



Sotacarbo — Società Tecnologie Avanzate Local Carbon S.p.A.

Fascicolo di bilancio 2023

INDICE

RELAZIONE SULLA GESTIONE AL 31 DICEMBRE 2023

BILANCIO CIVILISTICO AL 31 DICEMBRE 2023

STATO PATRIMONIALE CIVILISTICO

CONTO ECONOMICO CIVILISTICO

RENDICONTO FINANZIARIO

NOTA INTEGRATIVA

RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE

RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE INDIPENDENTE

Sotacarbo S.p.A.

Sede in Grande Miniera di Serbariu - 09013 Carbonia (CA) - P.IVA 01714900923
Capitale sociale sottoscritto euro 2.431.113,36

Relazione sulla gestione al 31 Dicembre 2023

Signori Azionisti,

nel corso dell'esercizio 2023 la Vostra Società ha completato il percorso di risanamento economico e di consolidamento della situazione finanziaria. Tale obiettivo è stato raggiunto principalmente grazie al riconoscimento da parte del socio Regione Sardegna (RAS) del ruolo strategico della Società a supporto delle politiche di interesse regionale della transizione energetica.

Tale riconoscimento ha determinato l'attribuzione di ulteriori finanziamenti per le attività di ricerca e la realizzazione di infrastrutture tecnologiche, formalizzati con la Legge regionale n. 1/2023, che ha autorizzato la spesa di euro 1.500.000 per ciascuno degli anni 2023, 2024 e 2025 ad integrazione del finanziamento di euro 2.500.000 annui, stabilito l'anno precedente, per i progetti e le attività connesse alle politiche regionali della transizione energetica e per lo sviluppo delle tecnologie low carbon, dell'idrogeno e dei combustibili verdi derivati.

La solidità economica raggiunta ha dato vitalità e dinamismo alla Società, che ha potuto partecipare con successo a tre bandi di livello nazionale e comunitario per un valore complessivo di circa 40 milioni di euro.

Sui 146 progetti ammessi alla valutazione finale e i 27 finanziati dall'Agenzia per la Coesione territoriale nell'ambito del bando per la creazione di Ecosistemi dell'innovazione al Sud, terzo classificato in assoluto (e l'unico finanziato tra quelli presentati da enti di ricerca e università sarde) è risultato il progetto "Recover", che ha ricevuto euro 12.000.000 per il recupero dell'ex ufficio tecnico della Grande Miniera di Serbariu e la realizzazione di nuovi laboratori sull'idrogeno verde e i combustibili puliti.

Anche il progetto "SulkHy", del costo complessivo di 12.690.000, è risultato uno dei tre progetti ammessi al finanziamento per la realizzazione di hydrogen valleys in Sardegna, attraverso un bando dell'Assessorato Industria RAS con fondi Pnrr assicurati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Il progetto realizzerà la prima hydrogen valley nel Sulcis e l'idrogeno prodotto verrà utilizzato dall'Agenzia regionale trasporti (Arst) per dieci pullman in servizio nel Sulcis-Iglesiente.

Nell'ambito del fondo comunitario JTF-Just Transition Fund, il progetto presentato dalla Società "Power to Green Fuels", che prevede l'implementazione di un impianto dimostrativo per la produzione di idrogeno e combustibili verdi da energia rinnovabile, per un importo complessivo pari a circa 15 milioni di euro, è stato individuato dalla Commissione europea come "operazione di importanza strategica" nazionale per le positive ricadute sul territorio del Sulcis Iglesiente, una delle due aree d'Italia "più duramente colpite dalla transizione verso un'economia climaticamente neutra" e per questo scelta come destinataria dei fondi per la giusta transizione.

La transizione energetica e le politiche di sostegno comunitarie offrono alla Sardegna una grande occasione di rilancio e crescita, perché consentono di avviare nell'Isola un programma coordinato di interventi per uno sviluppo sostenibile e duraturo verso un sistema energetico decarbonizzato basato sulla diffusione di efficienza energetica, fonti rinnovabili, idrogeno e combustibili verdi. Tutte linee di ricerca sulle quali la Vostra Società è pienamente impegnata nello svolgimento della propria attività.

Il finanziamento dei progetti menzionati, oltre a rappresentare un riconoscimento concreto e prestigioso dell'utilità sociale e dell'elevato valore scientifico-industriale dell'operato Sotacarbo, ha impresso una brusca accelerazione al percorso di crescita della Società. Una crescita veemente, che nell'ultimo anno e mezzo ha visto la Società ritagliarsi un ruolo di grande rilievo a livello regionale e nazionale su tutti i filoni di ricerca sui quali opera, oltre a consolidare il proprio profilo internazionale nelle organizzazioni in cui rappresenta l'Italia - in particolare nei gruppi di lavoro dell'Agenzia internazionale dell'Energia (IEA), l'International Centre for Sustainable Carbon (ICSC) e il Greenhouse Gas Centre (IEA GHG) e nell'Implementation Working Group sulla cattura, l'utilizzo e il confinamento della CO₂ (CCUS) del SET Plan europeo

Il notevole incremento di attività associate a progetti di sempre maggior spessore tecnico e complessità amministrativa, rendono costantemente necessarie le modifiche organizzative per attrezzare la Società in modo appropriato per far fronte alla complessità delle sfide intraprese con la dovuta efficienza, flessibilità e rapidità.

Per tali ragioni nel corso dell'esercizio si è provveduto a potenziare la pianta organica, con l'inserimento di nuovo personale, e a organizzare le attività in due macroaree (Affari Generali e Tecnico-Scientifica), conferendo specifiche deleghe di funzione agli incaricati delle due direzioni. Sempre nell'ottica di adattare la struttura aziendale alle nuove sfide, la Società e le rappresentanze sindacali hanno sottoscritto un accordo che definisce con maggior dettaglio, rispetto al CCNL Elettrico, le declaratorie per ciascun livello di inquadramento, in modo da avviare e assicurare una procedura di adeguamento dei livelli trasparente, meritocratica e effettivamente coerente con gli incarichi assegnati e le competenze presenti nel Centro ricerche Sotacarbo. L'accordo precisa anche le modalità e i criteri di ripartizione del fondo incentivi ex art. 45 D. Lgs 36/2023.

La crescita della Società e del suo coinvolgimento come organismo di ricerca e ente strumentale del socio Regione Sardegna nelle politiche della transizione energetica richiederà un intervento che stabilizzi l'attuale capacità finanziaria economica, svincolando le spese di funzionamento ordinarie dalla fisiologica incertezza e discontinuità delle erogazioni associate ai progetti di ricerca.

Nel corso dell'esercizio, l'Assemblea, su indicazione del socio di maggioranza Regione Autonoma della Sardegna, ha deliberato la nomina dell'Amministratore Unico della Società per il triennio 2023-2025, in applicazione dell'art. 11, comma 2, del D. Lgs. 175/2016 che prevede che l'organo amministrativo delle società a controllo pubblico sia costituito di norma da un amministratore unico.

A maggior chiarimento di quanto sin qui esposto, prima di procedere con l'illustrazione delle principali poste che compongono il Bilancio sottoponiamo alla Vostra attenzione un quadro delle attività più significative sviluppate nel periodo.

PARTE I – SCENARI GLOBALI

Una delle sfide più rilevanti per il paese e l'intera Unione Europea è quella della decarbonizzazione della propria economia, attraverso l'incremento dell'efficienza energetica, il sempre maggiore ricorso alle energie rinnovabili, il passaggio a combustibili meno impattanti sul clima e alle tecnologie di separazione, riutilizzo e confinamento della CO₂.

Le attività di Sotacarbo si inquadrano nel più ampio processo di sviluppo di tecnologie utili per la conversione dell'energia a emissioni di CO₂ nulle o negative, in linea con gli obiettivi del Green Deal europeo e del pacchetto di direttive comunitarie "Fit for 55", in gran parte approvate nell'autunno 2023, volte a ridurre entro il 2030 le emissioni di gas serra negli stati membri almeno del 55% rispetto ai livelli del 1990. In tal senso, Sotacarbo ha continuato a studiare processi per il recupero energetico da materiali di scarto (biomasse e rifiuti plastici non riciclabili), per la produzione di combustibili sostenibili (idrogeno verde e metanolo in primis) e per la separazione e il riutilizzo della CO₂. Inoltre da qualche anno la Società è impegnata nella difficile sfida dello studio delle metodologie per la conversione degli edifici pubblici ad edifici ad emissione quasi nulla (nZEB).

Nelle linee guida del PEARS (Piano Energetico Ambientale Regionale della Sardegna), la Regione Sardegna ha espressamente richiamato l'incentivazione delle risorse locali e l'efficienza energetica nella generazione elettrica, attraverso la riconversione di impianti esistenti con tecnologie più efficienti, con conseguenti benefici per le comunità locali. Per quanto concerne la riduzione delle emissioni di CO₂ il PEARS è inoltre supportato dal Piano di Azione per l'Energia Sostenibile della Regione Sardegna (IPAES), inserito nel programma Sardegna CO2.0.

Nel corso del 2023 la Società ha proseguito le attività di ricerca previste dagli accordi di collaborazione pluriennali sottoscritti con il National Energy Technology Laboratory (NETL) degli Stati Uniti, con l'Indian Institute Technology Madras indiano e con altri partner nazionali e internazionali, conseguendo risultati di alto valore scientifico finalizzati a contribuire allo sviluppo di tecnologie per la conversione dell'energia a basso impatto climatico. Inoltre, per le competenze sviluppate nel settore dell'idrogeno verde, la Società ha preso parte, su raccomandazione dell'Ambasciata d'Italia a Buenos Aires, allo studio di fattibilità commissionato dall'Unione europea per lo sviluppo dell'idrogeno verde in Argentina, una delle aree col maggior potenziale di produzione di energia rinnovabile a livello mondiale.

L'idrogeno verde (interamente prodotto da sole e vento) è un elemento chiave della transizione energetica, perché può rappresentare la soluzione più efficace e competitiva in tutti i casi in cui l'elettrificazione diretta è insostenibile per limiti tecnici e economici (è il caso dei trasporti pesanti e di numerosi comparti industriali).

Le attività di ricerca e sviluppo delle tecnologie associate all'idrogeno verde e ai combustibili derivati, portate avanti dalla Vostra Società, sono coerenti con l'obiettivo strategico di realizzare in Sardegna un'hydrogen island che sia un riferimento economico-industriale per l'intero bacino del Mediterraneo.

PARTE II – ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO EFFETTUATE NEL 2023

1. Ricerca di sistema elettrico – Piano triennale 2022-2024

Per il triennio gennaio 2022–dicembre 2024 sono stati assegnati alla Società 6,6 milioni di euro, così come definito dall'accordo per l'attuazione del protocollo di intesa MISE/RAS del 2 agosto 2013, siglato in data 8 agosto 2014, in cui è previsto lo stanziamento di 3 milioni di euro all'anno (2,2 Sotacarbo e 0,8 ENEA) per un periodo di 10 anni a partire dal PAR2013 (ottobre 2013-settembre 2014).

Nello specifico per l'esecuzione delle attività del triennio corrente, sono stati siglati i seguenti accordi di collaborazione:

- Tema di ricerca 1.5 linea di attività 2.8-2.9-2.10: importo assegnato euro 1.200.000;
- Tema di ricerca 1.3 linea di attività 2.23-2.24: importo assegnato euro 2.012.080;
- Tema di ricerca 1.3 linea di attività 1.11-1.12-1.13-4.3: importo assegnato euro 3.087.920;
- Attività complementari svolte da Università degli studi di Cagliari e Università degli studi della Campania "Luigi Vanvitelli": importo complessivamente assegnato euro 300.000.

Per lo sviluppo delle attività di ricerca di interesse generale per il sistema elettrico nazionale, l'iter autorizzativo definito dal D.M. 8 marzo 2006 prevede la stipula di accordi di programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (allora Ministero dello Sviluppo Economico) ed ENEA, CNR ed RSE, finanziati dalla componente A5 della bolletta elettrica.

I temi presenti nei due accordi di collaborazione tra la Società e ENEA hanno come obiettivo lo sviluppo di attività di ricerca di base sulle tecnologie di stoccaggio dell'energia tramite utilizzo della CO₂ e di produzione di idrogeno verde dalla gassificazione di materiali di scarto (progetto 1) e di efficientamento energetico del patrimonio edilizio pubblico e privato (progetto 2).

In particolare, nel corso del 2023 sono state svolte attività di ricerca teorica e sperimentale (per circa 18.000 ore-uomo) relative ai temi di cui sopra, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- test sperimentali sull'impianto di gassificazione FABER preliminari alla progettazione di alcune modifiche strutturali all'impianto, finalizzate all'incremento della concentrazione di idrogeno nel syngas;
- studio dello scale-up di uno dei catalizzatori sviluppati per la sintesi del metanolo da idrogeno verde e CO₂, finalizzato alla successiva sperimentazione sull'impianto pilota;
- sviluppo sperimentale preliminare di catalizzatori per il processo di produzione di metano rinnovabile dalla CO₂;
- sviluppo di protocolli per l'efficientamento energetico degli edifici.

Sono state avviate durante l'esercizio - e sono tuttora in corso - le trattative tra il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica e la Regione Autonoma della Sardegna per la definizione di un nuovo protocollo di intesa che preveda, anche per la Società, il rinnovo del suddetto Accordo di programma in scadenza e assicuri la continuità operativa delle attività di ricerca avviate nell'ambito della Ricerca di sistema elettrico nazionale.

2. Progetto ASSET

Nel mese di agosto 2022 è stato avviato un progetto triennale di ricerca di base, finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna con euro 2.500.000/anno, per lo studio di processi di conversione dell'energia a basse emissioni di CO₂.

Nel 2023 sono state sviluppate tutte le attività di ricerca teorica e sperimentale previste nell'ambito dei tre work package tecnici, finalizzati rispettivamente alla messa a punto del processo di produzione di idrogeno dalla gassificazione in letto fluido bollente di biomasse e rifiuti plastici, allo sviluppo di tecnologie e materiali per la produzione di combustibili rinnovabili da idrogeno verde e CO₂ e allo studio di processi e tecnologie innovative per lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili.

Nello specifico, nell'esercizio sono state effettuate le seguenti attività (per circa 10.000 ore-uomo):

- Recupero energetico di materiali di scarto. È stata completata la prima campagna sperimentale per lo sviluppo e l'ottimizzazione di processi per la valorizzazione di materiali di scarto nell'ambito dell'economia circolare sull'impianto FABER. Nello specifico, l'attenzione è stata rivolta a processi innovativi di gassificazione di biomasse di scarto e rifiuti plastici non riciclabili.
- Idrogeno ed e-fuels. Sono proseguite le attività di ricerca sperimentale per lo sviluppo di materiali e processi innovativi per la produzione di combustibili ottenuti da fonti di energia elettrica rinnovabile (e-fuels), con particolare attenzione per le applicazioni ai settori hard-to-abate. È inoltre proseguito lo studio di processi innovativi di separazione della CO₂ direttamente dall'aria, poiché questa, nel processo globale, può essere considerata come materia prima per l'ottenimento degli e-fuels.
- Attività di supporto. Nell'ambito di questa attività proseguono le analisi cinetiche, le prove d'appoggio di gassificazione in scala da banco (anche finalizzate alla validazione sperimentale di modelli di simulazione) e le analisi del ciclo vita (LCA, life cycle assessment). È stata inoltre completata un'analisi tecnico-economica (TEA, techno-economic analysis) per una Hydrogen Valley da realizzare in Sardegna.

3. Progetto EPRI

Nel corso del 2023 sono state completate le attività del progetto biennale, finanziato dal Governo degli Stati Uniti (U.S. Department of Energy), per lo sviluppo di un sistema di gassificazione di materiali di scarto (fini di carbone, biomasse agricole e residui della rottamazione delle automobili).

Nell'ambito del progetto, condotto in collaborazione con l'Electric Power Research Institute (EPRI, capofila) e con l'azienda statunitense Hamilton Maurer International, Inc., è stata effettuata una campagna sperimentale di dieci test presso la piattaforma pilota Sotacarbo, opportunamente rimessa a punto nel corso della seconda metà dell'anno 2022. Per tali test è stato ottenuto un finanziamento di 150.000 dollari statunitensi (circa euro 135.000).

4. Progetto EPRI II

Nel corso del 2023 è stato acquisito il finanziamento, da parte dello U.S. Department of Energy, di una proposta progettuale finalizzata alla prosecuzione della campagna sperimentale presso la piattaforma pilota Sotacarbo di cui al progetto precedente. La compagine di progetto è costituita da EPRI (capofila), HMI, Nexant e Sotacarbo. Per attività sperimentali della Società è previsto un finanziamento pari a 520.000 dollari statunitensi (circa euro 480.000).

Il progetto prevede, per il 2024, la messa a punto dell'impianto pilota (con la risoluzione di alcuni problemi tecnici che compromettono l'affidabilità dell'impianto stesso) e, per il 2025, l'esecuzione della campagna sperimentale.

5. Progetto Recover

Nel mese di giugno 2022 il progetto "Recover", presentato da Sotacarbo, nel ruolo di soggetto proponente e capofila, in collaborazione con il Comune di Carbonia, le Università di Cagliari e Sassari, CRS4 e IMI Remosa, è risultato l'unico progetto ammesso al finanziamento tra quelli presentati dalla Sardegna e il terzo classificato assoluto dei 27 progetti finanziati dall'Agenzia per la Coesione territoriale sui 146 ammessi alla valutazione finale del bando per la creazione di Ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno. Il finanziamento integrale riconosciuto dall'Agenzia

per la Coesione Territoriale, pari a euro 12.000.000, è finalizzato alla riqualificazione di un edificio dismesso (ex ufficio tecnico) della Grande Miniera di Serbariu in Carbonia (SU) per la realizzazione di laboratori avanzati per lo sviluppo di tecnologie altamente trasferibili per la produzione di e-fuels: idrogeno verde e combustibili rinnovabili da esso derivati.

Obiettivo del progetto è la realizzazione di un'infrastruttura di ricerca tecnologicamente all'avanguardia che consentirà, tra l'altro, di favorire una stretta sinergia tra università, enti di ricerca e realtà industriali. In particolare, il progetto vedrà una stretta collaborazione tra il settore della ricerca e quello dell'industria per lo sviluppo di tecnologie per la transizione energetica da immettere sul mercato internazionale nel breve e medio periodo.

I laboratori di ricerca saranno equipaggiati con prototipi sperimentali per la produzione di idrogeno verde attraverso elettrolisi (con tecnologie avanzate quali PEM, SOEC e AEM) o mediante la gassificazione di biomasse o rifiuti plastici, per la conversione dell'idrogeno da elettrolisi in combustibili sintetici per la decarbonizzazione dei settori hard-to-abate, nonché per testare soluzioni avanzate di accumulo termico dell'energia. La dotazione sperimentale consentirà di sviluppare e caratterizzare processi e materiali avanzati con il fine ultimo di contribuire a una riduzione dei costi della transizione energetica.

A seguito dell'apertura del cantiere a dicembre 2022, nel corso del 2023 sono stati effettuati i lavori di demolizione di alcune parti dell'edificio oggetto dell'intervento e sono stati avviati i lavori di ripristino dell'edificio, a partire dal consolidamento delle fondazioni. I lavori di riqualificazione dell'edificio saranno completati entro dicembre 2024, in anticipo rispetto ai tempi previsti nella Convenzione.

