

## CAMOZZI DIGITAL S.R.L.

Relazione di stima del valore del capitale  
economico del Ramo d'Azienda di Camozzi Digital  
S.r.l.

*Ai sensi dell'art. 2343 ter, comma 2, lett. b), c.c.*

Milano, 13/05/2022

# SOMMARIO

GLOSSARIO.....	4
<b>SEZIONE 1 - PREMESSA E OGGETTO DELLA VALUTAZIONE .....</b>	<b>5</b>
1.1 Oggetto dell’incarico .....	5
1.2 Limitazioni.....	6
1.3 Documenti, dati e fonti utilizzati.....	6
<b>SEZIONE 2 - SCENARIO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>7</b>
2.1 Descrizione generale della Società .....	7
2.2 Attività svolta e settore di riferimento.....	7
2.2.1 I beni immateriali di Camozzi Digital in sintesi.....	9
2.3 Andamento generale del mercato.....	10
2.3.2 Dinamiche di mercato .....	10
2.4 Profilo economico-finanziario storico di Camozzi Digital .....	13
<b>SEZIONE 3 - LA PROPRIETA’ INTELLETTUALE DELLA CAMOZZI DIGITAL: ASPETTI LEGALI.....</b>	<b>15</b>
3.1 Beni immateriali: considerazioni generali .....	15
3.1.1 I brevetti.....	15
3.1.2 Il know-how .....	17
3.1.3 Le banche dati (database).....	17
3.1.4 Il software .....	18
3.2 Analisi tecnica .....	19
3.2.1 Analisi dei diritti brevettuali.....	19
3.2.2 Analisi del know-how .....	24
3.2.3 Analisi dei database .....	31
3.2.4 Analisi del software.....	33
3.3. Esistenza e consistenza dei diritti sul know-how, sui database e sul software .....	34
<b>SEZIONE 4 - PROFILO DEL RAMO DI AZIENDA OGGETTO DI CONFERIMENTO.....</b>	<b>37</b>
4.1 Oggetto del conferimento .....	37
4.2 Dati patrimoniali della Società e del Ramo di Azienda oggetto di conferimento.....	37
4.3 Profilo economico-finanziario prospettico del Ramo di Azienda oggetto di conferimento Camozzi Digital .....	38
<b>SEZIONE 5 - METODOLOGIE VALUTATIVE.....</b>	<b>41</b>
5.1 Premesse, limiti e assunzioni.....	41

5.2 Le metodiche di valutazione .....	41
5.2.1 La valutazione di aziende e rami d'azienda.....	42
<b>SEZIONE 6 - VALUTAZIONE DEL RAMO DI AZIENDA "DIGITAL" .....</b>	<b>44</b>
6.1 Scelta del metodo di valutazione.....	44
6.2 Applicazione del metodo di valutazione principale .....	45
6.2.1 Determinazione dei flussi di cassa attesi .....	46
6.2.6 Tasso di attualizzazione .....	50
6.3 Risultati derivanti dall'applicazione del metodo principale.....	53
6.4 Applicazione del metodo di controllo.....	54
6.4.1 Metodo dei multipli .....	54
6.4.2 Il metodo dei multipli di società comparabili.....	55
6.4.3 Il metodo dei multipli di transazioni comparabili .....	58
6.5 Conclusioni .....	65
<b>APPENDICE 1 - SITUAZIONE BREVETTUALE CAMOZZI DIGITAL .....</b>	<b>67</b>
<b>APPENDICE 2 - DESCRIZIONE ALGORITMI CAMOZZI DIGITAL .....</b>	<b>69</b>
<b>APPENDICE 3 - PROFILO FUNZIONALE DELLA CDT .....</b>	<b>73</b>
<b>APPENDICE 4 - PROSPETTI DI BILANCIO 2021 .....</b>	<b>74</b>
<b>APPENDICE 5 - DATI PATRIMONIALI RAMO DI AZIENDA AL 31.12.2021 .....</b>	<b>76</b>



## GLOSSARIO

Abbreviazione	Significato
AI	Artificial Intelligence
BDO Tax	BDO Tax S.r.l. Stp
CAGR	Compounded Average Growth Rate (tasso annuo di crescita composto)
Camozzi Digital o Società	Camozzi Digital S.r.l.
CPI	Codice della Proprietà Industriale
EBIT	Earnings before interest and taxes
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation
ERP	Enterprise Resource Planning
Gruppo	Camozzi Group S.p.A. e le sue controllate
IIoT	Industrial Internet of Things
IoT	Internet of Things
Management	Il management di Camozzi Digital
Migl./€	Migliaia di Euro
Mil./€	Milioni di Euro
NDA	Non Disclosure Agreement
ROA	Return on Assets
ROE	Return on Equity
ROI	Return on Investments
ROS	Return on Sales
UIBM	Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

# SEZIONE 1 - PREMESSA E OGGETTO DELLA VALUTAZIONE

## 1.1 Oggetto dell'incarico

Su mandato congiunto la società Camozzi Digital S.r.l. (di seguito anche "Camozzi Digital" o la "Società" e il "Conferente") e la società Seco S.p.A. (di seguito anche "Seco" o la "Conferitaria"), rispettivamente in data 27 dicembre 2021 e 29 aprile 2022, hanno conferito alla BDO Tax S.r.l. Stp (di seguito anche "BDO TAX") l'incarico di procedere alla redazione della relazione di stima del valore del capitale economico del ramo d'azienda, di proprietà della Camozzi Digital, che sarà oggetto di conferimento in Seco (di seguito anche il "Ramo d'Azienda").

Tale relazione è stata redatta ai sensi e per gli effetti dell'art. 2343 ter, comma 2, lett. b), c.c.e, dunque, il valore risultante dalla relazione potrà essere preso a riferimento dalla Conferente ai fini della determinazione del valore dei beni in natura oggetti di conferimento, escludendo la necessità di una relazione di stima redatta da un perito nominato dal Tribunale.

Il valutatore dichiara di essere in possesso dei requisiti di professionalità e indipendenza richiamati dall'art. 2343-ter, 2° comma, lettera b, del Codice Civile.

La relazione di stima è predisposta tenendo in considerazione la finalità generale che il dispositivo di legge intende perseguire, ovvero quella di evitare che, attraverso una sopravvalutazione dei beni conferiti, il patrimonio della conferitaria risulti artificiosamente alterato. Detto altrimenti, la finalità del presente lavoro è quella di determinare un valore teorico di riferimento del capitale economico che può non coincidere con il prezzo di cessione/acquisizione della stessa. Tale valore, infatti, potrebbe essere stabilito dalle parti sulla base di ulteriori considerazioni ed altri elementi contingenti e soggettivi derivanti dalla negoziazione. In particolare, si ricordano, senza pretese di completezza, i seguenti fattori:

- specifiche considerazioni svolte da una delle parti contraenti sulle attività della Società;
- eventuale urgenza di una delle parti contraenti a concludere l'operazione;
- esistenza, per una delle parti contraenti, di eventuali benefici o costi di natura fiscale connessi all'operazione;
- possibili sinergie emergenti, per una delle parti contraenti, dall'eventuale transazione.

Il presente documento non è inoltre finalizzato ad esprimere alcun giudizio di congruità di un eventuale congruità del corrispettivo. Sarà l'organo amministrativo di Seco a stabilire i termini e le modalità attraverso cui proporre all'Assemblea degli Azionisti la determinazione dell'aumento di capitale da deliberare ai fini del conferimento.

Le analisi hanno assunto la data del 31 marzo 2022 come data di riferimento (di seguito anche "Data di riferimento") delle stime, data alla quale si riferiscono gli ultimi dati consuntivi resi disponibili dalla Conferente e dalla società da essa controllata. Ai fini del presente documento non sono stati presi in considerazione fatti o eventi verificatisi in data successiva al 31 marzo 2022. Rispetto alla Data di Riferimento, la normativa applicabile stabilisce i limiti temporali entro i quali i risultati della presente stima possono essere utilizzati dalla Camozzi Digital qualora si desse effettiva esecuzione al prospettato conferimento.



Il processo valutativo impiegato ai fini della presente analisi è in linea con quanto previsto dai PIV (Principi Italiani di Valutazione) emessi dall'Organismo Italiano di Valutazione, ed agli IVS (International Valuation Standards), ai quali i PIV stessi si ispirano. Il presente lavoro è stato condotto sulla base dei principi comunemente assunti dalla prassi aziendalistica per la valutazione di aziende, rami d'azienda e beni immateriali (o "intangibles") e i relativi risultati sono espressivi di valori correnti.

## 1.2 Limitazioni

BDO ha fatto pieno affidamento sul fatto che le informazioni, i documenti messi a disposizione e quanto emerso dai colloqui intercorsi con la Società e i suoi consulenti siano veritiere, accurate e complete.

BDO non si assume, quindi, alcuna responsabilità in merito alla completezza, veridicità ed accuratezza di quanto messo a sua disposizione, pur avendo svolto il proprio incarico adottando la massima professionalità richiesta per l'espletamento di incarichi di tale natura.

L'incarico conferito a BDO non ha come obiettivo quello di definire una linea contabile alla quale la Società oggetto di valutazione debba adeguare la propria contabilità in quanto le risultanze che BDO otterrà non vorranno mettere in alcun modo in discussione i criteri di predisposizione del bilancio e la corretta rappresentazione dei dati che lo compongono nonché le attività di verifica a cui lo stesso è sottoposto dagli organi competenti.

La presente relazione di stima (di seguito anche la "Perizia") necessariamente tiene in debita considerazione le condizioni di mercato e regolamentari proprie del settore in cui opera la Società.

Nonostante i risultati emersi da tale documento siano stati ottenuti utilizzando la massima diligenza, indipendenza e professionalità da parte di BDO, poiché si sono basati su dati ed informazioni non verificati da BDO, possono essere inficiati per cause non riconducibili all'operato di BDO, nel caso in cui le informazioni messe a disposizione di BDO dovessero risultare non attendibili o incomplete.

La riproduzione, per intero od in parte, del presente documento e la sua trasmissione, per intero od in parte, a terzi deve essere preventivamente autorizzata per iscritto da BDO.

## 1.3 Documenti, dati e fonti utilizzati

Nell'esecuzione dell'incarico sono stati utilizzati i documenti di seguito elencati:

- ▶ Bilanci d'esercizio di Camozzi Digital S.r.l. relativi agli anni 2018-2022, corredati dalla nota integrativa.
- ▶ Situazione patrimoniale infra-annuale al 31 marzo 2022 della Camozzi Digital
- ▶ *Business plan* predisposto dal Management.
- ▶ Presentazione aziendale "*Camozzi Digital & Seco Business Plan*".
- ▶ Prospetto di conteggio dei costi storici di costruzione del patrimonio immateriale della Camozzi Digital.
- ▶ Documentazione relativa ai brevetti di proprietà della Società.
- ▶ Organigramma ed elenco dipendenti della Società.
- ▶ Ulteriori dati e informazioni forniti dal Management nel corso di interviste e *conference-call*.

## SEZIONE 2 - SCENARIO DI RIFERIMENTO

### 2.1 Descrizione generale della Società

Camozzi Digital è una società italiana con sede a Brescia, fondata nel 2015, controllata dalla Camozzi Group S.p.A. e facente parte dell'omonimo gruppo Camozzi (di seguito anche il "Gruppo"), uno dei principali player nella produzione e commercializzazione di componenti e sistemi per l'automazione industriale.

La Società è soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della Camozzi Group S.p.A., società italiana con sede a Milano, che detiene il 100% del capitale sociale.

Nella tabella seguente si riepilogano i principali dati identificativi della Società.

**Tabella 1: Dati identificativi di Camozzi Digital.**

Dati identificativi	
Sede legale	Via Cassala, 48-50, Brescia
Codice fiscale e P. IVA	03767210986
Capitale sociale (Euro)	100.000 i.v.
Forma giuridica	S.r.l.
Settore di attività prevalente (ATECO)	620909
Denominazione della società o ente che esercita l'attività di direzione e coordinamento	Camozzi Group S.p.A.

### 2.2 Attività svolta e settore di riferimento

Al fine di comprendere a pieno l'attività svolta da Camozzi Digital ed il suo ruolo nella catena del valore del Gruppo, è opportuno fornire una descrizione generale del Gruppo stesso.

Da oltre cinquant'anni, il gruppo Camozzi opera nel mercato dell'automazione industriale ed è oggi presente in tutti i continenti mediante diversi siti produttivi, filiali, distributori o centri di assistenza. Il Gruppo si configura come un ecosistema di società altamente specializzate nell'innovazione dei processi aziendali in ognuno dei settori tecnologici in cui esse sono presenti. Proprio la profonda conoscenza dei processi industriali consente al Gruppo di accompagnare i clienti in un percorso di sviluppo verso la *smart manufacturing*.

