'originale depositato presso la società*

*Imposta di bollo assolta in modo virtuale tramite la Camera di Commercio di Milano - Autorizzazione. n. 3/4774/2000 del 19/07/2000 Ag. Entrate D.R.E. Lombardia - S.S. Milano*