In parallelo, nel corso del 2023 è stata completata la progettazione preliminare di tre dei prototipi sperimentali che dovranno essere installati nei nuovi laboratori: due impianti da banco di gassificazione di biomasse e rifiuti, rispettivamente a letto bollente e circolante, e un impianto di accumulo termico dell'energia. È inoltre proseguita l'attività di progettazione dei laboratori.

6. Progetto SulkHy

Nel mese di febbraio 2023 Sotacarbo ha partecipato all'avviso pubblico "Hydrogen Valleys" della Regione Sardegna, finalizzato alla selezione di proposte progettuali volte alla realizzazione di impianti di produzione di idrogeno rinnovabile in aree industriali dismesse, da finanziare nell'ambito del PNRR.

La proposta progettuale "SulkHy", del valore di euro 12.690.000, si è posizionata terza nella graduatoria finale, ottenendo nel marzo 2023 l'inserimento nella graduatoria con la concessione di un finanziamento pari a euro 5.750.000, la cui accettazione è stata completata nel novembre 2023 con la sottoscrizione dell'atto d'obbligo. In attesa del decreto del MASE per l'integrazione del finanziamento (con fondi PNRR già destinati all'Italia per questi progetti), la RAS ha destinato temporaneamente all'esecuzione del progetto le risorse (euro 1.500.000/anno per tre anni) destinate alle attività di ricerca sull'idrogeno verde.

Il progetto SulkHy prevede l'installazione, presso l'area PIP di Carbonia, di un parco fotovoltaico da 4 MW di picco che, grazie a un sistema di accumulo con pacchi di batterie da circa 5 MWh, è in grado di alimentare per oltre 4.400 ore/anno un elettrolizzatore da 1 MW, in grado di produrre fino a 80 t/anno di idrogeno verde. L'idrogeno prodotto verrà in gran parte ceduto ad ARST per l'alimentazione di nuovi autobus per il trasporto interurbano.

7. Progetto di Internazionalizzazione

Nel corso del 2023 è stata completata l'attività prevista nell'anno solare per il progetto finanziato dalla Regione Sardegna con euro 200.000, finalizzati a promuovere il Centro ricerche Sotacarbo come riferimento scientifico e istituzionale per la ricerca e lo sviluppo delle tecnologie low carbon associate all'idrogeno verde e ai combustibili puliti.

La scelta di concentrare gran parte delle attività del progetto di Internazionalizzazione su questo filone di ricerca è conseguente alla sua crescente rilevanza nelle politiche regionali legate alla transizione energetica e, di conseguenza, nelle attività aziendali, anche sulla scorta di alcuni provvedimenti specifici del socio Regione Autonoma della Sardegna (RAS) per sostenere l'implementazione del Centro Ricerche Sotacarbo per il coordinamento delle attività di preparazione alle politiche regionali della transizione energetica e per lo sviluppo delle tecnologie low carbon, dell'idrogeno e dei combustibili verdi derivati.

A tali provvedimenti del socio RAS, vanno ad aggiungersi, nello stesso ambito di ricerca, i bandi ai quali la Società ha partecipato con successo, per la realizzazione dei progetti "Recover" e "SulKHy", che beneficiano delle attività svolte nell'ambito del progetto di internazionalizzazione, strumentale al potenziamento del ruolo internazionale di Sotacarbo nella ricerca sulle tecnologie dell'idrogeno verde e dei combustibili derivati, per fare dell'Isola un'hydrogen island di riferimento strategico per lo sviluppo economico-industriale dell'intero bacino del Mediterraneo.

Le attività svolte nel 2023 sono state concepite nell'ottica di assicurare sinergia e continuità al percorso avviato, innanzitutto in questo ambito, per poterlo sviluppare in modo più intenso e mirato nelle prossime annualità, grazie al consolidamento e all'incremento delle collaborazioni internazionali da cui possono arrivare salti in avanti importanti che consentono di ridurre tempi, costi e dare prospettive di mercato più vaste alle soluzioni tecnologiche attualmente allo studio.

Coerentemente con questi obiettivi, nel corso del 2023 le attività del Progetto di Internazionalizzazione hanno compreso:

- la pubblicazione di articoli scientifici in riviste scientifiche internazionali ad alto fattore d'impatto;
- la pubblicazione di comunicati e informazioni di carattere divulgativo attraverso il sito web istituzionale, i social network e il magazine internazionale ONE - Only Natural Energy;
- promozione del progetto Recover;
- partecipazioni all'Executive Committee Meeting IEAGHG;
- partecipazioni all'Executive Committee Meeting ICSC;
- partecipazione all'IEA Italian TCP Day;
- partecipazione al Global Hydrogen Forum di San Carlos de Bariloche;
- partecipazione al World Hydrogen Congress di Santiago del Cile.

8. Proposte progettuali presentate nell'ambito del Just Transition Fund

Nel corso del 2023 si sono tenuti ulteriori incontri con la Regione Sardegna (CRP) per discutere delle proposte progettuali presentate da Sotacarbo nell'ambito del fondo europeo per la transizione giusta (JTF, Just Transition Fund). Tra queste, la proposta Power-to-GreenFuels è stata individuata come strategica per il Sulcis Iglesiente, soprattutto per le potenziali ricadute nel territorio.

Di seguito le sei proposte progettuali presentate alla RAS:

1) Power-to-GreenFuels

Oggetto: *impianto dimostrativo per la produzione di idrogeno e combustibili verdi da energia rinnovabile*

Importo complessivo: euro 14.982.000

Partner: CNH2 (Spagna), IITM (India), Politecnico di Milano, LEAP, Università di Cagliari, CRS4, IMI Remosa, CMF, Saipem, Enel Green Power

Richiesta di finanziamento: Just Transition Fund

2) Nover ReGen

Oggetto: *impianto pilota di separazione della CO2 con sistemi avanzati di rigenerazione catalitica*

Importo complessivo: euro 7.650.000

Partner: CNR-ICCOM, LEAP, Saipem, University of Melbourne (Australia)

Richiesta di finanziamento: Just Transition Fund

3) Waste-to-Hydrogen

Oggetto: *impianto dimostrativo per la produzione di idrogeno dalla gassificazione di rifiuti plastici e organici*

Importo complessivo: euro 15.000.000

Partner: Università Vanvitelli, Centro Combustione Ambiente, NETL (USA), IMI Remosa, Nippon Gases Italia, Saipem, Enea, CMF, ICOM, 5Fglobalambiente

Richiesta di finanziamento: Just Transition Fund

4) Geo LESS

Oggetto: *dimostrazione del potenziale impiego dell'energia geotermica a bassa entalpia nel territorio del Sulcis*

Importo complessivo: euro 3.828.000

Partner: INGV, Università di Cagliari, Enea, SAI-Idrogeo

Richiesta di finanziamento: Just Transition Fund

5) Deep Renovation

Oggetto: *sviluppo di sistemi e strumenti di riqualificazione energetica innovativa applicata a edifici pubblici*

Importo complessivo: euro 8.710.000

Partner: Enea, Università di Cagliari

Richiesta di finanziamento: Just Transition Fund

6) Rifiuti industriali

Oggetto: *sperimentazione di una tecnologia innovativa di neutralizzazione di CO₂ e di rifiuti industriali con produzione di carbonato calcio ad elevata purezza*

Importo complessivo: euro 2.700.000

Partner: CNR-ICCOM, Ecotec, CRS4

Richiesta di finanziamento: Just Transition Fund

PARTE III – ALTRE ATTIVITÀ EFFETTUATE NEL 2023

1. Adempimenti societari su D.Lgs 231/01, Legge 190/12 e D.Lgs 33/12

La Società ha confermato la costante attività di adeguamento dei processi operativi aziendali a quanto previsto dalla Legge 190/2012 (disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione) e dal Decreto Legislativo 33/2013, che hanno come obiettivo quello di favorire un controllo diffuso da parte del cittadino sull'operato delle istituzioni e sull'utilizzo delle risorse pubbliche. Nel periodo d'esercizio è stata eseguita la formazione generale e specifica sui rischi corruttivi, per temi o gruppi di lavoro, e sono state effettuate le abituali attività di audit periodici e di riscontro alle segnalazioni, oltre che di mappatura e monitoraggio dei processi principali.

Il lavoro di monitoraggio e implementazione viene effettuato dal Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (RPCT) in stretta collaborazione con l'Organismo di Vigilanza (ODV). Nel corso dell'esercizio si è provveduto all'aggiornamento annuale del Piano triennale anticorruzione e di alcuni regolamenti al fine di allinearli alla nuova organizzazione aziendale (missioni, selezione del personale, siti web aziendali, piccola cassa, progressioni di carriera) e di adeguarne altri (whistleblowing e acquisti) alle novità normative introdotte dal legislatore.

2. Organizzazione e amministrazione della Società

Sotacarbo è una società per azioni, interamente in controllo pubblico i cui organi all'inizio dell'esercizio erano rappresentati dall'Assemblea dei soci, Consiglio di Amministrazione e Collegio Sindacale. Con Delibera n.33 del 13 ottobre 2023 il socio Regione Autonoma della Sardegna ha approvato la modifica dell'organo amministrativo che è ora composto dal solo Amministratore Unico, come previsto dalla normativa nazionale in tema di società partecipate.

Alla fine del 2023 il personale dipendente dalla Società risulta organizzato in due aree:

- Affari generali (7 risorse)
- Tecnica (36 risorse)

Il contratto applicato è quello dei lavoratori addetti al settore elettrico.

3. Investimenti ed Attività di Ricerca e Sviluppo

Il progetto di bilancio che sottoponiamo al Vostro esame, presenta investimenti in immobilizzazioni tecniche e in programmi di ricerca e sviluppo in linea con i programmi delle attività sviluppate e sopra descritte.

Come precisato nella Nota Integrativa, gli investimenti per immobilizzazioni tecniche hanno riguardato l'acquisizione o il completamento di nuove infrastrutture sperimentali, tra cui (limitatamente alle principali):

- completamento dell'installazione dell'impianto pilota P2G/L per la produzione di combustibili sintetici attraverso l'idrogenazione della CO₂, realizzato nell'ambito del piano triennale 2019-2021 della Ricerca di Sistema Elettrico;
- completamento del prototipo di gassificazione in letto fisso down-draft realizzato nell'ambito del progetto Bi.Ar. finanziato da Sardegna Ricerche;
- completamento dell'infrastruttura di iniezione della CO₂ del Sotacarbo Fault Lab, realizzato nell'ambito del progetto CEEP-II finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna.

4. Relazione sul Governo Societario di Sotacarbo S.p.A. ai sensi dell'articolo 6 del Decreto Legislativo 19 agosto 2016 n. 175

Il Decreto Legislativo 19 agosto 2016 n. 175, "Testo Unico in materia di Società a partecipazione pubblica", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 8 settembre 2016, n. 210 (qui di seguito "Testo

Unico”) è stato emanato in attuazione dell’articolo 18 della Legge 7 agosto 2015 n. 124 “Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche” e contiene un riordino della disciplina delle partecipazioni societarie delle amministrazioni pubbliche.

In particolare, l’articolo 6 – “Principi fondamentali sull’organizzazione e sulla gestione delle Società a controllo pubblico” ha introdotto nuovi adempimenti in materia di *governance* delle Società a controllo pubblico.

Più precisamente, i commi da 2 a 5 dell’art. 6 del T.U. dettano una serie di disposizioni finalizzate all’introduzione di *best practices* gestionali.

5. L’attività di Sotacarbo

Sotacarbo è una Società per azioni in integrale controllo pubblico: il 96,63% delle azioni è di proprietà della Regione Autonoma della Sardegna ed il restante 3,37% dell’ENEA. Il capitale sociale, in seguito alla ricapitalizzazione deliberata il 29.12.2022 è pari a euro 2.431.113,36.

La Società – da Statuto – ha per oggetto la ricerca e lo sviluppo di tecnologie pulite di conversione dell’energia per accelerare la transizione energetica verso schemi di economia circolare e sostenibilità ambientale, attività di interesse generale strettamente collegate con il perseguimento delle finalità istituzionali dei propri soci, in conformità a quanto dispone l’art. 4 del D.Lgs. 19 agosto 2016 n. 175 (Testo unico in materia di Società a partecipazione pubblica).

6. La governance di Sotacarbo

In base alla normativa applicabile, la governance della Società è articolata come segue:

- Assemblea dei Soci;
- Organo amministrativo: Consiglio di Amministrazione / (dal 14 novembre 2023) Amministratore Unico;
- Collegio Sindacale;
- Organismo di Vigilanza;
- Responsabile per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza.

7. Organizzazione interna

Sotacarbo si avvale di una struttura organizzativa imperniata sul principio della segregazione dei compiti e delle responsabilità.

Come previsto da Statuto, l’Assemblea dei Soci nomina l’Organo amministrativo e gli organi di controllo, secondo quanto previsto nel Codice Civile.

L’Organo amministrativo è investito dei più ampi poteri per l’amministrazione ordinaria e straordinaria della Società, e più segnatamente ha la facoltà di compiere tutti gli atti che ritenga opportuni per l’attuazione ed il raggiungimento degli scopi sociali, esclusi soltanto quelli che la legge e lo Statuto riservano all’Assemblea.

In particolare, esso:

- a) approva i programmi d’investimenti;
- b) approva il budget degli investimenti, della gestione e finanziario;
- c) nomina e revoca il personale;
- d) approva il regolamento del personale ed i regolamenti speciali per i singoli servizi della Società;
- e) nomina e revoca direttori ed institori;
- f) delibera su tutte le imprese ed operazioni di cui all’art. 4 del presente statuto ed autorizza la stipulazione di qualsiasi atto sia con privati sia con le pubbliche amministrazioni;
- g) transige e compromette le controversie;
- h) autorizza le iscrizioni, surrogazioni, riduzioni, restrizioni e cancellazioni di ipoteche, le trascrizioni ed annotazioni relative a qualsiasi altra operazione ipotecaria;
- i) delibera sulla presentazione delle domande in ordine alle incentivazioni previste dalla legge n. 46/82 e successive modificazioni e altre leggi in materia;
- j) delibera la prestazione di garanzie e fidejussioni;
- k) predispone i progetti dei bilanci da sottoporre all’approvazione dell’Assemblea.

L’Organo amministrativo potrà nominare procuratori e mandatari per singoli atti o categorie di atti.

Il Collegio Sindacale esercita le funzioni attribuite dalla legge e dallo Statuto.

Nel corso del 2023 visto il crescente numero di attività di sempre maggior spessore tecnico e impegno finanziario, il Consiglio di Amministrazione ha deliberato la modifica dell'organigramma della Società, suddividendo l'organizzazione in due macroaree: un'area Tecnico-Scientifica, la cui direzione è stata affidata all'ing. Alberto Pettinau e un'area Affari Generali, la cui direzione è stata affidata al dott. Gianni Serra. Nell'ambito di tale riorganizzazione sono state conferite delle deleghe specifiche di funzioni: all'ing. Alberto Pettinau in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e al dott. Gianni Serra in relazione all'esercizio di poteri di organizzazione, gestione e controllo necessari per l'esecuzione delle funzioni delegate e l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle stesse funzioni nei limiti del budget aziendale e dei limiti deliberati dall'Organo amministrativo.

8. Modello di Organizzazione e di Controllo

In merito alla disciplina sulla responsabilità amministrativa delle imprese, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 231/01 s.m.i., Sotacarbo si è dotata di un Organismo di Vigilanza e ha adottato il Modello di organizzazione e controllo, di cui è parte integrante il Codice Etico, che definisce i principi ai quali si ispira l'azienda nello svolgimento dell'attività. Gli amministratori, i dipendenti e i collaboratori di Sotacarbo sono tenuti al rispetto del Codice Etico.

All'Organismo di Vigilanza è attribuita, altresì, la responsabilità di assicurare la diffusione della conoscenza e della comprensione del Codice Etico e monitorare l'applicazione del Codice Etico da parte di tutti i soggetti interessati. Il Modello di organizzazione e controllo prevede un sistema sanzionatorio per la violazione delle sue previsioni, ivi incluse quelle del Codice Etico.

9. Prevenzione della corruzione e trasparenza

In merito alla disciplina in materia di anticorruzione e trasparenza, contenute rispettivamente nella L. 190/2012 (come da ultimo modificata dal D.Lgs. 97/2016) e nel D.Lgs. 33/2013 (come da ultimo modificato dal D.L. 90/2014 convertito con L. 114/2014 nonché dal D.Lgs. 97/2016), l'Organo amministrativo ha provveduto alle seguenti azioni:

- nominare il Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza (R.P.C.T.);
- demandare allo stesso il compito di dare esecuzione a tutti gli adempimenti normativi connessi alla nomina con il supporto di risorse interne;
- aggiornare il Modello di gestione e controllo ex 231, il Codice etico, l'organigramma e il funzionigramma e i regolamenti interni.

10. Gestione dei rischi

La gestione dei rischi aziendali si poggia su procedure e verifiche che permeano tutta l'organizzazione, coinvolgendo molteplici attori sia esterni che interni con differenti ruoli e responsabilità:

- l'Assemblea dei Soci;
- il Consiglio di Amministrazione;
- il Collegio Sindacale;
- l'Organismo di Vigilanza;
- la Società di Revisione.

L'art. 6, comma 2, del D. Lgs. 19 agosto 2016, n.175, prevede che le "Società a controllo pubblico predispongono specifici programmi di valutazione del rischio di crisi aziendale e ne informano l'assemblea nell'ambito della relazione di cui al comma 4" e cioè nella presente relazione o qualora non siano adottati ne danno conto delle ragioni all'interno della medesima relazione.

Come già indicato nei punti precedenti, la Società è già dotata di un sistema di procedure di controllo interno, tra cui il Collegio Sindacale e la Società di Revisione per i quali la legge impone degli obblighi di verifica e di relazione all'Organo amministrativo e ai Soci.

11. Strumenti di governo societario di cui all'articolo 6 comma 3 del Testo Unico

Il presente paragrafo contiene un piano di attuazione degli strumenti di governo societario su cui l'articolo 6 comma 3 del Testo Unico chiede una valutazione in merito alla loro adozione.

“a) regolamenti interni volti a garantire la conformità dell'attività della Società alle norme di tutela della concorrenza, comprese quelle in materia di concorrenza sleale, nonché alle norme di tutela della proprietà industriale o intellettuale”

La Società si è dotata di regolamenti interni al fine di disciplinare in maniera dettagliata e efficace le attività più rilevanti svolte al proprio interno e garantirne la conformità alle norme di riferimento. Con riferimento alla tutela della proprietà industriale ed intellettuale, la Società ha disciplinato con Codice Etico, MOG 231 e in apposito regolamento la tutela dei diritti altrui sulle pubblicazioni, sul software, sulle banche dati e comunque su tutto il materiale protetto da diritto d'autore.

Le procedure aziendali vigenti prevedono altresì il rispetto da parte di ogni dipendente delle politiche di sicurezza delle informazioni e di riservatezza in merito ad informazioni e documenti aziendali riservati.