L'attuale configurazione del gruppo Camozzi comprende cinque diverse divisioni:

- 1) *Automation*;
- 2) *Machine Tools*;
- 3) *Textile Machinery*;
- 4) *Manufacturing*;
- 5) *Digital*

Come illustrato nell'organigramma seguente.

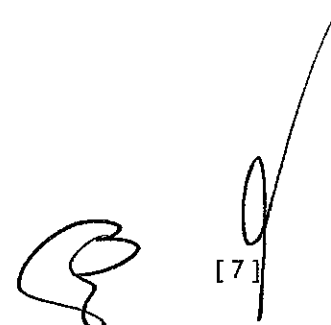
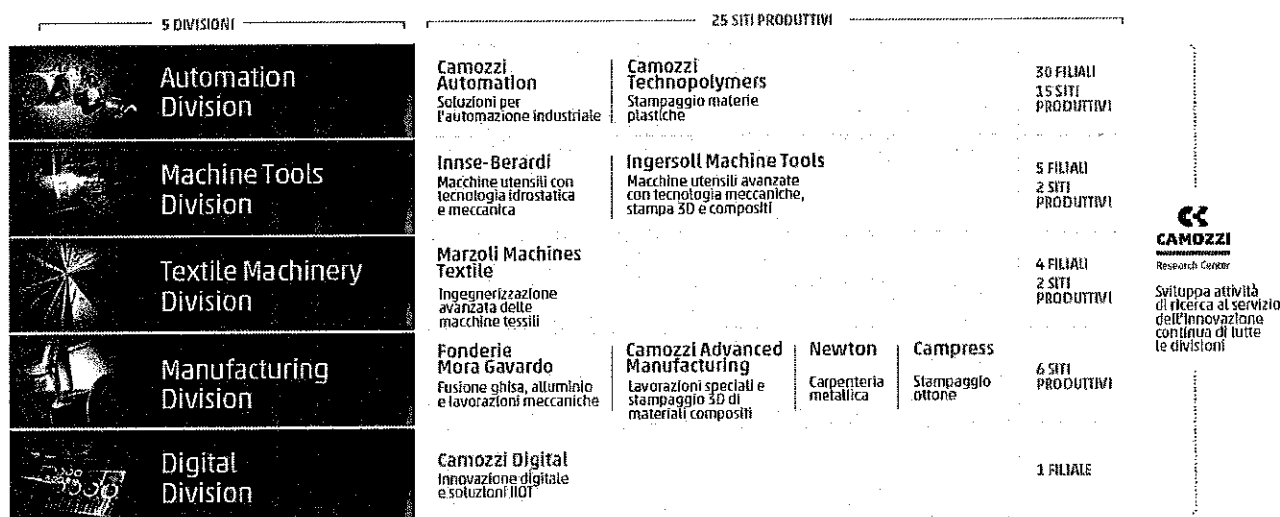


Figura 1: Le divisioni del gruppo Camozzi.



Come si evince dalla figura sopra riportata, Camozzi Digital si colloca all'interno della divisione *Digital*, la quale nasce per offrire soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione dei processi industriali.

In particolare, la Società è fortemente specializzata nella realizzazione di piattaforme digitali che consentono di connettere macchinari e impianti ad uno stesso sistema *cloud*, permettendo la gestione immediata ed intelligente dei dati di output che vengono trasformati in valore aggiunto per le società clienti. L'implementazione delle piattaforme intelligenti si articola nelle seguenti tre fasi:

- ▶ digitalizzazione del prodotto o *Industrial Internet of Things (IIoT)*, ossia l'installazione di processori e sensori su componenti e macchine per il monitoraggio costante dei parametri essenziali;
- ▶ elaborazione e processo dei dati di output provenienti dall'attività degli impianti e macchinari attraverso l'analisi statistica, analisi del modello, delle tendenze, della correlazione e delle anomalie, giungendo ad una conoscenza approfondita dei dati stessi e delle possibili tecniche di manipolazione
- ▶ modellizzazione, vale a dire l'individuazione di modelli di misurazione delle *performance* della macchina - consumo energetico, produttività e manutenzione predittiva - restituendo valore sotto forma di informazione costante sulle sue prestazioni, in continuo confronto con il modello di riferimento, tramite un cruscotto fruibile in tempo reale. Proprio quest'ultima fase rappresenta il maggior valore aggiunto per le società clienti di Camozzi Digital.

I dati estrapolati e raccolti attraverso le tecnologie *IIoT* offrono alle società utilizzatrici la possibilità di disporre di numerose informazioni, garantendo loro un profondo controllo sui processi aziendali oggetto di analisi. Infatti, i dati scaturenti dalle attività degli *asset* materiali sui quali sono installati i processori o sensori vengono analizzati mediante algoritmi predittivi che permettono il rilevamento di eventuali elementi anomali, prodromi di possibili guasti o fermi macchina che potrebbero ridurre o interrompere la produzione. Inoltre, il costante monitoraggio delle prestazioni industriali garantisce l'ottimizzazione dei parametri critici e la possibilità di basare le decisioni aziendali su informazioni costantemente aggiornate, raggiungendo il massimo livello di efficienza produttiva degli *assets*.



Il valore aggiunto creato dalla Camozzi Digital scaturisce dall'unione di competenze sviluppate all'interno del gruppo Camozzi con le competenze specifiche, software e hardware, maturate internamente che le permettono di realizzare soluzioni *customizzate* sfruttando tutti i vantaggi offerti dalle tecnologie dell'Industria 4.0.

Alla data di redazione della presente valutazione, il 98% circa del volume d'affari complessivo della Camozzi Digital deriva dalla prestazione di servizi nei confronti di società italiane appartenenti al Gruppo, in quanto l'obiettivo perseguito dal Management nella fase iniziale di avvio del business è stato quello di sviluppare e consolidare un patrimonio informativo che potesse successivamente essere impiegato per l'offerta di servizi al mercato.

È intenzione del Management implementare un nuovo modello di *business* che prevede l'impiego di tale patrimonio informativo per l'offerta di servizi altamente specializzati al mercato, attraverso l'installazione di dispositivi hardware e software Camozzi Digital sia su un parco macchine esistente (c.d. "*brownfield development*") sia su macchine di nuova produzione (c.d. "*greenfield development*") principalmente nei settori *textile* ed *industrial*, ma anche in altri comparti dell'economia che richiedono soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione dei processi industriali.

### 2.2.1 I beni immateriali di Camozzi Digital in sintesi

Camozzi Digital dispone di un insieme di beni immateriali che impiega nello svolgimento della propria attività imprenditoriale. Di seguito se ne fornisce una sintetica descrizione, rinviando alla successiva Sezione 3 per una disamina approfondita.

#### **Brevetti**

Attualmente sono validamente registrate a nome della Società sei famiglie di brevetti, inizialmente in Italia e poi estesi per una copertura internazionale. Di tali brevetti, la maggior parte è già stata concessa ed è in vigore, alcuni sono nella fase di concessione delle relative registrazioni e solo il brevetto appartenente alla famiglia Cl. CD.A.TEX.001 è attualmente oggetto di opposizione a livello Europeo e soggetto a un giudizio di annullamento in Cina (azioni pendenti e non ancora concluse).

#### **Know-how**

La Società risulta titolare di uno specifico *know-how* sviluppato nel corso degli anni in relazione ai prodotti e servizi IoT forniti al proprio gruppo ed a clienti terzi. In particolare, il *know-how* è relativo alla capacità di sviluppo di software *agents*, diversi per caratteristiche e modalità di utilizzo, ma tutte con finalità di interfaccia e raccolta di dati dalle macchine connesse, ed è composto anche dalle informazioni relative al funzionamento di una larga serie di impianti e macchinari industriali, dalla interazione e dalla lettura ed interpretazione di tali dati di funzionamento. Tale *know-how* debitamente codificato e descritto, tenuto segreto e confidenziale, ha permesso a Camozzi Digital di ottenere una conoscenza molto estesa nelle attività di estrazione, organizzazione e lettura delle metriche e della telemetria di diversi apparati ed impianti industriali, e le consente di migliorare e incrementare la produttività dei propri clienti, con significativo vantaggio competitivo rispetto al mercato di servizi digitali di riferimento.



## **Database**

Camozzi ha realizzato ed è titolare di svariati *database*, tutti tutelabili con il relativo diritto *sui generis* alla luce dell'organizzazione e dell'impegno economico profuso per la loro creazione. Tali *database* afferiscono ai dati organizzati e alle metriche del software e dell'hardware IoT sviluppato, ai modelli di elaborazione e previsionali per la classificazione e interpretazione dei dati, che le permettono, insieme allo specifico *know-how*, di utilizzare al meglio il software e di fornire in modo organizzato i servizi di *data intelligence* ai propri clienti.

## **Software**

La Società ha sviluppato internamente tramite i propri ingegneri e tecnici informatici, (tutti) dipendenti della Società e della sua controllata in Bosnia, diverse piattaforme software. In particolare due meritano menzione per valore e operatività : (i) la piattaforma DRM, volta a identificare e notificare immediatamente il malfunzionamento tecnico di determinate macchine ed impianti industriali e (ii) la piattaforma CyberMes, volta a semplificare, velocizzare e supportare attraverso la rilevazione dei dati generati dalle macchine, la gestione e l'ottimizzazione delle attività condotte nell'ambito di determinati processi industriali produttivi. Le piattaforme software sono composte da codici compilati e creati con titolarità direttamente in capo alla Società, regolarmente mantenuti e aggiornati dalla stessa. Il codice sorgente è stato sempre tenuto segreto ed è confidenziale e viene concesso in licenza a terzi solo con diritto d'uso sul codice macchina e utente.

## **2.3 Andamento generale del mercato**

Sulla base dell'analisi di Fortune Business Insights<sup>1</sup>, il mercato globale dell'Industria 4.0 ha presentato una crescita significativa del 14,5% nel 2020 raggiungendo la soglia di 101,69 miliardi di dollari rispetto alla crescita annuale nel periodo 2017-2019. Si prevede che il mercato crescerà da 116,14 miliardi di dollari nel 2021 a 337,10 miliardi di dollari nel 2028 ad un CAGR del 16,4% nel periodo 2021-2028.

I principali fattori che alimentano la crescita del mercato dell'Industria 4.0 includono la rapida adozione dell'intelligenza artificiale o *Artificial Intelligence (AI)* e dell'*Internet of Things (IoT)* nel settore manifatturiero, la crescente domanda di robot industriali nel settore farmaceutico e della produzione di dispositivi medici, gli investimenti governativi in aumento nel settore della stampa 3D e della produzione additiva e la crescente adozione della tecnologia blockchain nell'industria manifatturiera. Inoltre, l'aumento dell'applicazione di AI e IoT nei dispositivi *wearables* medici dovrebbe creare un'opportunità di crescita per il mercato dell'Industria 4.0.

### **2.3.2 Dinamiche di mercato**

#### ***Rapida adozione dell'intelligenza artificiale (AI) e dell'Internet of Things (IoT) nel settore manifatturiero***

Dalla nascita del concetto di Industria 4.0, la diffusione delle tecnologie AI e IoT nel settore manifatturiero sta aumentando rapidamente. I sistemi integrati di AI e IoT permettono l'ottimizzazione dei processi di produzione, inviano avvisi tempestivi, contribuiscono al controllo della qualità e prevedono guasti alle

---

<sup>1</sup> Fonte: Industry 4.0 Market size, share & Covid-19 impact analysis by application and regional forecast, 2021-2028

attrezzature nei macchinari. Raccogliendo dati precisi, i produttori possono sviluppare applicazioni AI innovative, differenziandosi dalla concorrenza.

Lo scoppio della pandemia da Covid-19 nel 2020 ha determinato un momento di sfida per il settore manifatturiero. Limitazioni di spostamento, chiusure forzate e indisponibilità di forza lavoro hanno costretto i produttori a modificare i loro processi di produzione. Questo ha portato a un'ulteriore intensificazione dell'uso di AI e IoT. Attività come il monitoraggio delle condizioni e la manutenzione delle attrezzature sono state eseguite con l'aiuto di AI e algoritmi di apprendimento automatico (ML) in assenza di una forza lavoro regolare nelle unità produttive. La visione artificiale viene utilizzata ampiamente per il controllo della qualità manifatturiera. Risulta più efficiente ed economico, e meno dispendioso in termini di tempo rispetto all'ispezione manuale. L'AI e l'IoT vengono utilizzati anche per le attività di manutenzione predittiva nelle unità di produzione per determinare la necessità di riparazioni e pezzi di ricambio, e la durata del ciclo di vita delle attrezzature. Questo aiuta a eliminare i tempi morti causati da attività di riparazione e manutenzione non programmate. Considerando l'analisi costi-benefici dello sfruttamento di queste tecnologie nel settore manifatturiero, si può concludere che l'uso di AI e IoT nella produzione diventerà fondamentale nei prossimi anni. Aziende come Cisco, Intel, Honeywell e IBM stanno già spingendo per un maggiore uso di AI e IoT nel settore manifatturiero.