“b) un ufficio di controllo interno strutturato secondo criteri di adeguatezza rispetto alla dimensione e alla complessità dell'impresa sociale, che collabora con l'organo di controllo statutario, riscontrando tempestivamente le richieste da questo provenienti, e trasmette periodicamente all'organo di controllo statutario relazioni sulla regolarità e l'efficienza della gestione”

La Società, in considerazione delle limitate dimensioni e della contenuta articolazione delle risorse di staff e di gestione, non si è dotata di una struttura di Internal Audit, ma assicura per il tramite di una risorsa dedicata ed il supporto di esperti esterni le seguenti attività:

- valutazione dell'adeguatezza, della funzionalità e affidabilità delle procedure aziendali per contribuire al miglioramento dei processi di gestione del rischio, promuovendo in azienda la cultura dei rischi e dei controlli.
- esecuzione dell'attività di risk assessment coinvolgendo i principali stakeholder (Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza, Organismo di Vigilanza ex D.Lgs. n. 231/01, struttura aziendali) i cui risultati sono approvati dal Consiglio di Amministrazione.
- sviluppo e attuazione di un Piano di Audit risk-based che recepisce i risultati dell'attività di risk assessment nonché i contributi e le indicazioni del Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza, dell'Organismo di Vigilanza ex D.Lgs. n. 231/01 e dell'intera struttura.
- reporting periodico dei risultati delle attività di auditing al Consiglio di Amministrazione e al Collegio Sindacale nonché, per gli ambiti di interesse, agli altri stakeholder (Società di Revisione, Organismo di Vigilanza, Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza).

Come accennato, la Società si è inoltre dotata: (i) di un Organismo di Vigilanza ai sensi del Decreto Legislativo 231/2001, che esercita i compiti e le prerogative di legge; (ii) di un Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza ai sensi della legge 190/2012 e s.m.i.

In considerazione di quanto sopra, si ritiene che la Società sia già adeguatamente strutturata per quanto concerne le attività di controllo interno e che la creazione di specifici uffici di controllo interno non sia indispensabile agli obiettivi di regolarità ed efficienza della gestione previsti dalla norma in esame, il cui perseguimento si ritiene possibile con l'attuale assetto organizzativo.

“c) codici di condotta propri, o adesione a codici di condotta collettivi aventi a oggetto la disciplina dei comportamenti imprenditoriali nei confronti di consumatori, utenti, dipendenti e collaboratori, nonché altri portatori di legittimi interessi coinvolti nell'attività della Società”;

Il Codice Etico della Società prevede delle specifiche disposizioni volte a disciplinare il comportamento all'interno dell'azienda e con terzi (istituzioni, fornitori, etc.).

12. Rapporti con imprese controllate, collegate, controllanti e imprese sottoposte al controllo delle controllanti

Si precisa che sono stati intrattenuti rapporti con le Società di cui al punto 2 terzo comma dell'art. 2428 del Codice Civile. Nello specifico gli stessi si riferiscono a:

	2023	2022
Crediti complessivi verso Società controllanti per i progetti in corso di completamento	789.948	6.398.318
Debiti complessivi verso Società controllanti per i progetti in corso di completamento	2.500.000	7.756.634

13. Azioni proprie

Ai sensi dell'artt. 2428 del Codice Civile, si precisa che la Società, alla data di chiusura dell'esercizio, non possedeva azione proprie.

PARTE IV – EVOLUZIONE PREVEDIBILE DELLA GESTIONE

1. Principali rischi e incertezze a cui è esposta la Società

I problemi che la Società ha dovuto affrontare negli anni precedenti, a livello finanziario, sono scaturiti da diversi fattori, uno dei quali è stato determinato dai ritardi delle erogazioni per le attività, derivanti dalle risorse assegnate alla Società dal “Piano Triennale della Ricerca di Sistema” 2019-2021, approvato dal Ministero delle Attività Produttive su valutazione del Comitato di Esperti di Ricerca per il Settore Elettrico (CERSE).

Tali ritardi hanno impattato sulle disponibilità finanziarie della Società, rendendo necessario il ricorso all'anticipazione bancaria, con conseguente aumento di oneri finanziari. Anche nel corso dell'esercizio 2023 la Società ha dovuto anticipare totalmente le risorse finanziarie relative alle attività di ricerca nell'ambito del Progetto Ricerca di Sistema triennio 2022-2024.

Nell'anno 2024 è prevista, da parte di ENEA, sia l'erogazione dell'anticipo sia l'erogazione dei Sal presentati in merito al Progetto sopracitato.

Un fattore, che la Società deve considerare, ai fini della salvaguardia della liquidità, è la possibile svalutazione di una quota di crediti iscritti in bilancio, riguardanti soprattutto le attività del progetto “Ricerca di Sistema”. Negli ultimi anni, in seguito al mancato riconoscimento di una parte della rendicontazione presentata, relativa al triennio 2019-2021, la Società ha subito perdite su crediti consistenti.

Per questo motivo si è deciso di stanziare un Fondo svalutazione crediti in riferimento al Piano Triennale 2022-2024 del Progetto Ricerca di Sistema Elettrico Nazionale.

2. Evoluzione prevedibile della gestione

Durante l'esercizio la Società ha continuato a sviluppare le proprie attività legate ai vari progetti in corso. Nel mese di marzo 2023 il progetto SulkHy, presentato dalla Società, è stato ammesso al finanziamento con fondi del PNRR. La Società ha quindi definito gli aspetti formali del Progetto e avviato la progettazione degli impianti, la fine dei lavori è prevista nel 2026.

Nel mese di agosto 2023 la Società ha ricevuto una manifestazione di interesse da parte della ditta 5F Global Ambiente, interessata a reinstallare nella zona industriale di Portovesme l'impianto dimostrativo di gassificazione in letto fisso up-draft, attualmente presente presso la piattaforma pilota Sotacarbo, con costi di trasporto e manutenzione interamente a suo carico. In caso di eventuale accordo, l'impianto, che verrebbe utilizzato dalla ditta per lo smaltimento di rifiuti legnosi (legno contaminato e imballaggi in legno), rimarrebbe di proprietà e nella disponibilità di Sotacarbo, che andrebbe a sgravarsi dei costi di manutenzione di un impianto ormai obsoleto a livello tecnologico.

Nell'ambito del fondo europeo JTF - Just Transition Fund, la Società ha presentato diverse proposte progettuali, una in particolare è stata individuata come strategica per le positive ricadute sul territorio. Si tratta dell'implementazione di un impianto dimostrativo per la produzione di idrogeno e combustibili verdi da energia rinnovabile, per un importo complessivo pari a circa 15 milioni di euro.

Con le leggi di stabilità regionale del 2022 e del 2023, la Regione Sardegna ha finanziato attività di ricerca e la realizzazione di infrastrutture tecnologiche sino al 2025 e con la Legge di stabilità regionale 2024 ha confermato gli stanziamenti previsti anche per il 2026.

La crescita della Società e del suo coinvolgimento come organismo di ricerca e ente strumentale del socio Regione Sardegna nelle politiche della transizione energetica richiederà un intervento che stabilizzi l'attuale capacità finanziaria economica, svincolando le spese di funzionamento ordinarie dalla fisiologica incertezza e discontinuità delle erogazioni associate ai progetti di ricerca.

3. Informazioni relative ai rischi e incertezze ai sensi dell'art. 2428, comma 3, punto 6-bis, del Codice Civile

Ad integrazione di quanto già riportato ai punti precedenti, di seguito si forniscono le indicazioni relative ai rischi ed incertezze della Società.

Rischio di credito

Le attività della Società sono principalmente rappresentate dallo svolgimento dei progetti di ricerca sopraelencati. Visto il ripetuto mancato riconoscimento di crediti relativi alle attività svolte nell'ambito progetto Ricerca di Sistema elettrico nazionale, si è ritenuto opportuno istituire un Fondo di svalutazione crediti pari a euro 200.000.

Rischio di liquidità

Si segnala che la Società possiede due conti correnti ed un conto anticipi presso istituti di credito per soddisfare le necessità di liquidità.

Circa le politiche e le scelte sulla base delle quali si intende fronteggiare i rischi di liquidità si segnala quanto segue:

- la Società non possiede attività finanziarie;
- esistono linee di credito bancarie per far fronte alle eventuali esigenze di liquidità.

Rischio di mercato

La peculiarità delle attività svolte induce a ritenere remota la sussistenza di rischi di mercato quali la variazione dei prezzi e/o della domanda.

Non si ritiene sussistano rischi sui tassi di interesse o di cambio.

PARTE V – INDICATORI FINANZIARI

1. Principali indicatori finanziari

Principali indicatori della situazione patrimoniale e finanziaria

INDICE	31/12/2023	31/12/2022
Copertura delle immobilizzazioni		
= A) Patrimonio netto / B) Immobilizzazioni	42,29%	37,52%
L'indice viene utilizzato per valutare l'equilibrio fra capitale proprio ed investimenti fissi dell'impresa		
Mezzi propri su capitale investito		
= A) Patrimonio netto / TOT. ATTIVO	17,72%	12,72%
L'indice misura il grado di patrimonializzazione dell'impresa e conseguentemente la sua indipendenza finanziaria da finanziamenti di terzi		
Indice di disponibilità		
= [A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti + B.III.2) Crediti (entro l'esercizio successivo) + C) Attivo circolante - C.II) Crediti (oltre l'esercizio successivo) + D) Ratei e risconti] / [D) Debiti entro l'esercizio successivo) + E) Ratei e risconti]	74,75%	79,05%
L'indice misura la capacità dell'azienda di far fronte ai debiti correnti con i crediti correnti intesi in senso lato (includendo quindi il magazzino)		
Indice di copertura primario		
= [A) Patrimonio Netto] / [B) Immobilizzazioni - B.III.2) Crediti (entro l'esercizio successivo)]	0,42	0,37
E' costituito dal rapporto fra il Capitale Netto e le immobilizzazioni nette. Esprime, in valore relativo, la quota di immobilizzazioni coperta con mezzi propri		
Indice di copertura secondario		
= [A) Patrimonio Netto + B) Fondi per rischi ed oneri + C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato + D) Debiti (oltre l'esercizio successivo)] / [B) Immobilizzazioni - B.III.2) Crediti (entro l'esercizio successivo)]	0,53	0,48
E' costituito dal rapporto tra il Capitale Consolidato e le immobilizzazioni nette. Esprime, in valore relativo, quota di immobilizzazioni coperta con fonti consolidate		
Indice di tesoreria primario		
= [A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti + C.II) Crediti (entro l'esercizio successivo) + C.III) Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni + C.IV) Disponibilità Liquide + D) Ratei e risconti] / [D) Debiti (entro l'esercizio successivo) + E) Ratei e risconti]	74,75%	79,05%
L'indice misura la capacità dell'azienda di far fronte ai debiti correnti con le liquidità rappresentate da risorse monetarie liquide o da crediti a breve termine		

Signori Azionisti,

Il Bilancio della Vostra Società si è chiuso con un utile di euro 56.622 ed è stato caratterizzato dal raggiungimento dell'equilibrio finanziario. Nel corso dell'esercizio la Società ha infatti posto fine all'indebitamento bancario, riuscendo a far fronte alle obbligazioni con risorse proprie, rappresentate dalle erogazioni dei finanziamenti riconosciuti per l'attuazione dei progetti di ricerca.

In data 29/03/2024 l'Amministratore Unico, con deliberazione n.9, ha approvato la bozza del Progetto di Bilancio 2023, pertanto Vi invitiamo ad approvare la Relazione ed il Bilancio 2023, dando scarico al Consiglio di Amministrazione e all'Amministratore Unico per il loro operato. Ai sensi dell'art. 2427, comma 1 numero 22-septies del Codice Civile, si propone la destinazione del risultato d'esercizio come segue:

- Euro 2.831 pari al 5% del risultato di esercizio, da destinarsi alla Riserva Legale;
- Euro 53.791 da destinarsi a riserva straordinaria.

Si precisa che la riserva straordinaria è considerata una riserva indisponibile per effetto della sospensione degli ammortamenti negli esercizi 2020, 2021, 2022, ex art. 60, c. 7-ter D.L. 104/2020 conv. L. 126/2020.

Carbonia, 29/03/2024

L'Amministratore Unico

Sotacarbo Spa

loc. Grande Miniera di Serbariu - 09013 - CARBONIA - SU

Codice fiscale 01714900923

Capitale Sociale interamente versato Euro 2.431.113,36

Iscritta al numero 01714900923 del Reg. delle Imprese - Ufficio di Cagliari

Iscritta al numero 139833 del R.E.A.

BILANCIO D'ESERCIZIO DAL 01/01/2023 AL 31/12/2023

Redatto in forma estesa

	31/12/2023	31/12/2022
Stato patrimoniale		
Attivo		
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		
Totale crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)	0	0
B) Immobilizzazioni		
I - Immobilizzazioni immateriali		
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	0	27.000
6) immobilizzazioni in corso e acconti	949.468	0
Totale immobilizzazioni immateriali	949.468	27.000
II - Immobilizzazioni materiali		
1) terreni e fabbricati	40.513	40.513
2) impianti e macchinario	5.111.212	6.774.146
3) attrezzature industriali e commerciali	103.802	7.581
4) altri beni	22.601	18.775
Totale immobilizzazioni materiali	5.278.128	6.841.015
Totale immobilizzazioni (B)	6.227.596	6.868.015
C) Attivo circolante		

II - Crediti			
1)	verso clienti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	74.854	24.992
	Totale crediti verso clienti	74.854	24.992
4)	verso controllanti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	789.948	6.398.318
	Totale crediti verso controllanti	789.948	6.398.318
5-bis)	crediti tributari		
	esigibili entro l'esercizio successivo	200.619	168.451
	Totale crediti tributari	200.619	168.451
5-ter)	imposte anticipate	44.927	0
5- quater)	verso altri		
	esigibili entro l'esercizio successivo	4.228.739	6.670.224
			6.670.224
	Totale crediti verso altri	4.228.739	
	Totale crediti	5.339.087	13.261.985
IV - Disponibilità liquide			
1)	depositi bancari e postali	3.244.423	24.718
3)	danaro e valori in cassa	430	294
	Totale disponibilità liquide	3.244.853	25.012
	Totale attivo circolante (C)	8.583.940	13.286.997
D)	Ratei e risconti	50.703	102.747
	Totale attivo	14.862.239	20.257.759

Passivo			
A)	Patrimonio netto		
I -	<i>Capitale</i>	2.431.113	2.431.113
IV -	<i>Riserva legale</i>	13.106	12.832
VI -	Altre riserve, distintamente indicate		
	Riserva straordinaria	133.345	128.136
	Totale altre riserve	133.345	128.136

IX -	<i>Utile (perdita) dell'esercizio</i>	56.622	5.483
	Perdita ripianata nell'esercizio	0	0
	Totale patrimonio netto	2.634.186	2.577.564
B)	Fondi per rischi e oneri		
1)	per trattamento di quiescenza e obblighi simili	1.960	0
2)	per imposte, anche differite	45.054	131.003
	Totale fondi per rischi ed oneri	47.014	131.003
C)	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	629.807	611.842
D)	Debiti		
4)	debiti verso banche		
	esigibili entro l'esercizio successivo	10.579	9.971
	Totale debiti verso banche	10.579	9.971
6)	acconti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	2.415.307	2.317.972
	Totale acconti	2.415.307	2.317.972
7)	debiti verso fornitori		
	esigibili entro l'esercizio successivo	364.049	675.065
	Totale debiti verso fornitori	364.049	675.065
11)	debiti verso controllanti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	2.500.000	7.756.634
	Totale debiti verso controllanti	2.500.000	7.756.634
12)	debiti tributari		
	esigibili entro l'esercizio successivo	151.410	36.789
	Totale debiti tributari	151.410	36.789
13)	debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		
	esigibili entro l'esercizio successivo	63.700	53.094
	Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	63.700	53.094
14)	altri debiti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	113.303	131.098
	Totale altri debiti	113.303	131.098
	Totale debiti	5.618.348	10.980.623

E)	Ratei e risconti	5.932.884	5.956.727
	Totale passivo	14.862.239	20.257.759
		31/12/2023	31/12/2022
Conto economico			
A)	Valore della produzione		
1)	ricavi delle vendite e delle prestazioni	47.000	94.247
5)	altri ricavi e proventi		
	Rendicontazione attività di ricerca	5.594.216	3.921.344
	altri	39.200	6.115
	Totale altri ricavi e proventi	5.633.416	3.927.459
	Totale valore della produzione	5.680.416	4.021.706
B)	Costi della produzione		
6)	per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	152.515	63.316
7)	per servizi	1.170.531	792.179
8)	per godimento di beni di terzi	7.500	8.200
9)	per il personale		
	a) salari e stipendi	1.385.214	1.301.105
	b) oneri sociali	392.793	338.964
	c) trattamento di fine rapporto	76.098	107.799
	e) altri costi	30.590	3.676
	Totale costi per il personale	1.884.695	1.751.544
10)	ammortamenti e svalutazioni		
	a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	27.000	26.991
	b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	1.125.227	503.453
	c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	770.781	0
	d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	200.000	0
	Totale ammortamenti e svalutazioni	2.123.008	530.444
14)	oneri diversi di gestione	282.696	806.362
	Totale costi della produzione	5.620.945	3.952.045
	Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	59.471	69.661
C)	Proventi e oneri finanziari		

16) altri proventi finanziari		
d) proventi diversi dai precedenti		
altri	193	31
Totale proventi diversi dai precedenti	193	31
Totale altri proventi finanziari	193	31
17) interessi e altri oneri finanziari		
altri	18.771	47.988
Totale interessi e altri oneri finanziari	18.771	47.988
17-bis) utili e perdite su cambi	-3.000	-1.554
Totale proventi e oneri finanziari (15 + 16 - 17 + - 17-bis)	-21.578	-49.511
D) Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie		
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	37.893	20.150
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
imposte correnti	112.147	1.461
imposte differite e anticipate	-130.876	13.206
Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	-18.729	14.667
21) Utile (perdita) dell'esercizio	56.622	5.483

Gli importi presenti sono espressi in unità di Euro

Rendiconto Finanziario Indiretto

	2023	2022
A) Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo indiretto)		
Utile (perdita) dell'esercizio	56.622	5.483
Imposte sul reddito	-18.729	14.667
Interessi passivi/(attivi)	18.578	47.957
(Dividendi)	0	0
(Plusvalenze)/Minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	0	0
1) Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	56.471	68.107
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
Accantonamenti ai fondi	78.058	107.799
Ammortamenti delle immobilizzazioni	1.152.227	530.443
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	770.781	0
Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie di strumenti finanziari derivati che non comportano movimentazione monetarie	0	0
Altre rettifiche in aumento/(in diminuzione) per elementi non monetari	0	0
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	2.001.066	638.242
2) Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	2.057.537	706.349
Variazioni del capitale circolante netto		
Decremento/(Incremento) delle rimanenze	0	0
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti	-49.862	-18.092
Incremento/(Decremento) dei debiti verso fornitori	-311.016	-581.394
Decremento/(Incremento) dei ratei e risconti attivi	52.044	-74.737
Incremento/(Decremento) dei ratei e risconti passivi	-23.843	238.448
Altri decrementi/(Altri incrementi) del capitale circolante netto	2.922.352	-36.883
Totale variazioni del capitale circolante netto	2.589.675	-472.658
3) Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	4.647.212	233.691
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	-18.578	-47.957
(Imposte sul reddito pagate)	0	-11.715
Dividendi incassati	0	0
(Utilizzo dei fondi)	-139.247	-17.971
Altri incassi/(pagamenti)	0	0
Totale altre rettifiche	-157.825	-77.634

Flusso finanziario dell'attività operativa (A)	4.489.387	156.048
B) Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento		
Immobilizzazioni materiali		
(Investimenti)	-320.686	-699.656
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni immateriali		
(Investimenti)	-949.468	0
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni finanziarie		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
Attività finanziarie non immobilizzate		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
(Acquisizione di rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide)	0	0
Cessione di rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide	0	0
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	-1.270.154	-699.656
C) Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento		
Mezzi di terzi		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	608	-2.020.388
Accensione finanziamenti	0	0
(Rimborso finanziamenti)	0	0
Mezzi propri		
Aumento di capitale a pagamento	0	2.267.111
(Rimborso di capitale)	0	0
Cessione/(Acquisto) di azioni proprie	0	0
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)	0	0
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	608	-246.723
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)	3.219.841	-296.885
Effetto cambi sulle disponibilità liquide	0	1.554
Disponibilità liquide a inizio esercizio		
Depositi bancari e postali	24.718	321.341
Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	294	555
Totale disponibilità liquide a inizio esercizio	25.012	321.896
Di cui non liberamente utilizzabili	0	0
Disponibilità liquide a fine esercizio		
Depositi bancari e postali	3.244.423	24.718

Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	430	294
Totale disponibilità liquide a fine esercizio	3.244.853	25.012
Di cui non liberamente utilizzabili	0	0

Sotacarbo Spa

loc. Grande Miniera di Serbariu - 09013 - CARBONIA - SU

Codice fiscale 01714900923

Capitale Sociale interamente versato Euro 2.431.113,36

Iscritta al numero 01714900923 del Reg. delle Imprese - Ufficio di Cagliari

Iscritta al numero 139833 del R.E.A.

Nota integrativa al Bilancio di esercizio chiuso al 31/12/2023

Nota integrativa, parte iniziale

Struttura e contenuto del bilancio d'esercizio

Il presente bilancio di esercizio è stato redatto in conformità alle norme civilistiche e fiscali ed è costituito:

- dallo stato patrimoniale (compilato in conformità allo schema ed ai criteri previsti dagli artt. 2424 e 2424 bis c.c.);
- dal conto economico (compilato in conformità allo schema ed ai criteri previsti dagli artt. 2425 e 2425 bis c.c.);
- dal rendiconto finanziario (compilato in conformità ai criteri previsti dall' art. 2425 ter c.c.);
- dalla presente nota integrativa (compilata in conformità all'art. 2427 e 2427 bis c.c.)

Principi di redazione

Principi di redazione del bilancio

Per la redazione del presente bilancio si è tenuto conto di quanto indicato nei postulati contenuti nel Codice civile, di seguito elencati, e da quanto previsto nel principio contabile OIC 11 - Finalità e postulati del bilancio d'esercizio.

Postulato della prudenza

Ai sensi dell'art. 2423 - bis del Codice civile e di quanto stabilito dal principio OIC 11 (par. 16 e 19), è stato seguito il principio della prudenza, applicando una ragionevole cautela nelle stime in condizioni di incertezza e applicando, nella contabilizzazione dei componenti economici, la prevalenza del principio della prudenza rispetto a quello della competenza.

Postulato della prospettiva della continuità aziendale

Come previsto dall'articolo 2423-bis, comma 1, n. 1, del Codice civile, la valutazione delle voci di bilancio è stata fatta nella prospettiva della continuazione dell'attività. Inoltre, come definito dal principio OIC 11 (par. 21 e 22) si è tenuto conto del fatto che l'azienda costituisce un complesso economico funzionante destinato alla produzione di reddito e che nella fase di preparazione del bilancio, è stata

effettuata una valutazione prospettica della capacità dell'azienda di continuare a costituire un complesso economico funzionante destinato allo svolgimento delle campagne sperimentali per un prevedibile arco temporale futuro, relativo a un periodo di almeno dodici mesi dalla data di riferimento del bilancio.

Postulato della rappresentazione sostanziale

Come definito dall'articolo 2423-bis, comma 1, n. 1-bis, del Codice civile, la rilevazione e la presentazione delle voci è stata effettuata tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto. Si è tenuto conto anche di quanto definito dal principio OIC 11 (par. 27 e 28) e cioè che quanto definito dal codice civile comporta l'individuazione dei diritti, degli obblighi e delle condizioni ricavabili dai termini contrattuali delle transazioni e il loro confronto con le disposizioni dei principi contabili per accertare la correttezza dell'iscrizione o della cancellazione di elementi patrimoniali ed economici. Inoltre, si è proceduto con un'analisi contrattuale per stabilire l'unità elementare da contabilizzare tenendo conto della segmentazione o aggregazione degli effetti sostanziali derivanti da un contratto o da più contratti. Infatti, da un unico contratto possono scaturire più diritti o obbligazioni che richiedono una contabilizzazione separata.

Postulato della competenza

Come stabilito dall'articolo 2423-bis, comma 1, n. 3, del Codice civile, si è tenuto conto dei proventi e degli oneri di competenza dell'esercizio indipendentemente dalla data dell'incasso o del pagamento. A questo proposito il principio OIC 11 (par. 29) chiarisce che la competenza è il criterio temporale con il quale i componenti positivi e negativi di reddito vengono imputati al conto economico ai fini della determinazione del risultato d'esercizio e che (par. 32) i costi devono essere correlati ai ricavi dell'esercizio.

Postulato della costanza nei criteri di valutazione

Come definito dall'articolo 2423-bis, comma 1, n. 6, del Codice civile, i criteri di valutazione applicati non sono stati modificati da un esercizio all'altro. Si è infatti tenuto conto anche di quanto indicato nel principio contabile 11 (par. 34) che definisce il postulato dell'applicazione costante dei criteri di valutazione uno strumento che permette di ottenere una omogenea misurazione dei risultati della società nel susseguirsi degli esercizi rendendo più agevole l'analisi dell'evoluzione economica, finanziaria e patrimoniale della società da parte dei destinatari del bilancio.

Postulato della rilevanza

Per la redazione del presente bilancio, ai sensi del comma 4 dell'art. 2423 del Codice civile, non occorre rispettare gli obblighi previsti in tema di rilevazione, valutazione, presentazione e informativa di bilancio quando gli effetti della loro inosservanza sono irrilevanti ai fini della rappresentazione veritiera e corretta. Si è tenuto conto anche di quanto indicato nel principio 11 OIC 11 (par. 36) dove viene stabilito che un'informazione è considerata rilevante quando la sua omissione o errata indicazione potrebbe

ragionevolmente influenzare le decisioni prese dai destinatari primari dell'informazione di bilancio sulla base del bilancio della società. Ai fini della quantificazione della rilevanza si è pertanto tenuto conto sia degli elementi quantitativi (par. 38), che degli elementi qualitativi (par. 39).

Postulato della Comparabilità

Come definito dall'art. 2423-ter, comma 5, del Codice civile, per ogni voce dello stato patrimoniale e del conto economico è stato indicato l'importo della voce corrispondente dell'esercizio precedente. Si precisa che, tenuto conto di quanto stabilito dal principio 11 OIC (par. 44) in merito alle caratteristiche di comparabilità dei bilanci a date diverse, nel presente bilancio, non è stato necessario ricorrere ad alcun adattamento in quanto non sono stati rilevati casi di non comparabilità.

Principi di redazione del bilancio (postulato della sostanza economica)

Ai sensi del rinnovato art. 2423-bis del Codice civile, gli eventi ed i fatti di gestione sono stati rilevati sulla base della loro sostanza economica e non sulla base degli aspetti meramente formali.

Casi eccezionali ex art. 2423, quinto comma, del Codice Civile

Non si sono verificati eventi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui all'art. 2423, quinto comma del Codice Civile

Cambiamenti di principi contabili

Non si sono verificati cambiamenti di principi contabili nell'esercizio.

Correzione di errori rilevanti

Non sono emersi nell'esercizio errori rilevanti commessi in esercizi precedenti.

Problematiche di comparabilità e di adattamento

Non si rilevano problematiche di comparabilità tra i due esercizi presentati e non è stato necessario adattare alcuna voce dell'esercizio precedente.

Criteri di valutazione applicati

Ordine di esposizione

Nella presente Nota integrativa le informazioni sulle voci di Stato patrimoniale e Conto economico sono esposte secondo l'ordine delle voci nei rispettivi schemi (art. 2427 c. 2 c.c. e OIC n. 12). Il testo della presente nota integrativa viene redatto nel rispetto della classificazione, così come recepito nella

tassonomia.

La nota integrativa ha la funzione di fornire l'illustrazione, l'analisi ed in taluni casi un'integrazione dei dati di bilancio e contiene le informazioni richieste dall'art. 2427 c.c., da altre disposizioni del decreto legislativo n. 127/1991 o da altre leggi in materia societaria.

Inoltre, vengono fornite tutte le informazioni complementari ritenute necessarie a dare una rappresentazione veritiera e corretta, anche se non richieste da specifiche disposizioni di legge.

Per fornire informazioni utili alla valutazione finanziaria della società, è stato inoltre predisposto il rendiconto finanziario come espressamente previsto dal codice civile.

e non sono state effettuate compensazioni previste dagli OIC

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

I criteri di valutazione di cui all'art. 2426 del Codice Civile sono conformi a quelli utilizzati nella redazione del bilancio del precedente esercizio.

Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, 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.

I diritti di brevetto industriale ed i diritti di utilizzazione delle opere d'ingegno sono ammortizzati in base alla loro presunta durata di utilizzazione, comunque non superiore a quella fissata dai contratti di licenza.

Le immobilizzazioni in corso ricomprendono i beni immateriali in corso di realizzazione. Tali costi rimangono iscritti in tale voce fino a quando non sia acquisita la titolarità del diritto o non sia completato il progetto. Al verificarsi di tali condizioni, i corrispondenti valori sono riclassificati nelle voci di competenza delle immobilizzazioni immateriali.

Le immobilizzazioni in corso non sono oggetto di ammortamento.

Le immobilizzazioni il cui valore alla data di chiusura dell'esercizio risulti durevolmente inferiore al residuo costo da ammortizzare sono iscritte a tale minor valore; questo non è mantenuto se nei successivi esercizi vengono meno le ragioni della rettifica effettuata.

L'iscrizione e la valorizzazione delle poste inserite nella categoria delle immobilizzazioni immateriali è stata operata con il consenso del Collegio Sindacale, ove ciò sia previsto dal Codice Civile.

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono rilevate alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi ai beni acquisiti e sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione al netto dei relativi fondi di ammortamento, 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.

I costi sostenuti sui beni esistenti a fini di ampliamento, ammodernamento e miglioramento degli elementi strutturali, nonché quelli sostenuti per aumentarne la rispondenza agli scopi per cui erano stati acquisiti, e le manutenzioni straordinarie in conformità con quanto disposto dall'OIC 16 ai par. da 49 a 53, sono stati capitalizzati solo in presenza di un aumento significativo e misurabile della capacità produttiva o della vita utile.

Per tali beni l'ammortamento è stato applicato in modo unitario sul nuovo valore contabile tenuto conto della residua vita utile.

Per le immobilizzazioni materiali costituite da un assieme di beni tra loro coordinati, in conformità con quanto disposto dall'OIC 16 ai par.45 e 46, si è proceduto alla determinazione dei valori dei singoli cespiti ai fini di individuare la diversa durata della loro vita utile.

Le immobilizzazioni materiali acquisite a titolo gratuito, in conformità con quanto disposto dall'OIC 16 ai par. 47 e 48, sono state iscritte in base al valore di mercato con contropartita la voce "A.5 Altri ricavi e proventi" del conto economico.

Con riferimento alla capitalizzazione degli oneri finanziari si precisa che è stata effettuata in conformità con quanto disposto dall'OIC 16 ai par. da 41 a 44, considerato che:

- si tratta di oneri effettivamente sostenuti e oggettivamente determinabili ed entro il limite del valore recuperabile dei beni di riferimento;
- gli oneri capitalizzati non eccedono gli oneri finanziari, al netto dell'investimento temporaneo dei fondi presi a prestito, riferibili alla realizzazione del bene e sostenuti nell'esercizio;
- gli oneri finanziari su fondi presi a prestito genericamente sono stati capitalizzati nei limiti della quota attribuibile alle immobilizzazioni in corso di costruzione;
- gli oneri capitalizzati sono riferiti esclusivamente ai beni che richiedono un periodo di costruzione significativo.

Il costo delle immobilizzazioni la cui utilizzazione è limitata nel tempo è sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio sulla base di aliquote economico-tecniche determinate in relazione alla residua possibilità di utilizzazione.

Tutti i cespiti, compresi quelli temporaneamente non utilizzati, sono stati ammortizzati, ad eccezione di quelli la cui utilità non si esaurisce, e che sono costituiti da terreni, fabbricati non strumentali e opere d'arte.

Sulla base di quanto disposto dall'OIC 16 par. 60, nel caso in cui il valore dei fabbricati incorpori anche il valore dei terreni sui quali essi insistono si è proceduto allo scorporo del valore del fabbricato.

L'ammortamento decorre dal momento in cui i beni sono disponibili e pronti per l'uso.

Sono state applicate le aliquote che rispecchiano il risultato dei piani di ammortamento tecnici, confermate dalle realtà aziendali e ridotte del 50% per le acquisizioni nell'esercizio, in quanto esistono per queste ultime le condizioni previste dall'OIC 16 par.61.

I piani di ammortamento, in conformità dell'OIC 16 par.70 sono rivisti in caso di modifica della residua possibilità di utilizzazione.

I cespiti obsoleti e quelli che non saranno più utilizzati o utilizzabili nel ciclo produttivo, sulla base dell'OIC 16 par.80 non sono stati ammortizzati e sono stati valutati al minor valore tra il valore netto contabile e il valore recuperabile.

Le immobilizzazioni in corso ricomprendono i beni materiali in corso di realizzazione. Tali costi rimangono iscritti in tale voce fino a quando non sia acquisita la titolarità del diritto o non sia completato il progetto. Al verificarsi di tali condizioni, i corrispondenti valori sono riclassificati nelle voci di competenza delle immobilizzazioni materiali.

Le immobilizzazioni in corso non sono oggetto di ammortamento.

Contributi pubblici in conto impianti e in conto esercizio

I finanziamenti erogati dalla Regione Autonoma della Sardegna e dagli altri enti finanziatori sono stati rilevati, in conformità con l'OIC 16 par.87, in quanto acquisiti sostanzialmente in via definitiva.

Sono stati rilevati applicando il metodo indiretto e pertanto rilevati nella voce del conto economico 'A5 altri ricavi e proventi', e rinviati per competenza agli esercizi successivi, attraverso l'iscrizione del ricavo in una apposita voce dei risconti passivi.

I finanziamenti erogati in conto esercizio sono stati contabilizzati tra i componenti di reddito.

Operazioni di locazione finanziaria

Le operazioni di locazione finanziaria sono rilevate, conformemente alla normativa civilistica vigente, sulla base del "metodo patrimoniale" che prevede la contabilizzazione a conto economico dei canoni di locazione di competenza.

L'adozione della "metodologia finanziaria" avrebbe comportato la contabilizzazione a conto economico, in luogo dei canoni, delle quote di ammortamento sul valore dei beni acquisiti in leasing, commisurate alla durata di utilizzo, e degli interessi sul capitale residuo finanziato, oltre all'iscrizione dei beni nell'attivo patrimoniale e del residuo debito nel passivo patrimoniale.

La sezione specifica di nota integrativa riporta le informazioni correlate agli effetti della "metodologia finanziaria".

Partecipazioni

La società non detiene partecipazioni.

Titoli di debito

La società non detiene titoli di debito.

Rimanenze

Negli scorsi esercizi la società deteneva lavori in corso su ordinazione, valutati adottando il criterio della percentuale di completamento (art. 2426 c.c, numero 11), e pertanto iscritti sulla base dei corrispettivi contrattuali maturati, ancorché superiori al costo della commessa completata. I ricavi ed il margine della commessa sono rilevati alla data di chiusura dei lavori, ossia alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi al bene realizzato.

Strumenti finanziari derivati

La società non detiene strumenti finanziari derivati.

Crediti

I crediti sono classificati nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della destinazione / origine degli stessi rispetto all'attività ordinaria, e sono iscritti al valore di presunto realizzo.

La suddivisione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio è effettuata con riferimento alla scadenza contrattuale o legale, tenendo anche conto di fatti ed eventi che possono determinare una modifica della scadenza originaria, della realistica capacità del debitore di adempiere all'obbligazione nei termini contrattuali e dell'orizzonte temporale in cui, ragionevolmente, si ritiene di poter esigere il credito.

I crediti ai sensi dell'art. 2426, comma 1 numero 8 del codice civile sono rilevati secondo il criterio del costo ammortizzato, ad eccezione dei crediti per i quali gli effetti dell'applicazione del costo ammortizzato, ai sensi dell'art. 2423 comma 4 del codice civile, sono irrilevanti (scadenza inferiore ai 12 mesi).

Per il principio di rilevanza già richiamato, non sono stati attualizzati i crediti nel caso in cui il tasso d'interesse desumibile dalle condizioni contrattuali non sia significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato.

Si è inoltre tenuto conto del 'fattore temporale' di cui all'art. 2426, comma 1 numero 8, operando l'attualizzazione dei crediti scadenti oltre i 12 mesi nel caso di differenza significativa tra tasso di interesse effettivo e tasso di mercato.

I crediti per i quali non è stato applicato il criterio del costo ammortizzato sono stati rilevati al valore di presumibile realizzo.

I crediti, indipendentemente dall'applicazione o meno del costo ammortizzato, sono rappresentati in bilancio al netto dell'iscrizione di un fondo svalutazione a copertura dei crediti ritenuti inesigibili, nonché del generico rischio relativo ai rimanenti crediti, basato su stime effettuate sulla base dell'esperienza passata, dell'andamento degli indici di anzianità dei crediti scaduti, della situazione economica generale, di settore e di rischio paese, nonché sui fatti intervenuti dopo la chiusura dell'esercizio che

hanno riflessi sui valori alla data del bilancio.

Per i crediti assistiti da garanzie si è tenuto conto degli effetti relativi all'escussione delle garanzie, e per i crediti assicurati si è tenuto conto solo della quota non coperta dall'assicurazione.

Inoltre, è stato operato uno stanziamento in uno specifico fondo rischi con riferimento alla stima, basata sull'esperienza e su ogni altro elemento utile, di resi di merci o prodotti da parte dei clienti e di sconti e abbuoni che si presume verranno concessi al momento dell'incasso.

La società si è avvalsa della facoltà (OIC 15 par.89) di non applicare il criterio del costo ammortizzato e dell'attualizzazione per i crediti iscritti in bilancio al 31 dicembre 2015, e pertanto tali criteri sono stati applicati esclusivamente ai crediti rilevati a partire dal 1° gennaio 2016. Tali crediti sono valutati al valore di presumibile realizzo.

Crediti tributari e attività per imposte anticipate

La voce "Crediti tributari" accoglie gli importi certi e determinati derivanti da crediti per i quali sia sorto un diritto di realizzo tramite rimborso o in compensazione.

La voce "Imposte anticipate", se presente, accoglie le attività per imposte anticipate determinate in base alle differenze temporanee deducibili o al riporto a nuovo delle perdite fiscali, applicando l'aliquota stimata in vigore al momento in cui si ritiene tali differenze si riverseranno.

Le attività per imposte anticipate connesse ad una perdita fiscale sono state rilevate in presenza di ragionevole certezza del loro futuro recupero, comprovata da una pianificazione fiscale per un ragionevole periodo di tempo che prevede redditi imponibili sufficienti per utilizzare le perdite riportabili e/o dalla presenza di differenze temporanee imponibili sufficienti ad assorbire le perdite riportabili.

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide sono esposte al loro valore nominale.

Ratei e risconti

I ratei e i risconti sono stati iscritti sulla base del principio della competenza economico temporale e contengono i ricavi / costi di competenza dell'esercizio ed esigibili in esercizi successivi e i ricavi / costi sostenuti entro la chiusura dell'esercizio, ma di competenza di esercizi successivi.