#### ***Mancanza di forza lavoro qualificata che conosca i nuovi sviluppi delle tecnologie AI e IoT***

La manodopera esistente deve essere formata per saper gestire le ultime attrezzature e i sistemi software dotati di tecnologie legate all'IoT e all'AI. Anche se le industrie sono dinamiche verso l'adozione di nuove tecnologie, devono far fronte a una carenza di personale altamente qualificato e di una manodopera che conosca i nuovi sviluppi delle tecnologie AI e IoT.

Per esempio, l'industria manifatturiera non è in grado negli Stati Uniti e in Europa di trovare ingegneri qualificati che possano comprendere e impiegare efficacemente il software integrato nella prossima generazione di sistemi integrati AI e IoT. Anche le economie emergenti hanno difficoltà a implementare in modo efficiente l'automazione industriale e a realizzare interventi di industrializzazione di livello successivo a causa della necessità di personale qualificato. Così, la mancanza di una forza lavoro qualificata agisce come una barriera per la crescita del mercato dell'Industria 4.0.

#### ***Suscettibilità delle tecnologie IoT e AI a tentativi di pirateria informatica***

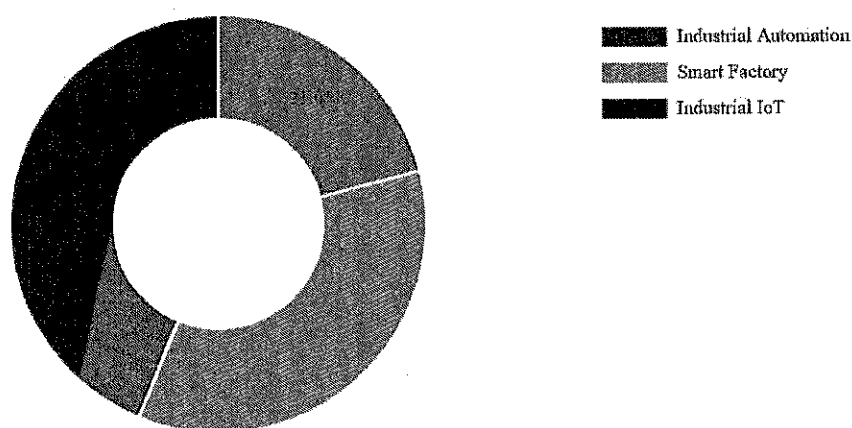
Le tecnologie IoT e AI sono parte integrante dei processi produttivi smart. Il concetto di Industria 4.0 dipende dalla connettività dei dispositivi nell'intero ecosistema. Questa interconnettività crea delle falle di sicurezza in tutto il sistema, il che può significare attività potenzialmente compromesse in quanto dal punto di vista della sicurezza non è possibile determinare da dove provengono i flussi di dati o dove stanno andando viceversa. Quindi, la trasparenza dei dati è la più grande sfida di *cybersecurity* per la *smart manufacturing* nello stabilimento.

*Il segmento dei rilevatori industriali è destinato a detenere le maggiori quote del mercato dell'Industria 4.0 entro il 2026*

I rilevatori industriali sono utilizzati per tracciare, monitorare e preservare diverse apparecchiature all'interno di una *smart factory*. Questi sensori costituiscono la base dell'ecosistema dell'Industria 4.0 che consente la connettività in tutte le fasi del ciclo produttivo.

*Figura 2: Suddivisione del mercato globale dell'Industria 4.0 in base alle diverse applicazioni.*

Global Industry 4.0 Market Share, By Application, 2020

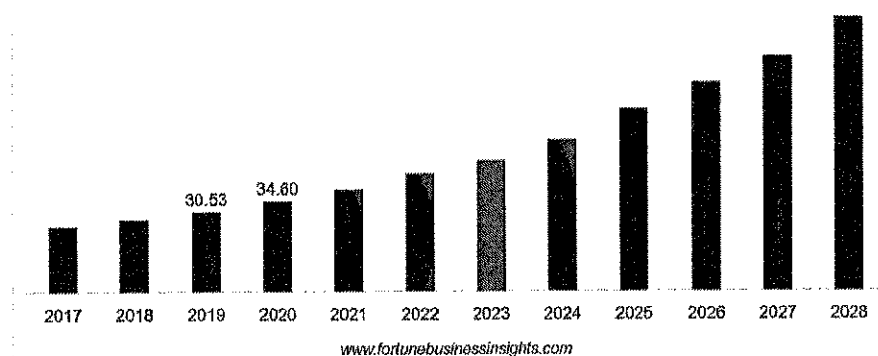


*L'Europa è la regione maggiormente rappresentativa dell'Industria 4.0 nel 2020*

L'Europa ha ottenuto la maggior quota di mercato del settore Industria 4.0 nel 2020. L'industria europea ha fatto un investimento sostanziale in tecnologie e competenze per mantenere la sua posizione nel mercato globale. La diffusione di oggetti interconnessi e tecniche di automazione ha trasformato il processo produttivo tedesco e ha dato vita alla quarta rivoluzione industriale. La realizzazione di dispositivi di comunicazione, oggetti interconnessi, elaborazione dati in tempo reale e informazioni onnipresenti sta cambiando i paradigmi delle aziende.

*Figura 3: Crescita del mercato dell'Industria 4.0 in Europa.*

Europe Industry 4.0 Market, 2017-2028 (USD Billion)



### L'APAC si prevede sarà il maggior mercato per l'Industria 4.0 dal 2021 al 2026

La crescente adozione della robotica nel settore manifatturiero in Cina, Giappone e India è tra i principali fattori che portano alla crescita del mercato dell'Industria 4.0 in APAC. Il basso costo di produzione nei paesi dell'APAC permette ai *player* del mercato di creare impianti di produzione in questa regione. L'APAC è anche una delle regioni in più rapida crescita in questo mercato a seguito dei continui progressi tecnologici, del sostegno finanziario da parte dei governi della regione e dell'ampia rete industriale, nella quale Giappone e Cina sono i maggiori artefici.

### Principali player nel mercato dell'Industria 4.0

I *player* dell'Industria 4.0 hanno implementato vari tipi di strategie di espansione organica e inorganica, come il lancio di nuovi prodotti e le acquisizioni per rafforzare la loro offerta sul mercato. I principali soggetti del mercato dell'Industria 4.0 sono: General Electric(US), Siemens (Germania), Honeywell International (US), ABB (Svizzera), Emerson Electric (US), 3D Systems (US), Advantech (Taiwan), Basler (Germania), Cisco Systems (US), Cognex Corporation (US), Daifuku (Japan), IBM (US), Intel (US), John Bean Technologies Corporation (US), Nvidia (US), Stratasys (Israele), Techman Robot (Taiwan), Universal Robots (Danimarca), Addverb Technologies (India), AlBrain (US), Algolux (Canada), Beckhoff Automation (Germania), BigchainDB GmbH (Germania), LogiLube (US), Pratiti Technologies (India), Sculpteo (Francia), Sigfox(Francia).

## 2.4 Profilo economico-finanziario storico di Camozzi Digital

Come si evince dai dati riportati nelle tabelle seguenti, la Società negli ultimi anni ha mantenuto un *trend* di crescita positivo, con valori di ricavi derivanti dalle vendite nell'anno 2020 di poco inferiori ai 3 milioni di euro. Rispetto al 2016, l'incremento dei ricavi, al netto della lieve contrazione del 2020, presenta un CAGR pari circa al 14%.

Tabella 2: Profilo economico-finanziario (valori in Migl./€).

Bilancio Camozzi Digital	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
Ricavi delle vendite	2.114,4	2.909,10	3.284,52	1.724,71	2.119,85	1.482,09
EBITDA	799,00	783,02	644,81	662,91	637,69	526,27
Utile Netto	61,00	25,67	49,11	66,12	31,79	15,23
Totale Attività	7.723,83	8.153,31	7.729,79	8.173,65	7.271,46	7.314,63
Patrimonio Netto	348,73	287,90	262,23	213,13	147,01	115,23
Posizione Finanziaria Netta	-23,35	-41,31	-93,34	-11,23	-7,80	-24,00

L'EBITDA presenta valori in crescita nel corso degli anni considerati, con un incremento del 21% nel 2020 rispetto all'esercizio precedente nonostante la contrazione dei ricavi, evidenziando una maggior efficienza della Società nella gestione dei costi operativi.

Gli incrementi di patrimonio netto sono il risultato della politica di autofinanziamento perseguita dalla Società, che ha portato a un rafforzamento dei mezzi propri.

**Tabella 3: Principali indicatori di performance.**

Bilancio Camozzi Digital	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016
EBITDA/Vendite (%)	37,78%	23,89%	17,17%	29,01%	28,46%	32,03%
Redditività delle vendite (ROS) (%)	2,88%	2,31%	1,74%	3,79%	3,38%	1,45%
Redditività del totale attivo (ROI) (%)	0,79%	0,93%	0,85%	1,06%	1,04%	0,33%
Redditività del capitale proprio (ROE) (%)	17,49%	8,92%	18,73%	31,02%	21,62%	13,21%
Rotazione del capitale investito (volte)	0,27	0,36	0,42	0,21	0,29	0,20
Dipendenti	14	11	10	8	4	4

La redditività delle vendite, espressa dall'indicatore EBITDA/Vendite e dal *Return On Sales (ROS)*, appare positiva negli anni e garantisce sufficiente tranquillità in relazione alla copertura, mediante le vendite, dei costi derivanti dalla gestione caratteristica.

Quanto al *Return On Investments (ROI)*, indicatore utilizzato per valutare la profittabilità degli investimenti effettuati, esso presenta valori percentuali positivi nel corso degli anni analizzati, giungendo allo 0,93% di rendimento nell'anno 2020.

Si segnala inoltre un costante incremento del numero medio di dipendenti, coerentemente con la crescita conseguita.

## SEZIONE 3 - LA PROPRIETA' INTELLETTUALE DELLA CAMOZZI DIGITAL: ASPETTI LEGALI

### 3.1 Beni immateriali: considerazioni generali

Solitamente i beni immateriali si distinguono in: beni immateriali di marketing e beni immateriali tecnologici.

Tra gli intangibili di marketing, troviamo: la ditta e il nome della società, i marchi registrati, le insegne, i marchi di fatto, le idee pubblicitarie, le strategie di marketing, le garanzie sui prodotti. Tra gli intangibili legati alla tecnologia ricordiamo: il *know-how* produttivo, i progetti di ricerca e sviluppo, i brevetti, i segreti industriali, il *design (styling)*, il software, i database.

In un contesto di globalizzazione e di ampio accesso alle informazioni il patrimonio intangibile delle società è divenuto sempre più importante.

Nell'ultimo secolo si è appreso che i beni cosiddetti "*intangibles*" possiedono un elevato valore aggiunto ma necessitano anche di ingenti investimenti in risorse ed un dispendioso meccanismo di protezione a causa della loro naturale volatilità. I beni immateriali spesso, determinano un vantaggio competitivo per le imprese che basano la propria organizzazione e le loro scelte strategiche sull'innovazione e la qualità. In questo senso l'investimento in attività di ricerca e sviluppo, la creazione e diffusione di nuove opere dell'ingegno e il miglioramento della qualità dei prodotti e servizi in commercio costituiscono i punti di forza e l'obiettivo principale degli operatori economici.

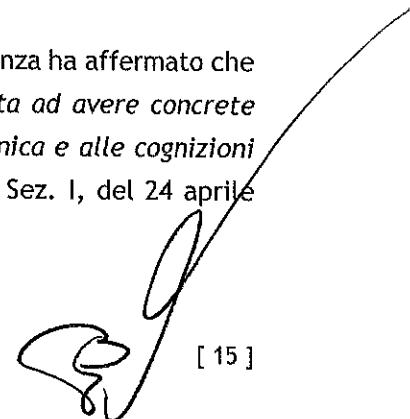
#### 3.1.1 I brevetti

Il brevetto è il documento che attesta l'attribuzione del diritto esclusivo di godimento e sfruttamento economico, in un dato territorio e per un certo periodo di tempo, di una invenzione industriale, di modelli o disegni ornamentali, di modelli o utilità. Nell'ordinamento italiano, la materia è disciplinata dagli artt. 2584 ss. del Codice civile e dal D. Lgs. n. 30 del 10 febbraio 2005 (Codice della Proprietà Industriale o, brevemente, "CPI").

I brevetti devono essere valutati in relazione al loro grado e alla loro intensità di protezione. Detto diversamente, la valutazione di un brevetto consiste nell'analisi dell'intensità e del grado di protezione offerto dalla sua concessione e di come queste caratteristiche possono riflettersi sull'andamento gestionale/reddituale prospettico dell'azienda attraverso la tutela dei prodotti aziendali da possibili contraffazioni e utilizzi non autorizzati sul mercato.

Nel concetto di invenzione industriale oggetto del diritto di brevetto sono compresi, oltre alle invenzioni vere e proprie, anche i modelli di utilità e ogni modello o disegno.

La legge non fornisce una definizione di invenzione industriale, tuttavia, la giurisprudenza ha affermato che essa si concretizza nella "*soluzione di un problema tecnico, non ancora risolto, atta ad avere concrete realizzazioni nel campo industriale, tali da apportare un progresso rispetto alla tecnica e alle cognizioni preesistenti e da esprimere un'attività creativa dell'inventore*" (Cassazione Civile, Sez. I, del 24 aprile 2001 n. 6018).



Il modello di utilità è quell'invenzione atta a conferire a macchine o a parti di esse, a strumenti, utensili o ad oggetti particolari, efficacia o comodità di applicazione o d'impiego (art. 82, CPI).

Per disegno o modello si intende l'aspetto dell'intero prodotto o di una sua parte quale risulta, in particolare, dalle caratteristiche delle linee, dei contorni, della forma, dei colori, della struttura superficiale ovvero dei materiali del prodotto stesso ovvero del suo ornamento (art. 31, CPI).

La tutela dell'invenzione, in questo caso rappresentata dal brevetto, avviene giuridicamente nel territorio nazionale attraverso il deposito della domanda di brevetto presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi ("UIBM") o presso la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura ("CCIAA") competente e sua successiva concessione.

Secondo l'attuale normativa, contenuta nel CPI, al fine di poter essere registrato il brevetto deve avere i seguenti requisiti:

- 1) *novità* (art. 46, CPI): l'invenzione oggetto di brevetto non deve essere stata ancora divulgata in riferimento allo "stato della tecnica", cioè a tutto ciò che è stato reso pubblico, in Italia o all'estero, prima della data di deposito della domanda di brevetto;
- 2) *originalità* (art. 48, CPI): deve implicare attività inventiva, ossia non risultare in modo evidente dallo stato della tecnica per una persona esperta del ramo;
- 3) *industrialità* (art. 49, CPI): un'invenzione è considerata atta ad avere un'applicazione industriale se il suo oggetto può essere utilizzato o fabbricato in qualsiasi genere di industria; il requisito dell'industrialità dell'invenzione ricorre nel caso in cui questa si concreti in un oggetto materiale "che possa essere prodotto o venduto od utilizzato in una data produzione o nella prestazione di un servizio destinato a terzi" (Cass. Civile, Sez. I, del 29 dicembre 1988 n. 7083).
- 4) *liceità* (art. 50, CPI): non deve essere contrario alla legge, all'ordine pubblico e al buon costume.

La protezione giuridica del brevetto può essere effettuata con riferimento ad ambiti territoriali più o meno estesi e, in particolare, la tutela può essere limitata a livello:

- ▶ *nazionale*, ovvero al solo territorio italiano; la registrazione avviene presso l'UIBM, ufficio del Ministero dello Sviluppo Economico che si occupa principalmente dell'attività amministrativa di registrazione e della concessione di diritti di proprietà industriale o, in alternativa, presso le CCIAA competenti;
- ▶ *comunitario*, che consente una tutela giuridica del brevetto valida per tutti i Paesi membri dell'Unione Europea o per alcuni di essi scelti dal depositante; la domanda può essere depositata presso le sedi dell'EPO (*European Patent Office*), che è l'Ufficio dell'Unione Europea per l'esame e la concessione dei brevetti dell'Unione Europea, tramite l'UIBM o presso l'Ufficio marchi e brevetti della CCIAA di Roma;
- ▶ *internazionale*, attraverso l'estensione della tutela del brevetto nazionale nei Paesi europei ed extraeuropei che aderiscono agli accordi internazionali vigenti in materia, depositando una domanda di brevetto internazionale; il deposito si effettua presentando un'unica domanda (fase internazionale) a cui segue la concessione da parte dei singoli Paesi o raggruppamenti di Paesi indicati nella domanda (fase nazionale).



Il brevetto per invenzione industriale dura venti anni (dieci anni per modelli di utilità e cinque anni per disegni o modelli) a partire dalla data di deposito della domanda, salvo il caso di rinuncia del titolare, e alla scadenza non può essere rinnovato, né può esserne prorogata la durata. La decadenza del brevetto - ai sensi dell'art. 70 CPI - può intervenire per mancata attuazione o attuazione non sufficiente dello stesso per oltre due anni.

### 3.1.2 Il know-how

Il *know-how* esprime il concetto di “saper fare” definito in base al Regolamento Comunitario (CE) n. 2790/1999 come: *“un patrimonio di conoscenze pratiche non brevettate, derivanti da esperienze e da prove eseguite dal fornitore, patrimonio che è segreto, sostanziale ed individuato; in tale contesto per “segreto” si intende che il know-how, considerato come complesso di nozioni o nella precisa configurazione e composizione dei suoi elementi, non è generalmente noto, né facilmente accessibile, per “sostanziale” si intende che il “know-how” comprende conoscenze indispensabili all’acquirente per l’uso, la vendita a la rivendita dei beni o dei servizi contrattuali, per “individuato” si intende che il know-how deve essere descritto in modo sufficientemente esauriente, tale da consentire di verificare se risponde ai criteri di segretezza e di sostanzialità”.*

Nel Regolamento Comunitario (CE) n. 2659/2000 viene riportato: *“ricerca e sviluppo: l’acquisizione di know-how relativo a prodotti e processi e la realizzazione di analisi teoriche, di studi sistematici o di sperimentazioni, inclusi la produzione sperimentale, le verifiche tecniche di prodotti o processi, la realizzazione degli impianti necessari e l’ottenimento dei relativi diritti di proprietà immateriale”.*

Per la sua valutazione economica oltre ai requisiti sopra citati si deve aggiungere la possibilità di condivisione e trasferibilità del bene e comunque la possibilità di identificarlo con certezza.

Il trasferimento e l’identificazione del *know-how* pone come primo problema, appunto, l’identificabilità dello stesso, a livello di perimetro, e comporta spesso l’esigenza di associarlo ad altri beni materiali o immateriali (macchinari, brevetti, personale qualificato, ecc.), a cui è sinergicamente e ontologicamente connesso.

La condivisione, invece, è in genere facilmente attuabile e in caso di trasferimento può avvenire con la formazione. Il *know-how*, attraverso un processo strutturato di apprendistato (*learning by doing*), comporta innovazioni di processo e di prodotto che a livello strategico possono essere fonte di un vantaggio competitivo di costo e/o di differenziazione nell’ambito della competizione tra imprese.

### 3.1.3 Le banche dati (database)

Le banche dati sono definite ai sensi dell’art. 1 della Direttiva 96/9/CE come una *“raccolta di opere, dati, o altri elementi indipendenti sistematicamente o metodicamente disposti ed individualmente accessibili mediante mezzi elettronici o in altro modo”.*

In altre parole, le banche dati o basi di dati (più comunemente conosciute con il termine inglese di “database”) rappresentano una raccolta di dati strutturati e memorizzati su un supporto elettronico, create da un soggetto definito “autore”, che può essere persona fisica e anche giuridica.



Se la scelta dei materiali o la struttura della banca dati non rappresentano una creazione originale (perché creata raccogliendo e catalogando dati di soggetti terzi), è comunque possibile proteggerne la struttura della stessa attraverso il diritto *sui generis*.

Si tratta di un diritto totalmente svincolato dal carattere creativo od originale del contenuto della banca dati, esercitabile solo se la banca dati è frutto di un investimento ingente: in sostanza non si protegge la creatività, ma l'investimento economico.

Così anche la giurisprudenza intervenuta la quale ha stabilito che il diritto *sui generis* potrà essere invocato dall'autore qualora *"il conseguimento, la verifica o la presentazione del loro contenuto abbia richiesto un investimento rilevante sotto il profilo qualitativo o quantitativo"* di natura finanziaria, materiale e/o professionale (Corte di Giustizia UE C-604/10).

La durata del diritto del costituente della banca dati è di 15 anni, decorrenti dal 1° gennaio dell'anno successivo alla data del completamento della raccolta e rinnovabile in caso di modifiche o integrazioni sostanziali apportate alla banca dati.

### 3.1.4 Il software

La tutela del software è dettata dalla legge sul diritto d'autore (legge n. 633 del 1941) che, modificata dal decreto legislativo n. 518 del 1992 (il quale a sua volta recepiva la direttiva 91/250/CEE dedicata alla tutela giuridica del software ai sensi della Convenzione di Berna), ha esteso ai programmi per elaboratore la protezione assicurata alle opere dell'ingegno di carattere creativo, a condizione ovviamente che essi siano originali, cioè siano il risultato di una creazione intellettuale dell'autore.

In particolare, la legge, secondo quanto previsto dal comma 8 dell'art. 2, protegge: *"i programmi per elaboratore, in qualsiasi forma espressi purché originali quale risultato di creazione intellettuale dell'autore. Restano esclusi dalla tutela accordata dalla presente legge le idee e i principi che stanno alla base di qualsiasi elemento di un programma, compresi quelli alla base delle sue interfacce. Il termine programma comprende anche il materiale preparatorio per la progettazione del programma stesso"*.

Il programma per elaboratore è contraddistinto da un processo di produzione che impone il rispetto di regole tecniche che riducono lo spazio della libertà di espressione e anche i margini lasciati all'apporto creativo del singolo. Il giudizio di originalità si sposta, conseguentemente, dall'analisi del risultato finale alla mera constatazione di un apporto intellettuale dell'autore, e non è un accertamento preventivo, cioè non vi è alcuna valutazione alla quale la protezione viene subordinata, bensì la protezione sorge al momento della creazione dell'opera.

Per il software non si parla di proprietà, quanto piuttosto di titolarità dei diritti d'autore. Mentre la legge sul diritto d'autore protegge l'opera nella sua immaterialità, cioè l'idea nella sua forma espressiva, per quanto riguarda il software, invece, ad essere protetto è solo la forma con cui il programma è espresso, cioè il codice sorgente, inteso come il linguaggio in cui sono scritti i programmi stessi (praticamente il listato) e i programmi oggetto intesi come la traduzione del linguaggio del programma in bit o linguaggio macchina, e non l'innovazione o i principi sui quali si basa il software. La tutela viene estesa ai lavori preparatori, includendosi in essi le carte di flusso, che rappresentano le idee ed i principi che stanno alla loro base. La tutela si estende altresì alla forma espressiva che riguarda l'interfaccia considerata dal punto di vista dell'utilità e della tecnica informatica. Se nell'interfaccia sono inserite immagini in movimento o

altre creazioni, esse dovranno essere protette autonomamente in base alle norme generali del diritto d'autore.

### 3.2 Analisi tecnica

Lo scopo di questa fase è quello di identificare il contenuto e l'ampiezza delle invenzioni, dei diritti di proprietà intellettuale e del *know-how*, nonché della valutazione della sussistenza del diritto di tutela delle banche dati della Camozzi Digital.

Ciò si ottiene mediante l'analisi della parte descrittiva e delle rivendicazioni dei brevetti messi a disposizione nonché dagli incontri svolti con il Management, che ha illustrato le metodologie applicate nello sviluppo del software e del *know-how* tecnico nonché dall'analisi della documentazione tecnica messa dallo stesso a disposizione.

Per quanto riguarda la verifica dell'esistenza di eventuali contenziosi o controversie legali in corso che riguardino i brevetti, la Società e i suoi legali e consulenti brevettuali dichiarano che allo stato attuale non esistono rivendicazioni o contestazioni né giudiziarie né extragiudiziarie.

#### 3.2.1 Analisi dei diritti brevettuali

Oltre all'analisi tecnica, la valutazione dei beni prevede una fase di *due diligence* che consiste nell'analisi della validità formale dei diritti di protezione brevettuale, sia per quanto riguarda la loro esistenza, la completezza formale, l'assenza di contestazioni di terzi e di note degli uffici competenti, la loro estensione temporale e territoriale.

Infatti, nel caso di una domanda di brevetto si tratta di stabilire lo stato di avanzamento in cui essa si trova lungo la cosiddetta "procedura brevettuale". È importante cioè stabilire se l'invenzione è solo un'idea preliminare, o se ne è già stato realizzato un prototipo, oppure se sono già stati effettuati dei test di laboratorio, se è già stata avviata la produzione con un impianto pilota o se la produzione e la vendita sono già state avviate su scala industriale.