Sono iscritte pertanto esclusivamente le quote di costi e di ricavi, comuni a due o più esercizi, l'entità dei quali varia in funzione del tempo.

Alla fine dell'esercizio si è verificato che le condizioni che hanno determinato la rilevazione iniziale siano state rispettate, apportando, se ricorresse il caso, le necessarie rettifiche di valore, tenendo conto oltre che dell'elemento temporale anche dell'eventuale recuperabilità.

I ratei attivi, assimilabili ai crediti di esercizio, sono stati valutati al valore presumibile di realizzo, operando, nel caso in cui tale valore fosse risultato inferiore al valore contabile, una svalutazione in conto economico.

I ratei passivi, assimilabili ai debiti, sono stati valutati al valore nominale.

Per i risconti attivi è stata operata la valutazione del futuro beneficio economico correlato ai costi differiti, operando, nel caso tale beneficio fosse risultato inferiore alla quota riscontata, una rettifica di valore.

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi rappresentano le passività connesse a situazioni esistenti alla data di bilancio, ma il cui verificarsi è solo probabile.

I fondi per oneri rappresentano passività certe, correlate a componenti negativi di reddito di competenza dell'esercizio, ma che avranno manifestazione numeraria nell'esercizio successivo.

Il processo di stima è operato e/o adeguato alla data di chiusura del bilancio sulla base dell'esperienza passata e di ogni elemento utile a disposizione.

In conformità con l'OIC 31 par.19, dovendo prevalere il criterio di classificazione per natura dei costi, gli accantonamenti ai fondi rischi e oneri sono iscritti tra le voci dell'attività gestionale a cui si riferisce l'operazione (caratteristica, accessoria o finanziaria).

Fondi per trattamento di quiescenza e obblighi simili

Rappresentano le passività connesse agli accantonamenti per i trattamenti previdenziali integrativi e per le indennità una tantum spettanti a lavoratori dipendenti, autonomi e collaboratori, in forza di legge o di contratto, al momento della cessazione del rapporto.

L'accantonamento dell'anno è stato determinato, anche in base a stime, in modo da consentire il progressivo adeguamento del relativo fondo alla quota complessivamente maturata alla fine dell'esercizio.

Fondi per imposte, anche differite

Accoglie le passività per imposte probabili, derivanti da accertamenti non definitivi e contenziosi in corso, e le passività per imposte differite determinate in base alle differenze temporanee imponibili, applicando l'aliquota stimata in vigore al momento in cui si ritiene tali differenze si riverseranno.

Il fondo per imposte differite accoglie, ai sensi dell'OIC 25 par. da 53 a 85, anche le imposte differite derivanti da operazioni straordinarie, rivalutazione di attività, riserve in sospensione d'imposta che non sono transitate dal conto economico ovvero dal patrimonio netto.

Con riferimento alle riserve in sospensione d'imposta che sarebbero oggetto di tassazione in caso di distribuzione ai soci, le imposte differite non sono state calcolate, in quanto, ai sensi dell'OIC 25 par.64, sussistono fondati motivi per ritenere che non saranno utilizzate con modalità tali da far sorgere presupposti di tassabilità.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

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 ai sensi dell'art. 2426, comma 1 numero 8 del codice civile sono rilevati secondo il criterio del costo ammortizzato, ad eccezione dei debiti per i quali gli effetti dell'applicazione del costo ammortizzato, ai sensi dell'art. 2423 comma 4 del codice civile, sono irrilevanti (scadenza inferiore ai 12 mesi) Per il principio di rilevanza già richiamato, non sono stati attualizzati i debiti nel caso in cui il tasso d'interesse desumibile dalle condizioni contrattuali non sia significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato

Si è inoltre tenuto conto del "fattore temporale" di cui all'art. 2426, comma 1 numero 8, operando l'attualizzazione dei debiti scadenti oltre i 12 mesi nel caso di differenza significativa tra tasso di interesse effettivo e tasso di mercato.

I debiti per i quali non è stato applicato il criterio del costo ammortizzato sono stati rilevati al valore nominale.

La suddivisione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio è effettuata con riferimento alla scadenza contrattuale o legale, tenendo anche conto di fatti ed eventi che possono determinare una modifica della scadenza originaria.

I debiti originati da acquisizioni di beni sono iscritti al momento in cui sono trasferiti i rischi, gli oneri e i benefici; quelli relativi ai servizi sono rilevati al momento di effettuazione della prestazione; quelli finanziari e di altra natura al momento in cui scaturisce l'obbligazione verso la controparte.

I debiti tributari accolgono le passività per imposte certe e determinate, nonché le ritenute operate quale sostituto, e non ancora versate alla data del bilancio, e, ove la compensazione è ammessa, sono iscritti al netto di acconti, ritenute d'acconto e crediti d'imposta.

La società si è avvalsa della facoltà (OIC 19 par.90) di non applicare il criterio del costo ammortizzato e dell'attualizzazione per i debiti iscritti in bilancio al 31 dicembre 2015, e pertanto tali criteri sono stati applicati esclusivamente ai debiti rilevati a partire dal 1° gennaio 2016. Tali debiti sono valutati al valore nominale.

Valori in valuta

Le attività e le passività monetarie in valuta sono iscritte al tasso di cambio a pronti alla data di chiusura dell'esercizio, con imputazione a conto economico dei relativi utili e perdite su cambi.

L'eventuale utile netto derivante dall'adeguamento ai cambi è iscritto, per la parte non assorbita dall'eventuale perdita dell'esercizio, in una apposita riserva non distribuibile fino al momento del realizzo.

Le attività e le passività in valuta di natura non monetaria sono iscritte al tasso di cambio vigente al momento del loro acquisto, e, ai sensi dell'OIC 26 par.31, in sede di redazione del bilancio tale costo è confrontato, secondo i principi contabili di riferimento, con il valore recuperabile (immobilizzazioni) o con il valore desumibile dall'andamento del mercato (attivo circolante).

Costi e ricavi

Sono esposti secondo il principio della prudenza e della competenza economica.

Con riferimento ai 'Ricavi delle vendite e delle prestazioni', si precisa che le rettifiche di ricavi, ai sensi dell'OIC 12 par. 50, sono portate a riduzione della voce ricavi, ad esclusione di quelle riferite a precedenti esercizi e derivanti da correzioni di errori o cambiamenti di principi contabili, rilevate, ai sensi dell'OIC 29, sul saldo d'apertura del patrimonio netto.

Immobilizzazioni immateriali

Criteri di valutazione adottati

Le immobilizzazioni immateriali risultano iscritte al costo di acquisto o di realizzazione, comprensivo dei relativi oneri accessori.

Ammortamento

L'ammortamento delle immobilizzazioni immateriali è stato effettuato con sistematicità e in ogni esercizio, in relazione alla residua possibilità di utilizzazione economica futura di ogni singolo bene o spesa.

Il costo delle immobilizzazioni in oggetto, infatti, è stato ammortizzato sulla base di un piano che si ritiene assicuri una corretta ripartizione dello stesso nel periodo di vita economica utile del bene cui si riferisce, periodo che, per i costi pluriennali, non è superiore a cinque anni. Il piano di ammortamento verrà eventualmente riadeguato solo qualora venisse accertata una vita economica utile residua diversa da quella originariamente stimata.

Il piano di ammortamento applicato a quote costanti non si discosta da quello utilizzato per gli esercizi precedenti.

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

Movimentazione delle immobilizzazioni

Per le immobilizzazioni immateriali nell'apposito prospetto sono indicati, per ciascuna voce, i costi storici, i precedenti ammortamenti e le precedenti rivalutazioni e svalutazioni, i movimenti intercorsi nell'esercizio, i saldi finali nonché il totale delle rivalutazioni esistenti alla chiusura dell'esercizio.

Le immobilizzazioni immateriali al 31/12/2023 risultano pari a euro 949.468.

Analisi dei movimenti delle immobilizzazioni immateriali (prospetto)

	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio			
Valore di bilancio	27.000		27.000
Variazioni nell'esercizio			
Incrementi per acquisizioni		949.468	949.468
Ammortamento dell'esercizio	27.000		27.000
Totale variazioni	-27.000	949.468	922.468
Valore di fine esercizio			
Costo		949.468	949.468
Valore di bilancio	0	949.468	949.468

Le immobilizzazioni immateriali in corso ricomprendono i beni immateriali in corso di realizzazione, rimangono iscritti in tale voce fino a quando non sia completato il progetto e non sono oggetto di ammortamento. Nello specifico rappresentano gli acconti erogati alla ditta Frida Costruzioni Srl, sulla base dell'anticipo e del I SAL presentato nel corso dell'esercizio, sono relativi alle manutenzioni straordinarie volte al recupero dell'ex ufficio tecnico, nell'ambito del Progetto Recover.

I diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno si riferiscono al software gestionale integrato, che è stato ammortizzato in tre anni con aliquota di ammortamento pari a 33.33%; nel corso dell'esercizio è stata imputata l'ultima quota di ammortamento pari a euro 27.000, risulta quindi completamente ammortizzato.

Immobilizzazioni materiali

Criteri di valutazione adottati

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte in bilancio secondo il criterio generale del costo di acquisizione, comprensivo degli oneri accessori e degli eventuali altri oneri sostenuti per porre i beni nelle condizioni di utilità per l'impresa, oltre a costi indiretti per la quota ragionevolmente imputabile al bene.

Le immobilizzazioni sono sistematicamente ammortizzate in ogni esercizio sulla base di aliquote economico-tecniche determinate in relazione alle residue possibilità di utilizzazione dei beni.

Le aliquote applicate sono di eseguito riportate:

Coefficienti di ammortamento applicati

DESCRIZIONE	COEFFICIENTE %
IMPIANTI E MACCHINARI	8,00%
ATTREZZATURE INDUSTRIALI E COMMERCIALI	10,00%
ALTRI BENI - MOBILI E ARREDI	12,00%
ALTRI BENI - MACCHINE UFFICIO ELETTRONICHE	20,00%
ALTRI BENI - AUTOVEICOLI	25,00%

In relazione al metodo di ammortamento adottato per assicurare una razionale e sistematica imputazione del valore del cespite sulla durata economica, è stato assunto il metodo delle quote costanti, per il quale si è reputato che le aliquote ordinarie di ammortamento di cui al D.M. 31 dicembre 1988 ben rappresentino i criteri sopra descritti.

Così come ritenuto accettabile dal principio contabile nazionale n.16, in luogo del “ragguaglio a giorni” della quota di ammortamento nel primo esercizio di vita utile del cespite, è stata convenzionalmente dimezzata la quota di ammortamento ordinaria in considerazione del fatto che lo scostamento che ne deriva non è significativo, e mantiene su di un piano di rigorosa sistematicità l'impostazione del processo di ammortamento.

L'ammortamento delle immobilizzazioni materiali caratterizzate da un utilizzo limitato nel tempo è calcolato in base al criterio della residua possibilità di utilizzo, tenuto conto del deterioramento fisico e della obsolescenza tecnologica dei beni, nonché delle politiche di manutenzione e dei piani aziendali di sostituzione dei cespiti.

Il piano di ammortamento verrebbe eventualmente riadeguato solo qualora venisse accertata una vita economica utile residua diversa da quella originariamente stimata.

In particolare, oltre alle considerazioni sulla durata fisica dei beni, si è tenuto e si terrà conto anche di tutti gli altri fattori che influiscono sulla durata di utilizzo “economico” quali, per esempio, l'obsolescenza tecnica, l'intensità d'uso, la politica delle manutenzioni, gli eventuali termini contrattuali alla durata dell'utilizzo ecc.

I costi di manutenzione aventi natura ordinaria sono addebitati integralmente a conto economico.

Le spese “incrementative” sono state eventualmente computate sul costo di acquisto solo in presenza di un reale e “misurabile” aumento della produttività, della vita utile dei beni o di un tangibile miglioramento della qualità dei prodotti o dei servizi ottenuti, ovvero infine di un incremento della sicurezza di utilizzo dei beni.

Ogni altro costo afferente ai beni in oggetto è stato invece integralmente imputato a conto economico.

I beni di valore unitario inferiore a euro 516,46 sono interamente ammortizzati nell'esercizio di acquisizione in considerazione della loro scarsa utilità futura.

I contributi sono rilevati in bilancio secondo il principio della competenza economica solo al momento in cui esiste la certezza dell'erogazione da parte dell'ente emittente.

I contributi in conto impianti erogati dallo Stato e Regione Autonoma della Sardegna sono stati rilevati, in conformità con l'OIC 16 par. 87, in quanto acquisiti sostanzialmente in via definitiva. Sono stati rilevati applicando il metodo indiretto e pertanto rilevati nella voce del conto economico A5 Altri ricavi e proventi, e rinviati per competenza agli esercizi successivi, attraverso l'iscrizione del contributo in una apposita voce dei risconti passivi pluriennali.

I contributi in conto esercizio vengono iscritti al conto economico.

Sospensione ammortamento esercizi precedenti il 2023

Nell'anno 2023 non si è ritenuto opportuno effettuare la sospensione degli ammortamenti. Di seguito si illustra il dettaglio della sospensione degli ammortamenti relativi agli anni precedenti:

La società ha applicato la sospensione del 100%, della quota di ammortamento per l'esercizio 2022 relativamente alle categorie di beni di seguito elencati:

- Impianti specifici (Impianto pilota e Impianto dimostrativo): Ammortamento sospeso pari a euro 512.501 con relativa quota di risconto di competenza pari a 323.362,47.

Solo per l'esercizio 2020 la società ha applicato la sospensione del 100% della quota di ammortamento relativamente alle categorie di beni di seguito elencati:

- Impianto CERSE 2009: Ammortamento sospeso pari a euro 6.850,02
- Impianto CERSE 2010: Ammortamento sospeso pari a euro 17.704,60
- Impianto CERSE 2011: Ammortamento sospeso pari a euro 16.484,00
- Impianto CERSE 2012: Ammortamento sospeso pari a euro 13.508,34
- Impianto CERSE 2013: Ammortamento sospeso pari a euro 347,84
- Impianto CERSE 2014: Ammortamento sospeso pari a euro 3.158,12 con la relativa quota di risconto di competenza di pari importo.
- Impianto CERSE 2015: Ammortamento sospeso pari a euro 23.320,98 con la relativa quota di risconto di competenza di pari importo.
- Impianto CERSE 2016: Ammortamento sospeso pari a euro 18.371,08 con la relativa quota di risconto di competenza di pari importo.
- Impianto CERSE 2018: Ammortamento sospeso pari a euro 24.914,90 con la relativa quota di risconto di competenza di pari importo.

Solo per l'esercizio 2020 la società ha applicato la sospensione del 50% della quota di ammortamento relativamente alle categorie di beni di seguito elencati:

- Attrezzature industriali 2017: Ammortamento sospeso pari a euro 59,08
- Attrezzature industriali 2018: Ammortamento sospeso pari a euro 483,70
- Muletto: Ammortamento sospeso pari a euro 50,00

- Macchine d'ufficio 2018: Ammortamento sospeso pari a euro 813,96
- Macchine d'ufficio 2019: Ammortamento sospeso pari a euro 944,90
- Mobili e arredi 2015: Ammortamento sospeso pari a euro 187,20
- Mobili e arredi 2016: Ammortamento sospeso pari a euro 33,42
- Mobili e arredi 2017: Ammortamento sospeso pari a euro 128,09
- Mobili e arredi 2019: Ammortamento sospeso pari a euro 42,92

La società ha pertanto provveduto a definire le quote di ammortamento degli esercizi successivi alla sospensione, rideterminando la vita utile dei beni della categoria e suddividendo il valore netto contabile per la vita utile residua aggiornata.

Questo ha causato l'allungamento del piano di ammortamento originario con la rilevazione di quote di ammortamento in misura uguale a quelle imputate in bilancio prima della sospensione.

Riduzioni di valore di immobilizzazioni materiali

Si precisa, in primo luogo, come tutte le immobilizzazioni materiali siano state sottoposte al processo d'ammortamento.

Per quanto concerne la “prevedibile durata economica utile” si rimanda a quanto illustrato nel precedente paragrafo “Criteri di valutazione adottati”, in merito ai criteri di valutazione adottati.

In particolare, si ribadisce come il valore d'iscrizione in bilancio non superi quello economicamente “recuperabile”, definibile come il maggiore tra il presumibile valore realizzabile tramite l'alienazione e/o il valore interno d'uso, ossia, secondo la definizione contenuta nel principio contabile nazionale n. 24, “il valore attuale dei flussi di cassa attesi nel futuro e derivanti o attribuibili alla continuazione dell'utilizzo dell'immobilizzazione, compresi quelli derivanti dallo smobilizzo del bene al termine della sua vita utile”. A causa delle mutate tecnologie, volte alla valorizzazione energetica di rifiuti plastici, come ad esempio la gassificazione a letto fluido bollente, la Società ha interrotto le campagne sperimentali sull'Impianto Dimostrativo ormai obsoleto, utilizzato saltuariamente nel corso di diverse attività di ricerca dal 2014 al 2018. Il disuso e la mancata manutenzione di questi anni hanno comportato diverse criticità, quali l'ossidazione di diversi componenti e il malfunzionamento del sistema di regolazione e controllo, evidenziando la totale riduzione di valore dell'Impianto.

Poiché il valore recuperabile, pari a zero, delle sopraelencate immobilizzazioni risulta inferiore al loro valore netto contabile iscritto nello Stato patrimoniale alla chiusura dell'esercizio, si procede con le seguenti svalutazioni per perdita durevole di valore: Svalutazione impianto imputato tra i costi del Conto economico pari a euro 770.781 e relativa quota di ricavo riferita al risconto di competenza, pari a euro 437.127 iscritta tra “Altri ricavi” del Conto Economico.

Terreni e fabbricati

I terreni e fabbricati sono inseriti al costo di acquisto, aumentato delle spese notarili, delle tasse di registro occorse per la redazione dell'atto di compravendita e delle provvigioni concesse agli

intermediari.

Macchinari ed attrezzature

I macchinari e attrezzature, nonché i mobili e gli arredi, sono iscritti in base al costo di acquisto, incrementato dei dazi sulla importazione, delle spese di trasporto e dei compensi relativi al montaggio ed alla posa in opera dei cespiti.

Impianti

Gli impianti reperiti sul mercato sono iscritti al costo di acquisizione, comprensivo degli oneri di trasporto e installazione sostenuti per la messa in uso dei cespiti.

Movimenti delle immobilizzazioni materiali

Movimentazione delle immobilizzazioni

Per le immobilizzazioni materiali si allega apposito prospetto che indica, per ciascuna voce, i costi storici, i precedenti ammortamenti e le precedenti rivalutazioni e svalutazioni, i movimenti intercorsi nell'esercizio, i saldi finali nonché il totale delle rivalutazioni esistenti alla chiusura dell'esercizio.

Le immobilizzazioni materiali al 31/12/2023 risultano pari a euro 5.278.128.