Inoltre, va valutata la validità dei titoli, se le registrazioni sono state concesse dai relativi uffici, e cioè se tutti i requisiti costitutivi del diritto brevettuale sono stati rinvenuti, non sono state trovate priorità contrastanti, l'invenzione è rimasta segreta e non utilizzata fino al momento del deposito della domanda. Questo aspetto nell'ambito della presente analisi è stato considerato unicamente sulla base dello stato di concessione delle domande e quindi facendo affidamento solo sulla valutazione svolta dai rispettivi uffici brevettuali competenti.

Più si è vicini al momento della concessione dei diritti brevettuali più è elevato il valore del brevetto, se invece il brevetto è ormai giunto a scadenza, il suo valore è praticamente nullo.

Nel caso del portafoglio brevettuale oggetto di analisi, risulta che il brevetto europeo è oggetto di opposizione europea da parte di Maschinenfabrik Rieter AG, Trützschler GmbH & Co. KG e Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG. Dalle informazioni rese dal consulente brevettuale (ing. Gianluca Pulieri operante presso la Jacobacci & Partners) tale opposizione si basa non tanto sulla presenza di un brevetto di terzi (maggiormente problematico da gestire in fase di opposizione), quanto più dalla presenza di tecniche e sistemi noti allo Stato dell'Arte e come tali non soggetti alla protezione brevettuale.



[9]

Nonostante tale opposizione sia ancora *sub iudice* (l'udienza per la discussione dell'Opposizione è fissata al 22 giugno 2022) la difesa di Camozzi Digital ha comunque previsto nelle proprie osservazioni la possibilità di modificare o ridurre l'ampiezza della portata del brevetto, questo per conservare la tutela brevettuale anche in caso di accoglimento dell'opposizione.

Va comunque considerato che lo stesso brevetto è stato analizzato e concesso anche negli Stati Uniti, dove la procedura di analisi (anche alla luce dello Stato dell'Arte) è molto approfondita, e questo fa ben sperare per il buon esito dell'opposizione in sede UE.

Il portafoglio brevettuale di Camozzi Digital è riportato nell'Appendice 1.

Successivamente occorre stabilire con esattezza l'estensione territoriale. A tale scopo è necessario analizzare la storia delle estensioni internazionali, considerando tutte le domande regionali/nazionali che sono state depositate. Si perviene in questo modo ad una visione di sintesi dei diritti acquisiti, che incrocia stato di avanzamento ed estensione geografica.

### **Brevetto 1 Famiglia Rif. Cl. CD.A.TEX.001**

La famiglia di brevetti trae origine dalla domanda di brevetto italiano per invenzione BS2014A000138 del 31 luglio 2014, dal titolo "*Sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva*", concessa; il relativo brevetto n. 1425089 è validamente registrato.

Il brevetto riguarda un sistema per il monitoraggio di una linea di filatura per il quale sono previsti mezzi di memorizzazione principali, collocati in una sala di controllo remota rispetto alla linea di filatura, per la memorizzazione dei dati rilevati o di dati di status della linea di filatura o della singola macchina, nonché mezzi di trasmissione/ricezione in remoto per la trasmissione dei dati rilevati dal dispositivo di rilevazione delle macchine o dei dati di status ai mezzi di memorizzazione principali. Sono inoltre previsti mezzi di elaborazione in remoto operativamente collegati con i mezzi di memorizzazione principale per l'elaborazione dei dati rilevati o dei dati di status memorizzati. Il dispositivo di rilevazione è un sensore di temperatura o un sensore di pressione o un sensore di accelerazione o un sensore di distanza o un sensore di corrente o un sensore di forza. Oppure, il sistema comprende mezzi di acquisizione dell'immagine per la cattura di immagini della macchina o di suoi organi e la trasmissione ai mezzi di memorizzazione principale.

La domanda italiana è stata estesa come Domanda Internazionale WO-A1-2016/016739, che ha fatto ingresso:

- ▶ nella fase regionale europea, per la quale è stato rilasciato il brevetto Europeo EP-B1-3175025, validato in Germania e Svizzera. Il brevetto europeo è oggetto di Opposizione europea da parte di Maschinenfabrik Rieter AG, Trützschler GmbH & Co. KG e Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG. L'udienza per la discussione dell'Opposizione è fissata per il 22 giugno 2022;
- ▶ nell'ulteriore fase nazionale in Svizzera, la cui domanda è stata concessa;
- ▶ nell'ulteriore fase nazionale in Germania, la cui domanda è pendente;
- ▶ nelle fasi nazionali negli Stati Uniti e Giappone, per le quali i rispettivi brevetti sono stati concessi;
- ▶ nella fase regionale euroasiatica, per la quale è prossimo il rilascio del brevetto Euroasiatico EA037819, che potrà esplicare effetto in Federazione Russa, Armenia, Azerbaïjan, Bielorussia, Kirghizistan, Kazakistan, Tajikistan e Turkmenistan;
- ▶ nelle fasi nazionali in Brasile, India e Iran, per le quali le rispettive domande sono in fase d'esame;

- ▶ nella fase nazionale in Cina, per la quale è stato rilasciato il brevetto ZL2015800412447. Tale brevetto è stato oggetto di un'azione giudiziale di invalidità promossa da Maschinenfabrik Rieter AG. L'azione si è conclusa in primo grado con l'annullamento del brevetto. La sentenza di primo grado è stata appellata.

### **Brevetto 2 - Famiglia Rif. Cl. CD.A.TEX.002**

La famiglia trae origine dalla domanda italiana n. 102015000071820 del 12 novembre 2015, dal titolo "*Sistema di monitoraggio di parametri di funzionamento di componenti di un telaio per tessitura*", concessa. Il brevetto è in vigore.

Il brevetto è relativo ad un sistema di monitoraggio globale per telai per tessitura, secondo il quale un sistema di monitoraggio locale, collocato in uno stabilimento di tessitura e associato ad un rispettivo telaio, comprende sensori per la rilevazione di parametri di funzionamento di componenti del telaio, un dispositivo di gestione locale per fornire parametri di stato del telaio e mezzi per la trasmissione in remoto di detti parametri. Il sistema prevede inoltre mezzi di trasmissione principale operativamente collegati con i mezzi di trasmissione del sistema di monitoraggio locale e mezzi di memorizzazione principale, collocati in remoto rispetto allo stabilimento di tessitura, operativamente collegati con i mezzi di trasmissione principale e adatti a memorizzare un elevato volume di parametri del sistema di monitoraggio locale. Sono inoltre previsti mezzi di elaborazione principale, operativamente collegati con i mezzi di trasmissione principale e/o con i mezzi di memorizzazione principale, collocati in remoto rispetto allo stabilimento di tessitura, adatti ad elaborare l'andamento di parametri generici in funzione di un ulteriore parametro generico, trasformando detti andamenti nel dominio delle frequenze e correlandoli fra loro tramite una funzione di correlazione per individuare una deviazione del funzionamento del telaio da un funzionamento di riferimento sulla base di una enorme quantità di dati (Big Data).

La domanda italiana è stata estesa come Domanda Internazionale WO-A1-2017/081605, che ha fatto ingresso:

- ▶ nelle fasi nazionali in Cina e Giappone, per le quali sono stati rilasciati i rispettivi brevetti, in vigore;
- ▶ nella fase nazionale in India, per la quale la domanda è pendente.

### **Brevetto 3 - Famiglia Rif. Cl. CD.A.TEX.003**

La famiglia trae origine dalla domanda di brevetto italiano per invenzione n. 102015000066684 del 29 ottobre 2015, dal titolo "*Metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine*", concessa. Il relativo brevetto è validamente registrato.

Il brevetto è relativo ad un metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per un organo di una macchina. Il metodo prevede di rilevare nel tempo valori di temperatura del cuscinetto o di una regione circostante il cuscinetto, così costituendo un andamento della temperatura nel tempo, di individuare picchi di temperatura in detto andamento della temperatura nel tempo, e di evidenziare una condizione di allarme se detti picchi soddisfano un criterio di allarme. Per individuare i picchi di temperatura si individua un predefinito intervallo soglia di temperatura (DT) e si individua un picco di temperatura ogni volta che la differenza di temperatura fra una rilevazione e quella temporalmente successiva è maggiore o uguale a detto intervallo soglia (DT).

La domanda italiana è stata estesa come Domanda Internazionale WO-A1-2017/072635, che ha fatto ingresso:

- ▶ nelle fasi nazionali negli Stati Uniti, in Giappone e in Cina, per le quali sono stati rilasciati i rispettivi brevetti, in vigore;
- ▶ nelle fasi nazionali in Germania e India, le cui domande sono pendenti.

#### **Brevetto 4 - Famiglia Rif. Cl. CD.A.TEX.004**

La famiglia trae origine dalla domanda italiana n. 102015000067592 del 30 ottobre 2015, dal titolo *“Metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile e sistema”*, concessa. Il brevetto è validamente registrato.

Il brevetto è relativo ad un metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile in cui una macchina tessile riceve un valore di regolazione di un primo parametro di funzionamento per variare il suo stato di funzionamento. Il metodo comprende le fasi di:

rilevare almeno un segnale o un dato rappresentativo di un secondo parametro di funzionamento della macchina tessile in diversi istanti temporali di un determinato intervallo di tempo;

- a) memorizzare il segnale o il dato rilevato;
- b) generare un indice di uno stato di funzionamento futuro della macchina tessile sulla base del segnale o del dato rilevato o di una sua elaborazione, detto stato di funzionamento futuro essendo successivo a detto determinato intervallo di tempo;
- c) generare almeno detto valore di regolazione per il primo parametro di funzionamento della macchina tessile sulla base di detto indice.

La domanda italiana è stata estesa come Domanda Internazionale WO-A1-2017/072683, che ha fatto ingresso:

- ▶ nelle fasi nazionali in Cina e Turchia, per le quali sono stati rilasciati i rispettivi brevetti, in vigore;
- ▶ nella fase nazionale in India, per la quale la domanda è pendente.

#### **Brevetto 5 - Famiglia Rif. Cl. CD.A.TEX.005**

La famiglia trae origine dalla domanda di brevetto italiano per invenzione n. 102019000009465 del 19 giugno 2019, dal titolo *“Metodo di ottimizzazione e regolazione di un parametro di funzionamento di una macchina industriale e relativo sistema”*, concessa. Il brevetto è in vigore.

Il brevetto è relativo ad un metodo di regolazione di un parametro di funzionamento (p) di una macchina industriale, ad esempio una macchina tessile, per variare il suo stato di funzionamento. Il metodo comprende le fasi di:

- a) prevedere una macchina industriale comprendente un sensore di macchina adatto a rilevare un valore del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale, ad esempio un valore relativo alla velocità di rotazione di un organo della macchina;
- b1) rilevare e memorizzare un segnale o un dato di consumo relativo al consumo energetico della macchina industriale, ad esempio l'energia elettrica assorbita dalla macchina, in funzione del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale, per un intervallo di tempo predefinito;

b2) rilevare e memorizzare un segnale o un dato di efficienza relativo all'efficienza di produzione della macchina industriale, in funzione del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale in detto intervallo di tempo predefinito;

b3) rilevare e memorizzare un segnale o un dato di produzione relativo ad un quantitativo di produzione della macchina industriale, in funzione del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale in detto intervallo di tempo predefinito;

c1) calcolare una funzione modello di consumo energetico (CE(p)) della macchina industriale, mediante un'elaborazione del segnale o dato di consumo rilevato nella fase b1), in funzione del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale;

c2) calcolare una funzione modello di efficienza (E(p)), mediante un'elaborazione del segnale o dato di efficienza rilevato nella fase b2), in funzione del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale;

c3) calcolare una funzione modello di quantitativo di produzione (Q(p)), mediante un'elaborazione del segnale o dato di produzione rilevato nella fase b3) in funzione del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale;

d) calcolare un valore ottimo del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale, mediante un'elaborazione di ottimizzazione contemporanea della funzione modello di consumo energetico (CE(p)) della macchina industriale, della funzione modello di efficienza (E(p)) e della funzione modello di quantitativo di produzione (Q(p));

e) impostare sulla macchina industriale il valore ottimo del parametro di funzionamento (p) della macchina industriale.

La domanda italiana è stata estesa come domanda di brevetto per invenzione in Cina, India e Turchia; le domande sono pendenti.

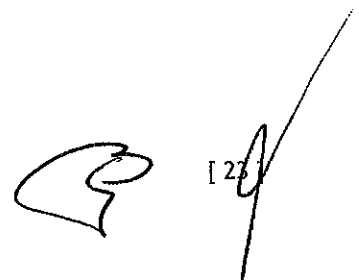
#### **Brevetto 6 - Famiglia Rif. Cl. CD.A.TEX.006**

La famiglia trae origine dalla domanda di brevetto italiano per invenzione n. 102019000009462 del 19 giugno 2019, dal titolo "*Metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale per filatura e sistema di misura*", concessa. Il brevetto è validamente registrato.

Il brevetto è relativo ad un metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale destinata alla filatura, ad esempio una balla di cotone. Il metodo comprende le fasi di:

- a) acquisire almeno un'immagine digitale della balla di fibra naturale mediante un dispositivo di acquisizione immagine, ad esempio una fotocamera; e
- b) calcolare il livello di scarto della balla di fibra naturale mediante un algoritmo di apprendimento automatico (machine learning), addestrato sulla base di un insieme di immagini digitali di una o più balle di fibra naturale acquisite in precedenza.

La domanda italiana è stata estesa come domanda di brevetto per invenzione in Cina, India e Turchia. Le domande sono oggi pendenti.



### 3.2.2 Analisi del know-how

#### *L'approccio metodologico*

Il know how di Camozzi Digital è sostanzialmente basato su un approccio metodologico, consolidato da oltre dieci anni di attività di sviluppo, che ha previsto e prevede diverse fasi:

#### 1) La raccolta dati

Questa fase prevede la raccolta delle esigenze specifiche (di “campo”) riguardanti le problematiche più ricorrenti che i vari strumenti industriali oggetto di monitoraggio presentato nel tempo e la successiva raccolta dei dati di lettura (trattasi di dati<sup>2</sup> specifici dei vari componenti degli strumenti e macchinari industriali che il gruppo di lavoro ritiene importante monitorare). I dati consolidati e viene creata prima reportistica.

#### 2) L'analisi tecnologica dei componenti produttivi / industriali

Questa fase si compone (a) della analisi dei parametri e delle metriche operative dei componenti industriali che siano funzionali al monitoraggio<sup>3</sup> e (b) della correlazione di tali parametri (e.g. legati alla manutenzione, allo stato di usura della componentistica, ai consumi energetici ed all'efficienza produttiva delle singole componenti e dei relativi macchinari industriali che li contengono).

#### 3) Attività di Analisi dei Data Scientist

Durante questa fase si procede:

- a) allo studio e utilizzo di equazioni fondamentali, di risultati fondamentali e *best practice* utilizzate in progettazione e sviluppo dei macchinari oggetto di monitoraggio al fine di connettere i sistemi fisici legati ai processi industriali con i software e gli algoritmi utilizzati per la loro gestione. Per effetto di tale studio si arriva alla definizione di modelli fisici di funzionamento dei macchinari stessi e quindi alla successiva creazione di software in grado di utilizzare i dati raccolti all'interno dei modelli fisici così creati;
- b) allo studio delle tecniche statistiche utilizzabili tramite indicizzazioni, caratterizzazioni, applicazione di tecniche di machine learning e di deep learning. Per effetto di tale studio si arriva alla creazione di modelli statistici in grado di descrivere e modellizzare i comportamenti dei macchinari non riconducibili a modelli fisici;

La metodologia così applicata consente di creare indici di monitoraggio degli asset di tipo quantitativo (e.g. consumi, temperature caratteristiche, regimi di utilizzo), qualitativo (e.g. indici sulla qualità del modo di utilizzo dell'asset) e previsionale (e.g.: previsione futura di uno stato dell'asset). Attraverso il successivo studio delle generalizzazioni dei modelli così creati si possono poi ottenere modelli e algoritmi basati su componenti comuni o su principi generali che possono essere applicati ad un numero maggiore di macchinari e modificati / adattati a molteplici applicazioni fisiche.

---

<sup>2</sup> Questo processo di raccolta può riguardare sia i dati rilevanti per il costruttore delle macchine industriali sia i dati rilevanti per l'utilizzatore delle macchine e degli impianti industriali in cui le stesse operano.

<sup>3</sup> In alcuni casi, laddove ritenuto necessario, si procede allo studio e sviluppo di applicazioni software speciali, tramite l'utilizzo di apposita strumentazione di misura, che permettono di alimentare gli algoritmi per il monitoraggio predittivo o le funzioni per l'ottimizzazione continua di processo.



Nell'ambito di tale fase viene altresì svolta una attività di creazione di algoritmi capaci di gestire in modo automatico i modelli creati, in grado di organizzarne gli allenamenti online ed effettuare previsioni. I risultati di tali algoritmi vengono poi validati e corretti sulla base dei feedback ottenuti dai tecnici operativi che, sul campo, utilizzano le macchine industriali oggetto di connessione remota. Durante le successive fasi di prototipazione vengono inoltre svolti servizi di *data mining* e *setup* degli algoritmi di *Machine Learning* che ne verificano la bontà applicativa, la funzionalità e ne confermano le impostazioni.

#### 4) Lo sviluppo e la customizzazione della soluzione Cloud sulle esigenze specifiche dell'applicazione

Nell'ambito della gestione dei diversi progetti e al fine di validare i risultati ottenuti, vengono generalmente implementati i seguenti passaggi: (a) viene condotta l'analisi e l'elaborazione dei dati ottenuti dalle macchine connesse, (b) viene studiato e individuato il modello più adatto a rappresentare il componente industriale da controllare e monitorare, (c) si procede alla scrittura dell'algoritmo, (d) si svolge una fase di training dell'algoritmo stesso con utilizzo sul campo (e) si definisce la parte di inferenza sul campione per la verifica, (f) si attua l'ingegnerizzazione e caricamento dell'algoritmo/modello su MLOps nell'ambiente di test e (f) si verificano i risultati degli algoritmi tramite confronto con i dati reali prodotti dai componenti fisici (questa ultima fase può durare mediamente da un paio di settimane a diversi mesi). Nella sola ipotesi in cui i risultati sono validati e considerati positivi, l'algoritmo viene messo in produzione. Al riguardo giova precisare che il modello viene sottoposto alla revisione di un gruppo esterno (esperto di dominio) che valida il risultato. Qualora l'algoritmo realizzato dal team di data scientists che elabora i dati forniti dagli impianti, generasse segnalazioni e notifiche, si attiverebbe un confronto con gli esperti del dominio applicativo industriale (team captive del gruppo Camozzi) per comprendere se i risultati ottenuti possono essere considerati attendibili e corretti o invece debbano essere considerati dei falsi positivi che necessitano di un successivo affinamento dell'algoritmo in esame.

L'operatività dei sistemi software e degli algoritmi della Camozzi Digital si basa su una metodologia di *long-life test* che prevede ed implica un processo di miglioramento continuo, basato sulla raccolta nel tempo di nuovi dati, sulla loro continua validazione con i modelli applicati e sulla verifica dei risultati sul campo. Tale approccio metodologico consente, attraverso proiezioni a 10 anni, di evidenziare i vantaggi per il cliente, come ad esempio la riduzione dei costi operativi, dei tempi ciclo o l'aumento dell'efficienza produttiva.

#### **Le scelte tecnologiche architetturali**

Camozzi Digital nel suo percorso di sviluppo ha indagato l'applicabilità in ambito industriale dei sistemi "Cyber-Physical". La razionalità e sostenibilità di alcuni approcci è stata verificata e testata sia dal punto di vista tecnico che di "business". La metodologia adottata ha infatti consentito la focalizzazione sullo sviluppo di soluzioni in relazione a problemi effettivi e attuali / concreti rilevati dal mondo industriale e sulla individuazione di (potenziali) tecnologie abilitanti che, comunque, hanno sempre assunto un approccio pragmatico della modellizzazione e della creazione di *Digital Twins*.

Verificare le performance ed i requisiti in ambito industriale di diverse architetture è stato possibile solo grazie ad intensive attività di testing sui componenti produttivi del Gruppo Camozzi. A titolo esemplificativo si annota la Modalità Batch per l'elaborazione degli algoritmi: si tratta di una decisione progettuale consolidata nel tempo che si basa sulla considerazione delle grandezze/misure/parametri utilizzate dai nostri algoritmi e sull'approccio applicativo specifico che caratterizza le nostre soluzioni (dedicate ai verticali del mondo industriale/manifatturiero).



L'elaborazione dei dati effettuata in streaming è stata presa in considerazione ma giudicata non idonea agli obiettivi tecnico/funzionali preposti. In ambito industriale, ad esempio, è molto interessante l'analisi dei trend di grandezza che variano con una certa dinamica (e.g. l'analisi dei fenomeni di usura dei componenti industriali come cause tipiche di danno o malfunzionamento degli stessi), tuttavia tale analisi richiede lo sviluppo di trend su un orizzonte temporale mediamente troppo lungo. Di converso, l'analisi di azioni e reazioni considerate in real-time (da milli-secondi a pochi secondi), a seguito di eventi repentini, viene di solito gestita in sicurezza e sincronismo dai classici sistemi di automazione e monitoraggio dei macchinari degli impianti. Al riguardo si annota come esemplificativo della seconda casistica lo *engine* della piattaforma MLOps, di proprietà della Camozzi Digital), che è stato sviluppato in linguaggio Python ed opera tramite il lancio degli algoritmi in modalità batch, parametrizzando la periodicità e le finestre temporali di analisi. Tale sistema è composto da tre moduli principali:

- *l'Engine "Run" Funzionalità*: tale modulo afferisce la fase di esecuzione in cui l'engine andrà a verificare il database dei vari algoritmi attivi analizzando quale dei vari disponibili possa essere utilizzato e quale range di dati vada considerato. L'analisi di quali siano i parametri, le configurazioni ed i modelli previsti dall'algoritmo (e quindi la configurazione dell'algoritmo) permette l'esecuzione delle regole operative dello stesso. L'algoritmo può lavorare anche con un set ridotto di dati in input (con un grado di stima ovviamente meno accurato) e produce i seguenti output: (a) labelling dei dati processati "on the run", (b) timing esecuzione successiva (c) stato dei controlli effettuati (se attivi) e (d) metriche sintetiche ottenute dalle elaborazioni delle misure disponibili. I dati vengono anche utilizzati per la creazione di grafici specifici che indicano il funzionamento dell'algoritmo utilizzato (il tutto è definito e parametrizzato da una struttura a db). Questo engine gestisce inoltre la creazione di dati aggregati per allenamenti di fenomeni ad alto tempo caratteristico di riferimento (settimana/mese) che verranno utilizzati per allenare i modelli da utilizzare per monitorare tali fenomeni.
- *l'Engine "Training" Funzionalità*: tale modulo afferisce alla verifica di quali siano gli algoritmi che necessitano di allenamento. L'Engine, quindi, raccoglie un primo batch di dati necessari, partendo dalla raccolta di dati grezzi storici ed effettua il labelling sui dati raccolti, verificando se gli stessi siano sufficienti all'allenamento. In ipotesi di esito positivo effettua l'allenamento, diversamente mette l'allenamento dell'algoritmo in attesa e torna all'Engine di Labeling. L'Engine "Training" si occupa di effettuare anche allenamenti parziali (dove vi sono dati per un primo risultato ma non sufficienti per un allenamento completo e stabile) e aggiornare il modello (ovvero effettuate nuovi allenamenti di alcuni modelli o allenamenti di parti nuove non ancora disponibili, come ad esempio fenomeni dovuti all'influsso stagionale);
- *l'Engine "Data Labelling" Funzionalità*. tale modulo svolge tre funzionalità principali: (a) effettua il relabelling dei dati degli algoritmi che abbiano la funzione di allenamento in attesa, in modo da coprire (a batch) tutto lo storico della finestra di training presente fino a quel momento, (b) consolida il labelling sui dati storici per verificare se e quali algoritmi siano pronti per un nuovo allenamento/aggiornamento, comunicando l'informazione alla funzione di Training.

### ***L'architettura IoT dei prodotti/servizi di Camozzi Digital***

Il know-how della Camozzi Digital consente di presentare un'offerta commerciale competitiva sul mercato del IOT industriale, in quanto le soluzioni da essa predisposte sono già ricche di dati ed informazioni e delle conoscenze tecniche elaborate nel corso di vari anni di sviluppo, e sono quindi pronte ad essere utilizzate

da nuovi clienti con poche minime modifiche e adattamenti, per renderle specifiche a ciascun impianto industriale nei confronti del quale debbano essere adottate.

La vasta ampiezza degli agent sviluppati, la conoscenza di molteplici linguaggi macchina e di interfaccia, la capacità di utilizzare e produrre informazioni in diversi formati informatici, la capacità di interfacciarsi con moltissimi sistemi e macchine industriali prodotte da diversi OEM, la presenza di informazioni e dati specifici per ciascuna di tali macchine e sistemi, e la conoscenza del funzionamento e delle specifiche criticità e reazioni operative durante l'utilizzo di tali macchine, sono aspetti che consentono tutti di considerare il know-how di Camozzi Digital di primaria importanza e valore. Il know-how risulta tutelato da adeguate misure di sicurezza, fisiche ed informatiche, come di seguito descritto

L'analisi tecnica del know how della Camozzi Digital, come anticipato nelle considerazioni generali, non può quindi prescindere dall'analisi dei "prodotti" che tale *know-how* tecnologico sviluppato da Camozzi Digital ha generato. L'architettura IoT dei prodotti e servizi di Camozzi Digital comprende infatti varie componenti necessarie per la raccolta dei dati dal campo (impianti industriali, singole macchine, PLC, CNC, sensori, ecc.), la loro organizzazione e strutturazione all'interno di uno o più database ospitati su *server cloud*. Dalle informazioni raccolte possiamo distinguere l'architettura così sviluppata in tre macrocategorie:

- 1) *agents*<sup>4</sup> di lettura dal campo e di inoltro al *cloud*;
- 2) servizi per la raccolta e gestione dei dati;
- 3) piattaforma di monitoraggio della telemetria.