Analisi dei movimenti delle immobilizzazioni materiali (prospetto)

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
Valore di inizio esercizio					
Costo	40.513	14.297.587	10.856	312.898	14.661.854
Ammortamenti (Fondo ammortamento)		7.523.441	3.274	294.123	7.820.838
Valore di bilancio	40.513	6.774.146	7.581	18.775	6.841.015
Variazioni nell'esercizio					
Incrementi per acquisizioni		218.315	102.371		320.686
Decrementi per alienazioni e dismissioni (del valore di bilancio)				4.500	4.500
Ammortamento dell'esercizio		1.110.468	6.150	8.609	1.125.227
Svalutazioni effettuate nell'esercizio		770.781			770.781
Totale variazioni		-1.662.934	96.221	-13.109	-1.579.822
Valore di fine esercizio					
Costo	40.513	14.515.902	113.227	320.833	14.990.475
Ammortamenti (Fondo ammortamento)		8.633.909	9.425	298.232	8.941.566
Svalutazioni		770.781			770.781
Valore di bilancio	40.513	5.111.212	103.802	22.601	5.278.128

La variazione in diminuzione della voce Impianti e macchinari pari a euro 770.781 si riferisce alla svalutazione, sopracitata, dell'impianto dimostrativo (1-5 Mw) di gassificazione a letto fisso. La variazione in diminuzione della voce Atre Immobilizzazioni materiali si riferisce alla dismissione di macchine d'ufficio elettroniche ormai obsolete.

Di seguito sono fornite le seguenti ulteriori informazioni:

Impianti e macchinari (impianti MIUR)

Trattasi di impianto Dimostrativo (1-5 Mw) e impianto Pilota (200kW) di gassificazione a letto fisso.

IMPIANTI E MACCHINARI (IMPIANTI MIUR)

DESCRIZIONE	IMPORTO
COSTO STORICO AL 31/12/2029	4.800.474
AMMORTAMENTO 2009	192.019
SALDO AL 31/12/2009	4.608.455
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2010	384.038
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2011	384.038
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2012	384.038
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2013	384.038
INCREMENTO DELL'ESERCIZIO 2014	1.605.793
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2014	448.270
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2015	512.501
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2016	512.501
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2017	512.501
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2018	512.501
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2019	512.501
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2020	0
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2021	0
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2022	0
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2023	512.501
SVALUTAZIONE DELL'ESERCIZIO 2023	770.781
SALDO AL 31/12/2023	384.038

Impianti e macchinari (impianto CERSE)

Trattasi di acquisto di macchinari per implementare l'impianto pilota per le sperimentazioni richieste dal programma di ricerca CERSE. Per le apparecchiature cedute da ANSALDO, trattasi di beni ceduti a titolo gratuito che, sulla base di un'apposita relazione tecnica di valutazione, sono stati iscritti nell'attivo patrimoniale, valorizzandoli prudenzialmente in euro 314.706.

IMPIANTI E MACCHINARI (IMPIANTO CERSE)

DESCRIZIONE	IMPORTO
COSTO STORICO AL 31/12/2009	550.246
FONDO AMMORTAMENTO 2009	113.471
ACQUISIZIONI 2010	63.954
APPARECCHIATURE CEDUTE DA ANSALDO	157.353
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2010	52.872
ACQUISIZIONI 2011	206.050
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2011	69.032
ACQUISIZIONI 2012	168.854
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2012	77.742
ACQUISIZIONI 2013	4.348
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2013	91.891
ACQUISIZIONI 2014	39.477
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2014	93.644
ACQUISIZIONI 2015	291.512
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2015	106.883
ACQUISIZIONI 2016	229.639
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2016	131.459
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2017	136.915
ACQUISIZIONI 2018	311.436
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2018	138.806
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2019	151.264
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2020	
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2021	130.963
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2022	124.660
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2023	111.350
SALDO AL 31/12/2023	491.569

Impianti e macchinari (progetto CEEP)

A partire dall'esercizio 2014 la società ha effettuato diversi investimenti nell'ambito delle attività legate al progetto CEEP, finanziato dalla Regione Sardegna. La prima fase del progetto si è conclusa il 31 dicembre 2017 ed ha visto la realizzazione di un impianto di gassificazione a letto fluido, un impianto di gassificazione da laboratorio oltre che un impianto a scansione 3D in ambito dell'attività geologica. Dal 1 gennaio 2018 è iniziata la seconda fase, con un termine inizialmente previsto per il 31 dicembre 2019. Questo termine è stato esteso fino alla data del 31 dicembre 2022. Nel 2021 è stato sottoscritto il disciplinare per la fase III che si è conclusa nel mese di novembre 2022. Di seguito, si fornisce un

dettaglio:

IMPIANTI E MACCHINARI (PROGETTO CEEP)

DESCRIZIONE	IMPORTO
ACQUISIZIONE 2014	4.980
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2014	199
ACQUISIZIONE 2015	230.825
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2015	9.631
ACQUISIZIONE 2016	524.819
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2016	39.857
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2017	60.850
GIROCONTO DA IMMOBILIZZAZIONI IN CORSO	2.049.755
ACQUISIZIONI 2018	60.684
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2018	145.267
ACQUISIZIONI 2019	62.783
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2019	232.196
ACQUISIZIONI 2020	59.610
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2020	237.092
ACQUISIZIONI 2021	50.117
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2021	241.109
ACQUISIZIONI 2022	1.618.569
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2022	315.457
SALDO AL 31/12/2022	3.380.110
ACQUISIZIONI 2023	130.510
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2023	383.412
SALDO AL 31/12/2023	3.127.208

Impianti e macchinari (progetto TENDER)

A partire dall'esercizio 2016 la società ha effettuato diversi investimenti nell'ambito delle attività legate al progetto TENDER, finanziato dalla Regione Sardegna. Il progetto si è concluso il 21 gennaio 2018.

Di seguito, si fornisce un dettaglio:

IMPIANTI E MACCHINARI (PROGETTO TENDER)

DESCRIZIONE	IMPORTO
ACQUISIZIONI 2016	21.791
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2016	872
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2017	1.743
ACQUISIZIONI 2018	12.764
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2018	2.254

AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2019	2.764
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2020	2.764
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2021	2.764
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2022	2.764
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2023	2.764
SALDO AL 31/12/2023	15.864

Impianti e macchinari (progetto BI.Ar.)

A partire dall'esercizio 2019 la società ha effettuato i primi investimenti per il progetto BI.Ar. che avrà una durata di trenta mesi. Di seguito, si fornisce un dettaglio:

IMPIANTI E MACCHINARI (PROGETTO BI.AR)

DESCRIZIONE	IMPORTO
ACQUISIZIONI 2019	2.790
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2019	112
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2020	223
ACQUISIZIONI 2021	9.600
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2021	607
ACQUISIZIONI 2022	56.170
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2022	3.477
AMMORTAMENTO DELL'ESERCIZIO 2023	5.485
SALDO AL 31/12/2023	58.656

Impianti e macchinari (progetto CERSE)

È stato collaudato nel 2022 l'impianto gassificatore P2GL relativo al progetto Ricerca di Sistema

Di seguito si fornisce un dettaglio:

IMPIANTI E MACCHINARI (PPROGETTO CERSE)

DESCRIZIONE	IMPORTO
ACQUISIZIONI 2022	1.011.494
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2022	40.460
ACQUISIZIONI DELL'ESERCIZIO 2023	87.805
AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO 2023	87.944
SALDO AL 31/12/2023	970.896

Nell'anno 2022 è stata acquistata, nell'ambito del progetto Asset WP2, una Piattaforma multifunzionale, il cui costo storico è pari a euro 28.710. L'ammortamento dell'esercizio 2022 è pari a euro 1.148 e l'ammortamento dell'esercizio 2023 è pari a euro 2.297, pertanto il saldo al 31/12/2023 è pari a euro 25.265.

Nel corso del 2019, è entrato in funzione l'impianto di video sorveglianza, iniziato ad installare nel corso del 2018. Il costo complessivo è stato pari ad euro 58.932, l'ammortamento dell'esercizio è stato pari ad euro 4.715, pertanto il saldo al 31.12.2023 è pari ad euro 37.716

Contributi in conto impianti - Contributi pubblici commisurati al costo delle immobilizzazioni materiali

Metodo indiretto

Si evidenzia che l'ammontare delle rendicontazioni relative ai beni strumentali sono state imputate alla voce "A5 Altri ricavi e proventi" del Conto economico. È stata inoltre iscritta nei risconti passivi la quota da rinviare per competenza agli esercizi successivi, così come espressamente previsto dal documento n. 16 dei principi contabili nazionali. Le quote di ammortamento sono pertanto calcolate sul costo del bene al lordo della quota di ricavo.

Operazioni di locazione finanziaria

La società non ha in essere, alla data di chiusura dell'esercizio in commento, alcuna operazione di locazione finanziaria.

La società non ha in essere operazioni di locazione finanziaria.

Immobilizzazioni finanziarie

La società non detiene partecipazioni.

ATTIVO CIRCOLANTE

Crediti iscritti nell'attivo circolante

I crediti ai sensi dell'art. 2426, comma 1 numero 8 del codice civile sono rilevati secondo il criterio del costo ammortizzato, ad eccezione dei crediti per i quali gli effetti dell'applicazione del costo ammortizzato, ai sensi dell'art. 2423 comma 4 del codice civile, sono irrilevanti. I crediti per i quali non è stato applicato il criterio del costo ammortizzato sono stati rilevati al valore di presumibile realizzo, ottenuto rettificando il valore nominale con il relativo fondo svalutazione (tassato e non tassato) ritenuto adeguato alle perdite ragionevolmente prevedibili.

La svalutazione dei crediti pari a euro 200.000 tiene quindi conto di tutte le singole situazioni già manifestatesi, o desumibili da elementi certi e precisi, che possono dar luogo a perdite nell'ambito del Progetto Ricerca di Sistema Elettrico 2022-2024.

Nel determinare l'accantonamento al fondo svalutazione crediti si è tenuto conto sia delle situazioni di

inesigibilità già manifestatesi, sia delle inesigibilità future, mediante:

- l'individuazione delle perdite riscontrate in passato causate dai tagli legati al Progetto RDS;
- valutazione delle situazioni di presumibili perdite legate ad ogni singolo credito;

Nel corso dell'anno è stato utilizzato il Fondo svalutazione crediti per un importo pari a euro 200.000 a fronte dello stralcio di crediti non riconosciuti pari a euro 311.114, relativi alle attività rendicontate nell'ambito del Progetto Ricerca di sistema elettrico anni 2019-2021, generando una perdita su crediti pari a euro 111.114.

Crediti commerciali

I crediti di natura commerciale nei confronti della clientela, sia in forma documentale sia in forma cartolare, ammontano a euro 74.854.

Crediti in valuta estera

I crediti a breve termine in valuta estera, derivanti esclusivamente da operazioni di natura commerciale, sono stati rilevati contabilmente in moneta di conto in base al cambio alla data di effettuazione dell'operazione.

Gli utili e le perdite che derivano dalla conversione di singoli crediti e debiti a breve termine sono rispettivamente accreditati ed addebitati al conto economico come componenti di reddito di natura finanziaria (voci C.16.d e C.17).

Il predetto trattamento consente, sotto l'aspetto patrimoniale, di esporre crediti e debiti rispettivamente al loro valore di presumibile realizzazione o di estinzione alla data di chiusura dell'esercizio.

Sotto l'aspetto reddituale, esso consente di rilevare utili o perdite nel periodo in cui essi maturano, rispettando così il postulato della competenza economica.

Altri crediti verso terzi

I crediti vantati nei confronti dei rimanenti soggetti terzi, quali l'erario, i dipendenti, gli altri debitori riportati negli schemi di bilancio, sono valutati al valore nominale.

Variazioni e scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante

Nel prospetto che segue si è proceduto alla esposizione delle variazioni dei crediti rispetto all'esercizio precedente, evidenziando la quota con scadenza superiore a cinque anni.

Analisi delle variazioni e della scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante (prospetto)

	Valore inizio esercizio	di Variazione nell'eserci zio	Valore fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizi o	Quota scadente oltre l'esercizio	Di cui di durata residua superiore a 5 anni
Crediti verso clienti iscritti						
nell'attivo circolante	24.992	49.862	74.854	74.854		
Crediti verso imprese controllanti iscritti						
nell'attivo circolante	6.398.318	-5.608.370	789.948	789.948		
Crediti tributari iscritti						
nell'attivo circolante	168.451	32.168	200.619	200.619		
Attività per imposte anticipate iscritte						
nell'attivo circolante		44.927	44.927			
Crediti verso altri iscritti						
nell'attivo circolante	6.670.224	-2.441.485	4.228.739	4.228.739		
Totale crediti iscritti						
nell'attivo circolante	13.261.985	-7.922.898	5.339.087	5.294.160		

I Crediti verso clienti si riferiscono alle prestazioni di servizio svolte a favore della Società Nuovo Pignone Srl pari a euro 47.000 e alla rendicontazione mensile del Progetto EPRI pari a euro 27.854.

Per maggiore chiarezza, nell'anno 2023, si è proceduto ad inserire nella voce Crediti verso controllanti esclusivamente le attività che scaturiscono da Progetti le cui convenzioni sono state stipulate con la Regione Autonoma della Sardegna, mentre nella voce Crediti verso altri sono state inserite le attività che scaturiscono da Progetti le cui convenzioni sono state stipulate con altri enti finanziatori.

Nell'anno 2022 la voce Crediti verso controllanti comprendeva anche le attività relative alle convenzioni stipulate con Sardegna Ricerche e Enea. Per una maggiore comparazione dei valori di bilancio, si è proceduto a inserire nella voce Crediti verso altri tutte le attività che non rientrano nelle convenzioni stipulate con la Regione Autonoma della Sardegna.

Si illustra di seguito il dettaglio:

I Crediti verso controllanti pari a euro 789.948 sono relativi alle attività di ricerca svolte nel corso dell'esercizio, nell'ambito del Progetto Asset, la cui convenzione è stata stipulata nel 2022 con la Regione Autonoma della Sardegna. La variazione di euro 5.608.370 è scaturita dalla chiusura contabile dei Progetti le cui attività sono state rendicontate, valutate e finanziate. (Progetto CEEP2, Progetto

Internazionalizzazione 2021-2022, Progetto Asset prima annualità,).

I Crediti tributari pari a euro 200.619 comprendono i crediti verso l'erario per ritenute subite pari a euro 29.454; crediti di imposta IRES pari a euro 70.222; crediti di imposta IRAP pari a euro 9.583; credito IVA pari a euro 91.360.

Le attività per imposte anticipate pari a euro 44.927 derivano dal disallineamento civilistico-fiscale della quota di svalutazione dell'impianto dimostrativo, il cui costo imputato nel Conto Economico risulta deducibile ai fini fiscali solo per le quote di ammortamento residuo (2024-2025-2026) calcolate sul valore fiscale residuo.

I Crediti verso altri pari a euro 4.228.739 comprendono i crediti per le attività di rendicontazione relative ai seguenti progetti: Progetto Recover pari a euro 1.233.742, Progetto RDS 2022-2024 pari a euro 2.903.168 per il quale è stato istituito un Fondo di svalutazione crediti pari a euro 200.000; Progetto Wave pari a euro 184.450; Progetto Testare pari a euro 18.144. Ricomprende inoltre il credito v/ARERA pari a euro 77.489 che scaturisce dalla sentenza definitiva del Consiglio di Stato che condanna ARERA al pagamento di tali somme, derivanti dal rimborso del costo di smaltimento dei reflui con riferimento al PAR 2015; e ulteriori crediti diversi pari a euro 11.746. La variazione di euro 2.441.485 è scaturita dalla chiusura contabile dei Progetti le cui attività sono state rendicontate, valutate e finanziate. (Progetto Ricerca di Sistema Elettrico anno 2019-2021, Progetto Bi.Ar, Progetto Eccselerate, Progetto Wave)

Suddivisione dei crediti iscritti nell'attivo circolante per area geografica

Al fine di evidenziare l'eventuale "rischio Paese", sono distintamente indicati, nel prospetto sottostante, i crediti iscritti nell'attivo circolante riferibili alle aree geografiche nelle quali opera la società.

Dettagli sui crediti iscritti nell'attivo circolante suddivisi per area geografica (prospetto)

Area geografica	USA	ITALIA	Totale
Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante	27.854	47.000	74.854
Crediti verso controllanti iscritti nell'attivo circolante		789.948	789.948
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante		200.619	200.619
Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante		44.927	44.927
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante		4.228.739	4.228.739

Totale crediti iscritti nell'attivo circolante	27.854	5.311.233	5.339.087
---	--------	-----------	-----------

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide ammontano a euro 3.244.853 e sono rappresentate dai saldi attivi dei depositi e dei conti correnti vantati dalla società alla data di chiusura dell'esercizio per euro 3.244.423 e dalle consistenze di denaro e di altri valori in cassa per euro 430 iscritte al valore nominale.

Non vi sono assegni in cassa alla data di chiusura dell'esercizio.

Sono stati contabilizzati gli interessi maturati per competenza.

Analisi delle variazioni delle disponibilità liquide (prospetto)

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	24.718	3.219.705	3.244.423
Denaro e altri valori in cassa	294	136	430
Totale disponibilità liquide	25.012	3.219.841	3.244.853

Si precisa che la Società opera su due conti correnti. Il c/c ordinario e il c/c dedicato alle movimentazioni del Progetto Recover finanziato con fondi PNC. Su quest'ultimo nel corso dell'esercizio 2023 è stato accreditato l'anticipo del progetto relativo, pari a euro 2.400.000

Ratei e risconti attivi

Sono iscritte in tali voci quote di costi e proventi, comuni a due o più esercizi, l'entità dei quali varia in ragione del tempo, in ottemperanza al principio della competenza temporale.

I ratei ed i risconti attivi derivano dalla necessità di iscrivere in bilancio i proventi di competenza dell'esercizio, ma esigibili nell'esercizio successivo, e di rilevare i costi sostenuti entro la chiusura dell'esercizio ma con parziale competenza nel seguente esercizio.

Le suindicate voci vengono dettagliate di seguito:

- abbonamenti a giornali e riviste pari a euro 1.100 (risconti attivi)
- assicurazioni diverse pari a euro 6.962 (risconti attivi)
- residuo del valore della fideiussione da imputare negli esercizi successivi pari a euro 42.641 (risconti attivi pluriennali). La quota di competenza dell'esercizio 2023 è pari a 23.945.

Analisi delle variazioni dei ratei e risconti attivi (prospetto)

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Totale ratei e risconti attivi			
	102.747	-52.044	50.703

Nota integrativa, passivo e patrimonio netto

Criteri di conversione dei valori espressi in valuta

Le passività in valuta già contabilizzate nel corso dell'esercizio ai cambi in vigore alla data di effettuazione dell'operazione, sono state iscritte al tasso di cambio di fine esercizio.

Tale adeguamento ha comportato la rilevazione delle "differenze" (Utili o perdite su cambi) a conto economico, nell'apposita voce "C17-bis utili e perdite su cambi".

Come prescritto dall'art. 2423-ter, comma 6 del Codice civile si evidenzia il dettaglio della suddetta voce di conto economico:

Patrimonio netto

Il capitale sociale, ammontante a euro 2.431.113 è così composto:

Numero quote 471.146 del valore nominale di euro 5,16 cad.

Variazioni nelle voci di patrimonio netto

Le variazioni significative intervenute nel corso dell'esercizio nella composizione del patrimonio netto sono rilevabili nell'apposito prospetto riportato di seguito:

Analisi delle variazioni nelle voci di patrimonio netto (prospetto)

	Valore di inizio esercizio	Altre variazioni		Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
		Incrementi	Decrementi		
Capitale	2.431.113				2.431.113
Riserva legale	12.832	274			13.106
Altre riserve					
Riserva straordinaria	128.136	5.209			133.345
Totale altre riserve	128.136	5.209			133.345
Utile (perdita) dell'esercizio	5.483		5.483	56.622	56.622
Totale patrimonio netto	2.577.564	5.483	5.483	56.622	2.634.186

Riserva indisponibile per sospensione ammortamenti anni precedenti il 2023

Poiché la società si è avvalsa della facoltà di sospendere le quote di ammortamento negli anni precedenti al 2023 ha destinato a una riserva indisponibile di utili di ammontare corrispondente alla

quota di ammortamento non effettuata in applicazione dell'art. 60 c. 7-ter del D.L. 104/2020.