#### Agent di campo

Negli anni Camozzi Digital ha sviluppato molteplici *agents* software con lo scopo di recuperare le metriche dall'automazione presenti nei vari macchinari industriali e nella sensoristica aggiunta situati presso i propri stabilimenti o presso quelli dei propri clienti terzi.

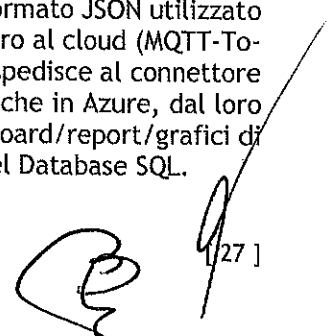
Tutti gli *agents* condividono una parte comune del software, che è quella che si occupa di inoltrare i messaggi ad un *broker* MQTT, mentre la parte di lettura cambia in base alla tipologia di macchina monitorata. Ogni produttore di macchina/sensori intelligenti permette la connessione utilizzando diversi protocolli, aperti o concessi dietro licenze o autorizzazione.

Ad oggi la Società ha sviluppato i seguenti *field agents*:

- ▶ AdapterUVIX: *agent* sviluppato appositamente per modificare dei messaggi MQTT in ricezione, inoltrandoli nel nuovo formato;

---

<sup>4</sup> Gli steps che hanno portato Camozzi Digital allo sviluppo delle versioni finali dei vari agents si possono generalmente dividere nei seguenti passaggi: (a) contatto con fornitore/lettura datasheet dei componenti industriali con il quale comunicare; (b) una volta ricevute le indicazioni circa il protocollo da adottare e i possibili indirizzi delle variabili interessate, si procede con lo sviluppo di un agent in grado di connettersi e comunicare con il protocollo in questione; (c) test dell'agent con la macchina/dispositivo target cercando di accedere in lettura a tutte le variabili di cui si ha bisogno; (d) successivamente alla conclusione della fase di test si procede con l'invio delle metriche raccolte mediante protocollo MQTT nel formato JSON utilizzato universalmente tra tutti i software Camozzi Digital; (e) attivazione dell'agent di inoltro al cloud (MQTT-To-Azure-Bridge), che si mette come SUBSCRIBER ai topic pubblicati dal field agent e li spedisce al connettore di ingresso Azure (IoT-hub o Event-hub); (f) viene gestito lo smistamento delle metriche in Azure, dal loro corretto ingresso all'atterraggio nei Database SQL e BLOB; (g) viene creata una dashboard/report/grafici di telemetria su DRM e facciamo attingere come sorgente i dati che stanno arrivando nel Database SQL.



- ▶ BarCodeCapture: *agent* che intercetta l'input inviato da dispositivi *barcode reader* e che invia in MQTT il contenuto formattato;
- ▶ CucchiRead: sviluppato specificatamente per la lettura dei dati dai caricatori Cucchi. L'applicazione legge i dati direttamente da una pagina html fornita dal *server* della macchina monitorata;
- ▶ FocasRead: sviluppato specificatamente per la lettura dei dati dalle macchine a controllo numerico (CNC) di marca Fanuc;
- ▶ ModbusPLC: sviluppato specificatamente per l'interconnessione bidirezionale con protocollo MODBUS over TCP. Usato da una grande varietà di componenti hardware industriali, siamo in grado di leggere e scrivere sul dispositivo mediante questo protocollo;
- ▶ MtConnectRead: sviluppato specificatamente per interconnettersi con i CNC che adottano la comunicazione Mt Connect (utilizzato ad esempio dalle macchine prodotte da MAZAK);
- ▶ OpcUaReader: sviluppato specificatamente per interconnettersi con i *server* OPC-UA, con capacità di lettura e scrittura;
- ▶ OpcDaReader: sviluppato specificatamente per interconnettersi con i *server* OPC-DA, con capacità di lettura e scrittura;
- ▶ OPCxmlDrv: sviluppato specificatamente per interconnettersi con macchine Marzoli mediante il protocollo OPC-XML-DA;
- ▶ OperateToMqtt: sviluppato specificatamente per leggere i dati da varie versioni dei CN Sinumerik by Siemens (vecchi e nuovi) appoggiandosi al terminale OPERATE by Siemens;
- ▶ S7Reader: sviluppato specificatamente per interconnettersi con i PLC Siemens della serie S7 (da S7-300 fino a S7-1200), con capacità di lettura e scrittura.
- ▶ REST\_Reader: sviluppato specificatamente per leggere dati da un *webservice* REST;
- ▶ QCMachines (Csv To Azure specific for Camozzi Automation in Polpenazze): sviluppato specificatamente per leggere e interpretare report in formato .csv generati da macchine di collaudo di marca TWINS, altamente specifico per cliente Automation;
- ▶ BrotherReader: sviluppato per raccogliere files specifici (macchine Brother) da *server* ftp.

### Agent di invio al cloud

Tutti gli *agents* di campo precedentemente elencati si occupano di raccogliere le metriche da: PLC, CN, dispositivi, sensori ecc., ed inviano queste metriche sotto forma di messaggi in formato .JSON ad un *broker* MQTT.

Un successivo *agent*, denominato MQTT-To-Azure-Bridge, recepisce tutte le metriche raccolte e si occupa di inoltrare le metriche al database *cloud* (ospitato su *cloud* Microsoft Azure).

Nel caso in cui la connessione internet venga a mancare, tutte le metriche vengono salvate temporaneamente in un database PostgreSQL finché la connessione internet non viene ristabilita, per il successivo inoltro al database *cloud*.

### Servizi Azure

I servizi di Camozzi Digital utilizzano a loro volta i servizi *cloud* di Microsoft Azure, al fine di avere una database facilmente raggiungibile online, seppure corredato da tutte le migliori soluzioni di mercato in materia di sicurezza informatica.

In particolare, i servizi utilizzati da Camozzi Digital sono i seguenti:

- ▶ connettore di ingresso (IoT-Hub o Event-Hub); questo è il punto di ingresso nel quale fluiscono le metriche inviate dal MQTT-To-Azure-Bridge;
- ▶ gestione e smistamento dei dati (Streaming Analytics), mediante query simil SQL facciamo migrare i dati in ingresso verso uno storage a caldo (DB SQL) e uno storage a freddo (BLOB con messaggi JSON);
- ▶ pulizia DB SQL: attraverso il servizio RUNBOOK di Azure vengono fatte eseguire con frequenza costante delle query di pulizia dei dati antecedenti a: 2 mesi, 6 mesi, 1 anno o 2 anni presenti sul Database SQL. Questo per limitare lo spazio richiesto e ottimizzare le *performance*.

Il database SQL viene utilizzato prevalentemente dalle piattaforme di monitoraggio per mostrare i dati di telemetria (ma con un limite temporale definito dalle *query* di pulizia del DB).

Il database BLOB invece è definito come un archivio storico nel quale non vengono mai cancellati i dati, è di più lento accesso, infatti non viene utilizzato come sorgente per mostrare la telemetria, ma viene usato dai Data Scientist come fonte di dati a cui attingere per progettare gli algoritmi predittivi.

### Piattaforma di monitoraggio

In precedenza, tutte le metriche raccolte venivano visualizzate sulla piattaforma PowerBI (by Microsoft) ma negli ultimi due anni Camozzi Digital ha sviluppato la propria piattaforma web chiamata DRM (*Digital Remote Maintenance*) che viene analizzata nel dettaglio nel capitolo relativo al software.

### ***I prodotti software***

#### Advanced Analytics - Attività di Consulenza

Camozzi Digital realizza piattaforme *cloud* per la raccolta di dati e servizi per l'*engineering* digitale di processo che consentono la gestione intelligente della produzione industriale e della manutenzione da remoto.

Grazie alla conoscenza di dominio dei *data scientist* e specialisti industriali di Camozzi Digital, lo stesso studia e seleziona le metriche corrette, analizzando e definendo i sensori necessari da installare sulle macchine per la raccolta dei dati, ed elaborando gli algoritmi che garantiranno la gestione efficace degli inevitabili imprevisti del processo produttivo.

Il monitoraggio analitico dei parametri fondamentali di processo viene garantito tramite analisi predittive associate alle condizioni di funzionamento dei macchinari (numero turni - operatori, i consumi energetici, i ricambi utilizzati e lo stato della componentistica).

Il *know-how* di Camozzi Digital consente di:

- ▶ minimizzare i costi del processo produttivo e incrementare l'efficienza e le *performance* aziendali;
- ▶ ridurre i fermi macchina e i costi di manutenzione, sfruttando i dati elaborati dagli algoritmi customizzati sullo stato e sul funzionamento degli impianti;
- ▶ ottimizzare i costi della gestione del magazzino ricambi.

#### Sviluppo algoritmi

Il recupero delle metriche dai sensori e la loro traduzione per l'invio al *cloud* rappresenta la parte tecnologica più avanzata e preziosa di Camozzi Digital.

Grazie ad un lavoro sinergico, tra gli esperti di dominio e i Data Scientist di Camozzi Digital, è stato possibile trasformare i dati raccolti in valore aggiunto facilmente fruibile, costruendo modelli che sfruttano la fisica, la statistica e l'intelligenza artificiale per estrarre dai dati grezzi raccolti le informazioni di maggior interesse (per l'analisi sul funzionamento degli algoritmi si rimanda alla parte del software mentre per la loro puntuale descrizione si rinvia all'Appendice 2).

Il *know-how* meccanico sviluppato dai matematici all'interno del gruppo Camozzi consente di definire i primi algoritmi personalizzati sulle esigenze produttive del cliente entro 7/9 mesi.

L'analisi permette di ricostruire i costi operativi in modo da valutare le azioni principali e gli interventi in termini di:

- ▶ incremento dell'efficienza;
- ▶ incremento della produttività;
- ▶ riduzione dei costi di manutenzione;
- ▶ riduzione dei costi per qualità/incremento qualità.

#### Digital Remote Maintenance (DRM) e CyberMes

Per l'analisi delle piattaforme software si rinvia alla sezione 3.2.4 rubricata: "Analisi del software".

#### ***I prodotti hardware***

##### Digital Box

La Digital Box è un kit hardware e software pensato per essere "autoinstallante". Tale kit può essere customizzato in base alle specifiche necessità del cliente, con hardware e software necessari per collegare le macchine a internet in modo che le metriche delle stesse confluiscono al *cloud* Azure utilizzato da Camozzi Digital.

Questa soluzione consente ai clienti di monitorare, da remoto, i parametri fisici e le condizioni di funzionamento della loro componentistica e dei sistemi di attuazione, come per esempio, quadri elettrici, produttività ed efficienza di ogni elemento, consumi energetici e stati macchina.

I dati raccolti vengono resi visibili in maniera intuitiva attraverso delle interfacce utenti disponibili tramite la piattaforma cloud DRM, ovunque e su ogni dispositivo. Attraverso l'analisi consulenziale, oltre ad individuare i sensori da integrare e il software *agent*, vengono anche implementati gli algoritmi necessari per il riconoscimento di pattern anomali, fenomeni di deriva, statistici o ricorsivi e gli algoritmi di tipo predittivo, in modo tale da fornire una soluzione completa e personalizzata connessa al *cloud*.

La Digital Box è tipicamente composta dai seguenti elementi:

- ▶ *sensoristica*: l'integrazione dei sensori, come per esempio quelli di temperatura o di vibrazione, consente di disporre di dati costantemente aggiornati sullo stato macchina e sulla produttività ed efficienza di ogni elemento;
- ▶ *DFCOLL - Distributed Field Collectors*: sistema distribuito per la raccolta delle informazioni dalle macchine, tramite connessione al quadro elettrico (conta pezzi, segnale di stato, segnale di allarme...). Il dispositivo DFCOLL dispone di n. 6 Ingressi Digitali, Nr. 4 Uscite Digitali e 2 Ingressi Analogici di Misura. Collegabile tramite rete interna al *server* centrale CyberMes. Estendibile su specifica con I/O aggiuntivo.

- ▶ **Gateway:** svolge le principali funzioni di interfacciamento, raccolta e preelaborazione di tutti i dati provenienti dal processo come pure la funzione di immagazzinamento e re-indirizzamento di tutti i messaggi da e per il *cloud*.