Tale riserva indisponibile, pari a euro 133.345 tornerà disponibile progressivamente sulla base dello svolgimento del periodo di ammortamento.

Disponibilità e utilizzo del patrimonio netto	
Origine, possibilità di utilizzo e distribuibilità delle voci di patrimonio netto (prospetto)	
	Importo
Capitale	2.431.113
Riserva legale	13.106 A, B
Altre riserve	
Riserva straordinaria	133.345 A, B
Totale altre riserve	133.345
Totale	2.577.564

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

Fondi per rischi e oneri			
Analisi delle variazioni dei fondi per rischi e oneri (prospetto)			
	Fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili	Fondo per imposte anche differite	Totale fondi per rischi e oneri
Valore di inizio esercizio		131.003	131.003
Variazioni nell'esercizio			
Accantonamento nell'esercizio	1.960		1.960
Utilizzo nell'esercizio		85.949	85.949
Altre variazioni			
Totale variazioni	1.960	-85.949	-83.989
Valore di fine esercizio	1.960	45.054	47.014

La voce Fondi per rischi e oneri pari a euro 47.014 comprende: l'accantonamento nell'anno di una quota di TFR al Fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili pari a euro 1.960; il Fondo imposte differite pari a euro 45.054 alimentato dalle imposte differite, che vengono calcolate a seguito della sospensione degli ammortamenti effettuata negli anni precedenti il 2023. La variazione in diminuzione di euro 85.949 è scaturita dal riassorbimento delle imposte differite calcolate per effetto dei maggiori ammortamenti civilistici rispetto a quelli fiscali.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il trattamento di fine rapporto viene stanziato per coprire l'intera passività maturata nei confronti dei dipendenti in conformità alla legislazione vigente ed ai contratti collettivi di lavoro ed integrativi aziendali. Tale passività è soggetta a rivalutazione a mezzo di indici.

Il Fondo trattamento di fine rapporto ammonta a euro 629.807 ed è congruo secondo i dettami dei principi contabili, in quanto corrisponde al totale delle singole indennità maturate a favore dei dipendenti in carico alla data di chiusura del bilancio.

Tale importo è iscritto al netto dell'imposta sostitutiva sulla rivalutazione del TFR maturata, ai sensi dell'art. 2120 del Codice civile, successivamente al 1° gennaio 2001, così come previsto dall'articolo 11, comma 4, del D.Lgs. n. 47/2000.

Analisi delle variazioni del trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato (prospetto)

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	611.842
Variazioni nell'esercizio	
Accantonamento nell'esercizio	71.263
Utilizzo nell'esercizio	53.298
Altre variazioni	
Totale variazioni	17.965
Valore di fine esercizio	629.807

Debiti

I debiti ai sensi dell'art. 2426, comma 1 numero 8 del Codice civile sono rilevati secondo il criterio del costo ammortizzato, ad eccezione dei debiti per i quali gli effetti dell'applicazione del costo ammortizzato, ai sensi dell'art. 2423 comma 4 del codice civile, sono irrilevanti. I debiti per i quali non è stato applicato il criterio del costo ammortizzato sono stati rilevati al valore nominale, corrispondente al presumibile valore di estinzione.

Debiti verso terzi

I debiti di natura commerciale sono esposti al valore nominale, al netto degli sconti concessi.

Variazioni e scadenza dei debiti

Nel prospetto che segue si è proceduto alla esposizione delle variazioni dei debiti rispetto all'esercizio precedente, evidenziando la quota con scadenza superiore a cinque anni.

Analisi delle variazioni e della scadenza dei debiti (prospetto)

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio	Di cui di durata residua superiore a 5 anni
Debiti verso						
banche	9.971	608	10.579	10.579		
Acconti	2.317.972	97.335	2.415.307	2.415.307		
Debiti verso						
fornitori	675.065	-311.016	364.049	364.049		
Debiti verso						
controllanti	7.756.634	-5.256.634	2.500.000	2.500.000		
Debiti tributari	36.789	114.621	151.410	151.410		
Debiti verso						
istituti di						
previdenza e di						
sicurezza sociale	53.094	10.606	63.700	63.700		
Altri debiti	131.098	-17.795	113.303	113.303		
Totale debiti	10.980.623	-5.362.275	5.618.348	5.618.348		

I debiti verso banche, pari a euro 10.579, rappresentano le quote di interessi passivi e oneri bancari di competenza dell'esercizio in corso, che verranno addebitate nell'esercizio successivo.

Per maggiore chiarezza, nell'anno 2023, si è proceduto ad inserire nella voce Debiti verso controllanti esclusivamente le erogazioni a titolo di anticipazione o a seguito di presentazione di SAL effettuate dalla Regione Autonoma della Sardegna, mentre nella voce Debiti verso altri per acconti sono state inserite le erogazioni a titolo di anticipazione o a seguito di presentazione di SAL effettuate da altri enti finanziatori.

Nell'anno 2022 la voce Debiti verso altri per acconti comprendeva la somma complessiva delle erogazioni ricevute sia da parte della Regione Autonoma della Sardegna sia da parte degli altri enti finanziatori. Per una maggiore comparazione dei valori di bilancio, anche per il 2022 si è proceduto a

riclassificare nella voce Debiti verso controllanti le erogazioni ricevute dalla Regione Autonoma della Sardegna.

La voce Debiti verso altri per acconti, pari a euro 2.415.307, rappresenta l'acconto nel dettaglio: L'erogazione dell'anticipo relativo al Progetto Recover pari a euro 2.400.000; il debito per il progetto Eccselerate, che scaturisce dalla differenza tra la maggiore erogazione ricevuta a titolo di anticipazione, e le minori attività rendicontate, pari a euro 15.307.

Debiti verso controllanti, pari a euro 2.500.000, rappresentano l'anticipo da parte della Regione Autonoma della Sardegna della seconda annualità del Progetto Asset.

I Debiti tributari, pari a euro 151.410, rappresentano: debiti verso l'Erario per ritenute sul lavoro dipendente pari a euro 46.884, debiti verso l'Erario per ritenute sul lavoro autonomo pari a euro 194, debiti verso l'Erario per imposte correnti pari a euro 112.147; debiti verso l'erario per addizionale comunale (681) e debiti per imposta sostitutiva rivalutazione TFR pari a euro (7.815);

I Debiti verso istituti di previdenza, pari a euro 63.700, rappresentano: debiti verso INPS pari a euro 40.175; debiti verso INAIL pari a euro 1.103, debiti verso FOPEN pari a euro 10.122, debiti verso INPS per ferie non godute pari a euro 18.325, debito verso FISDE pari a euro (6.025).

I Debiti verso altri, pari a euro 113.303, rappresentano: debiti verso personale dipendente pari a euro (430); debiti verso personale per ferie non godute pari a euro 87.639, debiti per trattenute sindacali pari a euro 7.674, debiti per cessione del quinto pari a euro 1.141, debito verso comune di Carbonia pari a euro 12.298, debito per la quota di competenza relativo al compenso di un sindaco effettivo pari a euro 1.450, altri debiti pari a euro 3.520.

Suddivisione dei debiti per area geografica

Al fine di evidenziare l'eventuale "rischio Paese", sono distintamente indicati, nel prospetto sottostante, i debiti riferibili alle aree geografiche nelle quali opera la società.

Dettagli sui debiti suddivisi per area geografica (prospetto)

Area geografica	ITALIA	Totale
Debiti verso banche	10.579	10.579
Acconti	2.415.307	2.415.307
Debiti verso fornitori	364.049	364.049
Debiti verso imprese controllanti	2.500.000	2.500.000
Debiti tributari	151.410	151.410
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	63.700	63.700
Altri debiti	113.303	113.303
Debiti	5.618.348	5.618.348

Ratei e risconti passivi

Sono iscritte in tali voci quote di costi e proventi, comuni a due o più esercizi, l'entità dei quali varia in ragione del tempo, in ottemperanza al principio della competenza temporale.

I ratei ed i risconti passivi vengono iscritti in bilancio per rispettare l'esigenza di rilevare rispettivamente i costi di competenza dell'esercizio in chiusura, esigibili nell'esercizio successivo, ed i proventi percepiti entro la chiusura dell'esercizio, con competenza nell'esercizio successivo.

I risconti passivi pluriennali rappresentano le quote di rendiconto da imputare al conto economico negli esercizi successivi, sulla base del piano di ammortamento dei beni strumentali a cui fanno riferimento.

Le suindicate voci vengono dettagliate nelle seguenti tabelle:

Analisi delle variazioni dei ratei e risconti passivi (prospetto)

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Totale ratei e risconti passivi	5.956.727	-23.843	5.932.884

Per un elenco analitico dei ratei e dei risconti attivi si vedano le tabelle seguenti:

Dettaglio risconti passivi pluriennali - art. 2427 n. 7 c.c.

RISCONTI PASSIVI PURIENNALI	IMPORTI
PROGETTO ASSET	116.416
PROGETTO RICERCA DI SISTEMA	1.534.835
PROGETTO MIUR	250.508
PROGETTO TENDER	15.864
PROGETTO CEEP	3.007.138
PROGETTO BI.AR	58.656
PROGETTO RECOVER	949.467
TOTALE	5.932.884

Valore della produzione

I ricavi derivanti dalla vendita di prodotti finiti sono riconosciuti al momento del trasferimento della proprietà, che normalmente si identifica con la consegna o la spedizione dei beni.

I proventi per le prestazioni di servizi sono stati invece iscritti solo al momento della conclusione degli stessi, con l'emissione della fattura o con l'apposita "comunicazione" inviata al cliente.

Si evidenzia che i proventi per le prestazioni di servizi sono stati rilevati secondo il criterio dello stato di avanzamento, ovvero solo nel momento in cui le prestazioni sono state definitivamente completate.

Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per categoria di attività

La voce ricavi con coordinata A I del conto economico può essere suddivisa secondo le categorie di attività, considerando i settori merceologici in cui opera la società.

RICAVI DELLE VENDITE E DELLE PRESTAZIONI PER CATEGORIA DI ATTIVITA'

RICAVI DELLE VENDITE E DELLE PRESTAZIONI	VALORE ESERCIZIO PRECEDENTE	VARIAZIONE	VALORE ESERCIZIO CORRENTE
PRESTAZIONI DI SERVIZI	94.247	47.247	47.000
TOTALE	94.247	47.247	47.000

ALTRI RICAVI E PROVENTI PER CATEGORIA DI ATTIVITA'

ALTRI RICAVI E PROVENTI	VALORE ESERCIZIO PRECEDENTE	VARIAZIONE	VALORE ESERCIZIO CORRENTE
RENDICONTAZIONE			
PROGETTI DI RICERCA:			
PROGETTO ASSET	1.114.161	945.328	2.059.489
PROGETTO			
INTERNAZIONALIZZAZIONE	400.000	-200.000	200.000
PROGETTO RICERCA DI			
SISTEMA	1.078.852	803.063	1.881.915
PROGETTO CEEP	259.138	113.833	372.971
PROGETTO ECCSELERATE	21.466	-16.326	5.140
PROGETTO TENDER	2.764		2.764
PROGETTO EPRI		49.151	49.151
PROGETTO RECOVER	27.474	229.326	256.800
PROGETTO BI.AR	95.239	-89.754	5.485
PROGETTO WAVE	922.249	-922.249	
PROGETTO MIUR		760.489	760.489
ALTRI:			
ARROTONDAMENTI		11	11
RIMBORSI		3.622	3.622
SOPRAVVENIENZE ATTIVE	6.115	29.464	35.579
TOTALE	3.927.458	1.705.958	5.633.416

Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per area geografica

La voce ricavi con coordinata A I del conto economico può essere suddivisa secondo le aree geografiche individuate secondo la ripartizione territoriale per agglomerati di regioni amministrative.

Dettagli sui ricavi delle vendite e delle prestazioni suddivisi per area geografica (prospetto)

Area geografica	Valore esercizio corrente
ITALIA	47.000
Totale	47.000

Costi della produzione

I costi sostenuti dalla società durante l'esercizio sono strettamente correlati al valore dei ricavi indicati nel conto economico. La società svolge un'attività di rendicontazione dei progetti, al fine di quantificare il valore della produzione è necessario considerare l'ammontare dei costi specifici sostenuti per centri di costo, l'ammontare delle spese generali e il costo sostenuto per il personale

Costi per materie prime, sussidiarie di consumo e di merci

L'ammontare di Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci imputate nel conto economico è pari a euro 152.515.

La composizione delle singole voci è così costituita:

COSTI PER MATERIE PRIME, SUSSIDIARIE, DI CONSUMO E DI MERCI

DESCRIZIONE	VALORE ESERCIZIO PRECEDENTE	VARIAZIONE	VALORE ESERCIZIO CORRENTE
ACQUISTO DI MATERIALE DI CONSUMO	52.172	83.992	136.164
ACQUISTO DI CARBURANTI E LUBRIFICANTI	665	-275	390
CANCELLERIA E STAMPATI	8.485	535	9.020
ACQUISTO DI BENI NON AMMORTIZZATI	378	3.555	3.933
MATERIALE PUBBLICITARIO	1.616	-1.616	
ALTRI ACQUISTI		3.008	3.008
TOTALE	63.316	89.199	152.515

Spese per servizi

L'ammontare delle Spese per servizi imputate nel conto economico è pari a euro 1.170.531.

La composizione delle singole voci è così costituita:

SPESE PER SERVIZI

DESCRIZIONE	VALORE ESERCIZIO		VALORE ESERCIZIO	
	PRECEDENTE	VARIAZIONE	CORRENTE	
ACQUISTO SOFTWARE	4.018	48.563	52.581	
TRASPORTI	1.243	-1.008	235	
PRESTAZIONI DI TERZI	152.982	-42.242	110.740	
CONSULENZE				
AMMINISTRATIVE	82.187	-13.893	68.294	
LIBRI GIORNALI E				
RIVISTE		982	982	
CANONI DIVERSI	22.351	-1.668	20.683	
FIERE CONGRESSI E				
CONVEGNI	4.857	36.140	40.997	
UTENZE ENERGETICHE	134.625	-42.636	91.989	
ACQUA	67	-4	63	
SPESE DI				
MANUTENZIONE	65.772	16.543	82.315	
MISSIONI	9.545	25.534	35.079	
SERVIZI DI VIGILANZA	21.530	1.430	22.960	
COMPENSI				
AMMINISTRATORI	8.000	-667	7.333	
ALTRI COSTI				
AMMINISTRATORI	11.960	2.101	14.061	
COMPENSI COLLEGIO				
SINDACALE	36.627	498	37.125	
PULIZIE UFFICI	39.770	-10.370	29.400	
FORMAZIONE				
DIPENDENTI	9.364	2.513	11.877	
CONSULENZE				
TECNICHE		276.800	276.800	
SPESE LEGALI E				
NOTARILI		30.118	30.118	
SPESE TELEFONICHE	37.770	1.221	38.991	

SPESE POSTALI	1.459	-1.007	452
ASSICURAZIONI	37.423	10.277	47.700
SPESE DI			
RAPPRESENTANZA	8.991	-486	8.505
TICKET PASTI	61.213	4.202	65.415
SPESE E COMMISSIONI			
BANCARIE	35.112	6.714	41.826
POLIZZE FIDEIUSSORIE	5.313	18.632	23.945
ALTRI COSTI PER			
SERVIZI		65	65
COMPENSO ORGANO DI			
VIGILANZA		10.000	10.000
TOTALE	792.179	378.352	1.170.531

Spese per godimento di beni di terzi

L'ammontare delle Spese per il godimento di beni di terzi imputate nel conto economico è pari a euro 7.500, si riferisce alla locazione di serbatoi per il contenimento di azoto.

La composizione delle singole voci è così costituita:

SPESE PER GODIMENTO DI BENI DI TERZI

DESCRIZIONE	VALORE ESERCIZIO		VALORE ESERCIZIO CORRENTE
	PRECEDENTE	VARIAZIONE	
AFFITTI E LOCAZIONI	8.200	-700	7.500
TOTALE	8.200	-700	7.500

Oneri diversi di gestione

L'ammontare delle spese riguardanti gli Oneri diversi di gestione imputate nel conto economico è pari a euro 282.696.

La composizione delle singole voci è così costituita:

ONERI DIVERSI DI GESTIONE

DESCRIZIONE	VALORE ESERCIZIO		VALORE ESERCIZIO CORRENTE
	PRECEDENTE	VARIAZIONI	
QUOTE ASSOCIATIVE	78.945	-3.190	75.755
ALTRE IMPOSTE E			
TASSE	7.553	5.456	13.009
ABBONAMENTI A			
GIORNALI E RIVISTE	2.077	54	2.131
DIRITTI CCIAA	325	112	437

SOPRAVVENIENZE			
PASSIVE	708.079	-524.115	183.964
IMPOSTA DI BOLLO	516	-277	239
ALTRI ONERI DI			
GESTIONE	8.867	-1.705	7.162
TOTALE	806.362	-523.666	282.696

La voce Sopravvenienze passive comprende Perdite su crediti pari a euro 112.908 di cui euro 111.114 relative allo stralcio di crediti non riconosciuti nell'ambito del progetto Ricerca di Sistema Elettrico 2019-2021, ed euro 1.793 relative allo stralcio di crediti non riconosciuti nell'ambito del progetto Bi.Ar.

Proventi e oneri finanziari

I ricavi di natura finanziaria e di servizi vengono riconosciuti in base alla competenza temporale.
Gli interessi passivi dell'esercizio ammontano a euro 18.771.

Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti

Di seguito si riporta il dettaglio degli interessi ed altri oneri finanziari suddivisi per tipologia di debito.

Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti (prospetto)

	Interessi e altri oneri finanziari
Debiti verso banche	18.771
Totale	18.771

Di seguito si riporta inoltre una tabella contenente la composizione degli interessi ed altri oneri finanziari alla fine dell'esercizio corrente:

Il totale della voce Proventi e oneri finanziari pari a euro 21.578 rappresentato dalla differenza tra gli interessi attivi su depositi bancari pari a euro 193, gli interessi passivi verso banche pari a euro 18.771 e le perdite sui cambi pari a euro 3.000

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

Nella predisposizione del bilancio d'esercizio è stato rispettato il principio di competenza economica, in base al quale, in bilancio, le imposte sul reddito devono essere computate e rilevate in modo da realizzare la piena correlazione temporale con i costi e i ricavi che danno luogo al risultato economico di periodo.

È stata quindi rilevata sia la fiscalità "corrente", ossia quella calcolata secondo le regole tributarie, sia la fiscalità "differita".

Imposte sul reddito dell'esercizio

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.

Aliquota IRES 24% - Base imponibile euro 291.560 – Imposta euro 69.674

Aliquota IRAP 2,93% - Valore della produzione netta euro 1.439.338 – Imposta euro 42.173

Fiscalità differita

Sono state stanziare imposte differite e anticipate sulle differenze temporanee tra i valori di iscrizione nello stato patrimoniale delle attività e passività ed i relativi valori riconosciuti ai fini fiscali, nel rispetto del principio in base al quale occorre stanziare fondi per rischi ed oneri unicamente a fronte di eventi la cui esistenza sia giudicata certa o probabile.

In particolare, le imposte anticipate sono rilevate quando vi è la ragionevole certezza dell'esistenza negli esercizi in cui riverteranno le differenze temporaneamente deducibili, di un reddito imponibile non inferiore all'ammontare delle differenze che si andranno ad annullare.

Le imposte differite, invece, non sono iscritte qualora esistano scarse probabilità che il relativo debito insorga.

Alla fine di ogni esercizio la Società verificherà se, ed in quale misura, sussistano ancora le condizioni per conservare in bilancio le attività per imposte anticipate e le passività per imposte differite iscritte nei bilanci precedenti, oppure se possano reputarsi soddisfatte le condizioni per registrare attività e passività escluse in passato.

La registrazione della fiscalità differita ha riguardato principalmente il riassorbimento di imposte differite per effetto della sospensione degli ammortamenti negli anni precedenti il 2023.

Le imposte anticipate sono state iscritte per svalutazioni di immobilizzazioni materiali il cui costo civilistico risulta eccedente la quota fiscalmente deducibile

Alle differenze temporanee sono state applicate le stesse aliquote (IRES E IRAP) dell'esercizio precedente.

Nel bilancio, sono state rilevate imposte differite e anticipate, come risulta dal dettaglio di seguito:

- Differenza temporanea tra ammortamenti civilistici e fiscali al netto della quota dei contributi euro 152.333:

Riassorbimento imposta differita IRES 24% 36.560

Riassorbimento imposta differita IRAP 2.93% 4.463

- Differenza temporanea tra ammortamenti civilistici e fiscali al netto della quota dei contributi per effetto della svalutazione dell'Impianto Dimostrativo euro 166.827:

Riassorbimento imposta differita IRES 24% 40.038

Riassorbimento imposta differita IRAP 2.93% 4.888

- Differenza temporanea della deducibilità fiscale della svalutazione dell'impianto Dimostrativo per le

sole quote di ammortamento fiscali residue euro 166.827 (per gli anni 2024-2025-2026):

Stanziamiento IRES anticipata euro 40.038

Stanziamiento IRAP anticipata euro 4.888

Dati sull'occupazione

Di seguito si illustra la situazione analitica (numero medio) del personale dipendente al 31/12/2023, ai sensi dell'art. 2427 comma 1 n. 15 del c.c.:

Quadri n. 4 di cui 2 Facenti funzioni da Dirigente.

Impiegati n. 35

Operai n. 4

TOTALE N. 43

Compensi al revisore legale o società di revisione

I corrispettivi spettanti alla società di revisione per l'attività di revisione legale dei conti, di cui all'art. 14, comma 1 lettere a) e b) del D. Lgs n. 39/2010, svolta per l'esercizio chiuso al 31/12/2023 ammonta a euro 17.058. Si riporta sono di seguito il dettaglio:

- Revisione legale pari a euro 15.052;

-Altri servizi di verifica svolti pari a euro 2.006.

Dettagli sugli altri strumenti finanziari emessi dalla società

La società non possiede strumenti finanziari derivati.

La società non ha emesso strumenti finanziari partecipativi.

Informazioni sui patrimoni e i finanziamenti destinati ad uno specifico affare

Patrimoni destinati ad uno specifico affare - art. 2427 nr. 20 c.c.

La società non ha costituito nessun patrimonio destinato in via esclusiva ad uno specifico affare, ai sensi della lettera a) del primo comma dell'art. 2447-bis del Codice civile.

Finanziamento destinato ad uno specifico affare - art. 2427 nr. 21 c.c.

La società non ha stipulato contratti di finanziamento di uno specifico affare ai sensi della lettera b) del primo comma dell'art. 2447-bis del Codice civile.

Informazioni sulle operazioni con parti correlate

Operazioni con parti correlate - art. 2427 nr. 22-bis c.c.

La società non ha effettuato operazioni con parti correlate e non concluse a normali condizioni di mercato.

Informazioni sugli accordi non risultanti dallo stato patrimoniale

La società non ha stipulato accordi non risultanti dallo stato patrimoniale.

Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dalla Stato Patrimoniale

Non vi sono impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

Informazioni sui fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio

Dopo la chiusura del bilancio d'esercizio, fino alla data odierna, non sono stati rilevati fatti di rilievo.

Informazioni ex art. 1, comma 125, della legge 4 agosto 2017 n. 124

Come disposto dall'art. 1, comma 125, della L. 124/2017, si espongono gli importi relativi a sovvenzioni, contributi, incarichi retribuiti e vantaggi economici di qualunque genere, ricevuti dalle pubbliche amministrazioni e dai soggetti assimilati alle pubbliche amministrazioni.

Si allega apposito prospetto in cui sono indicate le seguenti informazioni:

- Enea euro 2.759.612 relativi al Progetto RDS 2019-2021
- Agenzia Sardegna Ricerche euro 170.560 relativi al Progetto Bi.Ar
- Regione Autonoma della Sardegna euro 200.000 relativi al Progetto Internazionalizzazione
- Regione Autonoma della Sardegna euro 2.500.000 relativi al Progetto Asset
- Presidenza del Consiglio dei ministri euro 2.400.000 relativi al Progetto Recover

Proposta di destinazione degli utili o di copertura delle perdite

Destinazione del risultato dell'esercizio

Signori Soci,

Vi proponiamo di approvare il bilancio della Vostra Società chiuso al 31/12/2023, composto dai seguenti prospetti:

- Stato Patrimoniale;
- Conto Economico;
- Rendiconto finanziario;
- Nota integrativa

Per quanto concerne la destinazione dell'utile dell'esercizio, pari a euro 56.622, si propone la seguente destinazione:

- alla riserva legale il 5% pari a euro 2.831
- a riserva indisponibile per sospensione ammortamenti esercizio 2020, 2021, 2022, ex art. 60, c. 7-ter D.L. 104/2020 conv. L. 126/2020 per un importo pari a euro 53.791

Nota integrativa, parte finale

Il presente bilancio, composto da Stato patrimoniale, Conto economico, Rendiconto finanziario e Nota integrativa, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute.

Carbonia, 29/03/2024

L'Amministratore Unico

Dichiarazione di conformità del bilancio

Il sottoscritto amministratore dichiara che il documento informatico in formato XBRL contenente lo Stato patrimoniale, il Conto economico, il Rendiconto finanziario e la presente Nota integrativa, sono conformi ai corrispondenti documenti originali depositati presso la società.

Carbonia, 29/03/2024

L'Amministratore Unico

SOTACARBO – SOCIETA' TECNOLOGIE AVANZATE LOW CARBON SPA

Sede in Grande Miniera di Serbariu – 09013 Carbonia

P.IVA 01714900923 N.REA 139833

RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE**ALL'ASSEMBLEA DEI SOCI AI SENSI DELL'ART. 2429, COMMA 2, C.C.**

Ai Signori Azionisti della Società SOTACARBO S.p.A.

Nel corso dell'esercizio chiuso il 31 dicembre 2023 la nostra attività è stata ispirata alle disposizioni di legge e alle *"Norme di comportamento del Collegio Sindacale"* emanate dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

▪ **Attività di vigilanza**

Abbiamo partecipato alle Assemblee dei soci ed alle riunioni del Consiglio di amministrazione prima che venisse nominato l'Amministratore Unico e dopo analizzato le delibere di quest'ultimo, nelle quali in relazione alle operazioni deliberate, sulla base delle informazioni acquisite, non sono state riscontrate violazioni della legge e dello statuto, né operazioni manifestamente imprudenti, azzardate, in potenziale conflitto di interesse o tali da compromettere l'integrità del patrimonio sociale.

Abbiamo acquisito dall' Amministratore Unico, durante gli incontri svolti, informazioni sul generale andamento della gestione e sulla sua prevedibile evoluzione, nonché sulle operazioni di maggiore rilievo, per le loro dimensioni o caratteristiche, effettuate dalla Società e, in base alle informazioni acquisite, non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Abbiamo acquisito sufficienti informazioni, dalla Società di Revisione BDO S.p.A. incaricata del controllo contabile, e non sono emersi dati ed informazioni rilevanti che debbano essere evidenziati nella presente relazione.

Abbiamo acquisito sufficienti informazioni dall'Organismo di Vigilanza durante periodici incontri e non sono emerse criticità rispetto al modello organizzativo che debbano essere evidenziate nella presente relazione.

Abbiamo acquisito conoscenza e vigilato, per quanto di nostra competenza, sull'adeguatezza e sul funzionamento dell'assetto organizzativo della Società, anche tramite la raccolta di informazioni dai Responsabili delle funzioni e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Abbiamo acquisito conoscenza e vigilato, per quanto di nostra competenza, sull'adeguatezza e sul funzionamento del sistema amministrativo-contabile, nonché sull'affidabilità di quest'ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione, mediante l'ottenimento di informazioni dai Responsabili delle funzioni, dal Soggetto incaricato della Revisione legale dei conti e dall'esame dei documenti aziendali, e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Al Collegio Sindacale non sono pervenute denunce ex art. 2408 del Codice Civile, né sono pervenuti esposti.

Nello svolgimento dell'attività di vigilanza, come sopra descritta, non sono emersi altri fatti significativi tali da richiederne la menzione nella presente relazione.

SOTACARBO – SOCIETA' TECNOLOGIE AVANZATE LOW CARBON SPA

Sede in Grande Miniera di Serbariu – 09013 Carbonia

P.IVA 01714900923 N.REA 139833

▪ Bilancio d'esercizio

Abbiamo esaminato il progetto di bilancio d'esercizio chiuso al 31 dicembre 2023, messo a nostra disposizione dall'Amministratore Unico, in merito al quale riferiamo quanto segue.

Lo stato patrimoniale evidenzia un risultato d'esercizio positivo per Euro 56.622,00 e si riassume nei seguenti valori:

Attività	Euro	14.862.239
Passività	Euro	12.228.053
Patrimonio netto <i>(escluso l'utile dell'esercizio)</i>	Euro	2.577.564
Di cui Utile dell'esercizio	Euro	56.622

Il conto economico presenta, in sintesi, i seguenti valori:

Valore della produzione	Euro	5.680.416
Costi della produzione	Euro	-5.620.945
Differenza	Euro	59.471
Proventi e oneri finanziari	Euro	-21.578
Rettifiche di valore di attività finanziarie	Euro	-
Risultato prima delle imposte	Euro	37.893
Imposte sul reddito	Euro	+18.729
Utile dell'esercizio	Euro	56.622

Non essendo a noi demandata la revisione legale del bilancio, abbiamo vigilato sull'impostazione generale data allo stesso, sulla sua generale conformità alla legge per quel che riguarda la sua formazione e struttura e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire. Abbiamo preso atto che il bilancio è redatto in conformità alle norme contenute negli articoli 2423 e seguenti del Codice Civile, così come modificati dal D.Lgs. n. 139/2015, interpretate ed integrate dai principi contabili emanati dall'OIC.

Abbiamo verificato l'osservanza delle norme di legge inerenti alla predisposizione della

SOTACARBO – SOCIETA' TECNOLOGIE AVANZATE LOW CARBON SPA

Sede in Grande Miniera di Serbaniu – 09013 Carbonia

P.IVA 01714900923 N.REA 139833

relazione sulla gestione e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Per quanto a nostra conoscenza, l'Amministratore Unico, nella redazione del bilancio, non ha derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, comma 4, c.c.

▪ Conclusioni

Considerando anche le risultanze dell'attività svolta dal soggetto incaricato della revisione legale dei conti contenute nella relazione di revisione del bilancio datata 12/04/2024 e che ci è stata messa a disposizione in pari data, che non contiene rilievi né richiami di informativa, il Collegio Sindacale propone all'Assemblea di approvare il bilancio d'esercizio chiuso il 31 dicembre 2023, così come redatto dall'Amministratore Unico.

L'esercizio 2023 è caratterizzato dalla presenza del socio la Regione Sardegna, in posizione di controllo (96,63%).

L'Amministratore Unico ha redatto il Bilancio con il presupposto della continuità aziendale.

La ritrovata solidità economica è stata assicurata principalmente dal socio controllante Regione Autonoma della Sardegna (RAS), che con la Legge regionale n. 1/2023 ha autorizzato la spesa di euro 1.500.000 in ciascuno degli anni 2023, 2024 e 2025 per sostenere l'ampliamento del Centro ricerche Sotacarbo. Tale finanziamento integra quello di euro 2.500.000 annui, stabilito l'anno precedente con Legge Regionale n.3, all'art.11 comma10, per l'implementazione del "Centro per il coordinamento delle attività di preparazione alle politiche regionali della transizione energetica e per lo sviluppo delle tecnologie low carbon, dell'idrogeno e dei combustibili verdi derivati".

Nel mese di marzo 2024 la Società ha ricevuto l'anticipo del 20% del totale finanziamento di € 2.400.000,00 sul progetto RECOVER – Riqualificazione di Edifici Minerari per la creazione di un polo di innovazione su idrogeno e combustibili verdi.

Nel mese di febbraio 2023, la Società ha partecipato all'avviso pubblico "Hydrogen Valleys" della Regione Sardegna, finalizzato alla selezione di proposte progettuali volte alla realizzazione di impianti di produzione di idrogeno rinnovabile in aree industriali dismesse, da finanziare nell'ambito del PNRR.

La proposta progettuale "SulkHy", del valore di euro 12.690.000, si è posizionata terza nella graduatoria finale, ottenendo nel marzo 2023 l'inserimento nella graduatoria con la concessione di un finanziamento pari a euro 5.750.000, la cui accettazione è stata completata nel novembre 2023 con la sottoscrizione dell'atto d'obbligo. In attesa del decreto del MASE per l'integrazione del finanziamento (con fondi PNRR già destinati all'Italia per questi progetti), la RAS ha destinato temporaneamente all'esecuzione del progetto le risorse (euro 1.500.000/anno per tre anni) destinate alle attività di ricerca sull'idrogeno verde.

Il progetto SulkHy prevede l'installazione, presso l'area PIP di Carbonia, di un parco fotovoltaico che, grazie a un sistema di accumulo, è in grado di alimentare un elettrolizzatore che produce idrogeno verde. L'idrogeno prodotto verrà in gran parte ceduto ad ARST per l'alimentazione di nuovi autobus per il trasporto interurbano.

SOTACARBO – SOCIETA' TECNOLOGIE AVANZATE LOW CARBON SPA

Sede in Grande Miniera di Serbariu – 09013 Carbonia

P.IVA 01714900923 N.REA 139833

Da segnalare che per il triennio gennaio 2022 - dicembre 2024 sono stati assegnati alla Sotacarbo 6,6 milioni di euro, così come stabilito dall'accordo del protocollo d'intesa MISE/RAS.

Nel corso del 2023 si sono tenuti ulteriori incontri con la Regione Sardegna (CRP) per discutere delle proposte progettuali presentate da Sotacarbo nell'ambito del fondo europeo per la transizione giusta (JTF, Just Transition Fund). Tra queste, la proposta Power-to-GreenFuels è stata individuata come strategica per il Sulcis Iglesiente, soprattutto per le potenziali ricadute nel territorio.

Assemini, 12/04/2024

Il Collegio Sindacale

Dott.ssa Mirella Congiu – Presidente



Dott.ssa Maria Carmela Sirigu - Sindaco effettivo



Dott. Marco Avagliano - Sindaco effettivo

Firmato digitalmente da: Marco Avagliano
Organizzazione: ENEA/01320740580
Data: 12/04/2024 13:36:23

Sotacarbo S.p.A.

**Relazione della società di revisione indipendente ai
sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39**

**Bilancio d'esercizio al
31 dicembre 2023**

Relazione della società di revisione indipendente ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39

Agli Azionisti della
Sotacarbo S.p.A.

Relazione sulla revisione contabile del bilancio d'esercizio

Giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile del bilancio d'esercizio della Sotacarbo S.p.A. (la Società) costituito dallo stato patrimoniale al 31 dicembre 2023, dal conto economico, dal rendiconto finanziario per l'esercizio chiuso a tale data e dalla nota integrativa.

A nostro giudizio, il bilancio d'esercizio fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società al 31 dicembre 2023, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione.

Elementi alla base del giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia). Le nostre responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio* della presente relazione. Siamo indipendenti rispetto alla Società in conformità alle norme e ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio. Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Responsabilità dell'amministratore unico e del collegio sindacale per il bilancio d'esercizio

L'amministratore unico è responsabile per la redazione del bilancio d'esercizio che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dallo stesso ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

L'amministratore unico è responsabile per la valutazione della capacità della Società di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. L'amministratore unico utilizza il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbia valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della Società o per l'interruzione dell'attività o non abbia alternative realistiche a tali scelte.

Il collegio sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sul processo di predisposizione dell'informativa finanziaria della Società.

Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio

I nostri obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio d'esercizio nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il nostro giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che, tuttavia, non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia) individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti o eventi non intenzionali e sono considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio d'esercizio.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia), abbiamo esercitato il giudizio professionale e abbiamo mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- abbiamo identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali; abbiamo definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti o eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- abbiamo acquisito una comprensione del controllo interno rilevante ai fini della revisione contabile allo scopo di definire procedure di revisione appropriate nelle circostanze e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno della Società;
- abbiamo valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dall'amministratore unico, inclusa la relativa informativa;
- siamo giunti ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte dell'amministratore unico del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo a eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità della Società di continuare ad operare come un'entità in funzionamento. In presenza di un'incertezza significativa, siamo tenuti a richiamare l'attenzione nella relazione di revisione sulla relativa informativa di bilancio, ovvero, qualora tale informativa sia inadeguata, a riflettere tale circostanza nella formulazione del nostro giudizio. Le nostre conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi possono comportare che la Società cessi di operare come un'entità in funzionamento;
- abbiamo valutato la presentazione, la struttura e il contenuto del bilancio d'esercizio nel suo complesso, inclusa l'informativa, e se il bilancio d'esercizio rappresenti le operazioni e gli eventi sottostanti in modo da fornire una corretta rappresentazione.

Abbiamo comunicato ai responsabili delle attività di governance, identificati ad un livello appropriato come richiesto dagli ISA Italia, tra gli altri aspetti, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile e i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative nel controllo interno identificate nel corso della revisione contabile.

Relazione su altre disposizioni di legge e regolamentari

Giudizio ai sensi dell'art. 14, comma 2, lettera e), del D.Lgs. 39/10

L'amministratore unico della Sotacarbo S.p.A. è responsabile per la predisposizione della relazione sulla gestione della Sotacarbo S.p.A. al 31 dicembre 2023, incluse la sua coerenza con il relativo bilancio d'esercizio e la sua conformità alle norme di legge.

Abbiamo svolto le procedure indicate nel principio di revisione (SA Italia) n. 720B al fine di esprimere un giudizio sulla coerenza della relazione sulla gestione con il bilancio d'esercizio della Sotacarbo S.p.A. al 31 dicembre 2023 e sulla conformità della stessa alle norme di legge, nonché di rilasciare una dichiarazione su eventuali errori significativi.

A nostro giudizio, la relazione sulla gestione è coerente con il bilancio d'esercizio della Sotacarbo S.p.A. al 31 dicembre 2023 ed è redatta in conformità alle norme di legge.

Con riferimento alla dichiarazione di cui all'art. 14, co. 2, lettera e), del D.Lgs. 39/10, rilasciata sulla base delle conoscenze e della comprensione dell'impresa e del relativo contesto acquisite nel corso dell'attività di revisione, non abbiamo nulla da riportare.

Cagliari, 12 aprile 2024

BDO Italia S.p.A.



Felice Duca

Socio