### Brain Box

Questa soluzione consente la comunicazione tra la macchina ed il cloud, grazie ad un algoritmo specifico basato su principi di intelligenza artificiale che ne comanda i parametri, in modo tale da mantenere i più alti livelli di produzione ed efficienza e garantendo allo stesso tempo il minor consumo energetico in quell'attuale stato di lavorazione.

Una volta messi in comunicazione i dati riguardanti produzione, velocità del motore, efficienza e consumo energetico con la Brain Box, l'intelligenza artificiale resident in cloud, dopo due settimane di allenamento si attiverà e sarà in grado di "guidare" la macchina.

Grazie all'utilizzo della Brain Box è possibile ottenere:

- ▶ un incremento di produzione del 5,5%;
- ▶ un incremento di efficienza dell'8%;
- ▶ un risparmio sul consumo energetico dell'1,5%.

### PPT e ServerMes

Postazioni per le dichiarazioni operatore.

PPT - Panel Production Tracker. Touchscreen 22", interfaccia di montaggio VESA. Le dimensioni del display consentono una visualizzazione confortevole di particolari, note e disegni. È incluso un braccio con attacco VESA che consente il montaggio a parete del dispositivo.

PPT - Heavy 22 - Panel Production Tracker 22" per ambiente *heavy* Panel PC Industriale IP65 in acciaio Inox adatto per gli ambienti più gravosi. Touchscreen 22", interfaccia di montaggio VESA. Le dimensioni del display consentono una visualizzazione confortevole di particolari, note e disegni. È incluso un braccio con attacco VESA che consente il montaggio a parete del dispositivo.

PPT - Cabinet - Panel Production Tracker in Cabinet industriale per ambiente *heavy* La postazione viene installata all'interno di un cabinet industriale che protegge il Pc e il pannello dagli agenti esterni. Le dimensioni del cabinet sono: 717 x 635 x 1560 h. Schermo 22" che consente una visualizzazione confortevole di particolari, note e disegni. Mouse e tastiera inclusi nel pacchetto.

### **3.2.3 Analisi dei database**

Camozzi Digital è inoltre soggetta alla tutela dei propri database creati nello svolgimento della propria attività.

Con riferimento alla realtà specifica di Camozzi Digital, l'insieme inscindibile di:

- ▶ dati organizzati e informazioni (i.e. metriche IoT);
- ▶ modelli di elaborazione, classificazione e interpretazione dei dati;
- ▶ modelli previsionali del comportamento delle macchine;
- ▶ specifico *know-how* commerciale e di marketing,

costituiscono ciò che si definisce "database".



Per attuare processi e attività legati alla gestione delle macchine è dunque necessario disporre di numerose informazioni e rilevazioni la cui disponibilità è evidentemente subordinata all'adozione di tecnologie che consentono di interfacciarsi ed interagire con le singole unità di consumo. La costruzione di un'ampia base dati si rivela elemento indispensabile non solo per determinare il reale comportamento di una macchina, ma anche per ricostruire i profili di comportamento dei clienti, e sfruttare appieno il potenziale di apprendimento intrinseco relativamente all'utilizzo di tali dati.

In estrema sintesi, i dati e le informazioni possono essere distinti in:

- ▶ *dati primari*, ovvero dati raccolti costantemente dalla macchina (metriche dei macchinari, stato dei sensori, temperature, fasi di lavoro) e che costituisce quindi una Banca Dati alimentata in continuo ed in automatico dalla gestione operativa quotidiana del rapporto commerciale;
- ▶ *dati secondari*, ovvero tutte le informazioni ottenute tramite l'analisi e l'elaborazione dei dati primari. Questi dati secondari sono le informazioni vitali per la definizione e lo sviluppo dello specifico software, per la loro implementazione in piani operativi, e il monitoraggio relativo al conseguimento degli obiettivi.

Sebbene i dati primari siano l'elemento costitutivo del patrimonio di informazioni e conoscenze dell'azienda, da soli non sono in grado di fornire competenze e di guidare esplicitamente le politiche e le decisioni aziendali. Per tale motivazione, i dati primari raccolti vengono elaborati e trasformati in dati secondari, in grado di generare conoscenza. Si precisa che i dati primari, essendo una risorsa grezza da cui vengono estratti i dati secondari che aggiungono realmente valore al processo di monitoraggio, sono rimpiazzabili dai c.d. data lakes specifici di ogni cliente. I dati raccolti dai sensori connessi alle macchine da monitorare sono quindi dati preziosi ma sono intercambiabili e fungibili, dato che sono raccolti dalle macchine utilizzate da ciascun cliente e sono sempre quindi disponibili

Nello svolgimento della propria attività Camozzi Digital ha raccolto e accorpato una grandissima quantità di dati provenienti dalle macchine connesse, con le quali i propri prodotti e i propri servizi si sono interfacciati al fine di perseguire il proprio scopo. In particolare, i database presenti nei Server SVR, prodotto di Camozzi Digital, permette la raccolta dei dati dai macchinari integrabili IOT. All'interno del database vengono memorizzati i dati primari. Esegue gli *agent* di sincronismo con eventuali sistemi ERP (*Enterprise Resource Planning*) ed espone i servizi utilizzati dagli altri dispositivi. I database così creati vengono poi adattati sulla base delle necessità dei singoli clienti, attraverso degli specifici processi di progettazione che prevedono:

- ▶ definizione del modello ER (Entità-relazione) del database;
- ▶ applicazione delle modifiche al database condiviso dal reparto di progettazione ed esportazione degli script di aggiornamento necessari ad applicare la modifica;
- ▶ versionamento degli script SQL nel repository del singolo progetto.

In fase di aggiornamento, dal cliente, è possibile determinare la versione del database installata prelevandola da un'apposita tabella. Questa versione è allineata alla versione del software stesso che ne verifica il livello di aggiornamento prima di essere eseguito. Questo permette a Camozzi Digital di determinare con precisione gli script da applicare e di evitare che il software possa essere eseguito su versioni non allineate del database stesso. Per l'accesso ai dati al database inoltre viene utilizzato un protocollo di comunicazione cifrata tramite TLS/SSL ed un'autenticazione md5.



### 3.2.4 Analisi del software

Dalle informazioni raccolte, risulta che Camozzi Digital ha realizzato, anche con l'utilizzo del proprio *know-how* e dei propri brevetti, due diverse piattaforme software, di seguito descritte.

#### **DRM**

Si tratta di una piattaforma software che consente di identificare immediatamente qualsiasi malfunzionamento tecnico mentre le macchine sono in funzione, e di informare prontamente il cliente attraverso un sistema di avviso automatico integrabile con i Sistemi Informativi Aziendali. Le principali funzioni sono (a) il monitoraggio predittivo: controllo preventivo e predittivo delle condizioni di funzionamento tecniche (meccaniche, elettriche) degli impianti attraverso allarmi preventivi; (b) il controllo in tempo reale: accesso a informazioni attraverso sensori (temperatura, correnti, consumo d'aria, vibrazioni), (c) la risoluzione problemi: analisi degli eventuali difetti di funzionamento tramite informazioni complete in tempo reale e storico delle prestazioni operative complessive, (d) l'ottimizzazione della *performance*: strumenti avanzati di supporto all'analisi per l'ottimizzazione dei KPI d'impianto (consumo di energia, efficienza, visite ispettive...), (e) la gestione della manutenzione: supporto alla manutenzione tramite pianificazione on-line, rilevamento e controllo delle operazioni di manutenzione, allarmi di manutenzione su operazioni programmate, accesso alla documentazione macchina.

Il presente software consente di identificare immediatamente qualsiasi malfunzionamento tecnico mentre le macchine sono in funzione, e di informare prontamente il cliente attraverso un sistema di avviso automatico integrabile con i Sistemi Informativi Aziendali.

#### **CyberMes**

Soluzione che semplifica, velocizza e rende più efficiente la gestione ed il controllo delle attività produttive, automatizzando i processi aziendali e supportando il processo decisionale. Si tratta di un Manufacturing Execution System (MES) sistema informatico che ha come funzione primaria la gestione e l'ottimizzazione delle attività del processo produttivo. CyberMes fornisce, in tempo reale, le informazioni necessarie per il monitoraggio di tutte le attività produttive e consente: (a) il pieno controllo dei processi e del loro avanzamento attraverso il monitoraggio dei flussi di materiale ottenuto anche con rilevazioni sul macchinario, (b) l'utilizzo ottimale di tutte le risorse produttive (macchinari, stampi, personale, magazzino), (c) la riduzione degli scarti, errori, tempi di fermo macchina e manipolazioni non necessarie e (d) il miglioramento del servizio al cliente in termini di velocità, puntualità, qualità e completezza delle consegne.

Le funzioni principali della piattaforma in esame sono: (a) il monitoraggio costante della produzione: attraverso la visualizzazione live dello stato di fabbrica, del nome e numero del pezzo, dei dati di telemetria del macchinario, delle ore di lavoro della macchina e dell'efficienza in tempo reale, (b) l'analisi dei grafici di efficienza: KPI di utilizzo, efficienza macchine e tempo di utilizzo, (c) la risoluzione visiva dei problemi: localizzazione di allarmi e avvisi, accesso diretto alla documentazione della macchina e alla descrizione dei messaggi con possibilità di registrazione dell'elenco completo degli eventi, (d) il PMS: andamento storico e in tempo reale del consumo di energia, grafici di potenza, con funzioni di stampa e di esportazione, (e) i tempi di attesa e di fermo: registrazioni accurate di tutti gli eventi di fermo macchina, dettagli sui motivi e durata dei fermi macchina e (f) la pianificazione: assegnazione delle macchine, planning in tempo reale e verifica dello stato di produzione del lotto.

### 3.3. Esistenza e consistenza dei diritti sul know-how, sui database e sul software

Dall'esame dei punti sopra elencati, emerge chiaramente come tutta l'attività di sviluppo software e di calibrazione dei vari componenti informatici presenti tutti gli elementi costitutivi di un *know-how* tutelabile come definito dalla relativa normativa, ovvero:

- ▶ *segreto*: alla base dei prodotti e dei servizi esiste un insieme di conoscenze noto solo a Camozzi Digital e al proprio personale, senza il quale non sarebbe possibile permettere al software e all'hardware l'interfacciamento delle diverse macchine e il corretto inquadramento, lettura e analisi dei valori e dei dati raccolti;
- ▶ *sostanziale*: il *know-how* risulta fondamentale per il funzionamento dei prodotti e servizi e consente di differenziare e aggiungere valore ai servizi resi da Camozzi Digital;
- ▶ *individuato*: ogni prodotto o software funziona in base allo specifico *know-how* sviluppato e tutelato.

Appare inoltre chiaro come il *know-how* necessario per lo sviluppo delle applicazioni pratiche di Camozzi Digital sia stato acquisito in anni di continua formazione sia sul campo che attraverso corsi di aggiornamento del proprio personale.

In particolare, la raccolta di tutte le informazioni tecniche che consentono l'interfaccia dei software Camozzi Digital con un'ampia serie di macchinari e strumenti industriali, di sensori e attuatori, sia un valore prezioso e unico nel panorama dei servizi informatici per l'industria.

Inoltre, fa parte del *know-how* specifico di Camozzi Digital anche l'ampia raccolta di dati e la loro elaborazione ed inserimento all'interno degli algoritmi e dei database dei vari prodotti sviluppati negli anni, grazie appunto alla sinergia con le funzioni produttive del gruppo Camozzi, attivo in diverse aree industriali, nonché con alcuni clienti terzi.

Questo ampio corpo di informazioni e dati, raccolti e catalogati e strutturati come sopra descritto, costituisce un *know-how* segreto e protetto, identificabile e ampiamente descritto, ma non divulgato, capace di essere tutelato dall'ordinamento in qualsiasi sede.

Il *know-how* risulta tutelato da adeguate misure di sicurezza, fisiche ed informatiche, come di seguito descritto.

#### **Misure di sicurezza**

Dalle informazioni raccolte, è emerso che Camozzi Digital - nel corso degli anni - si è sempre dotata di strumenti attinenti alla sicurezza informatica al passo con le esigenze di sicurezza del momento, verificando i prodotti e scegliendo quello più adatto alla propria infrastruttura e garantendo così un buon livello di protezione.

Antivirus (Symantec/Avira) ed antispam (Pineapp, azienda israeliana *leader* del momento per la protezione di *spam*) per la protezione della posta portando ed assicurando il servizio di posta tramite *cloud*, strumenti per la verifica del furto dei dati tramite internet (Checkpoint DLP), strumenti di analisi della rete (Darktrace), Endpoint Protection (CrowdStrike) ed una piattaforma automatica di *penetration testing* (Pentera della società israeliana PcySys).

Data la quantità di sistemi di *log* generati sia da essi che dagli altri apparati di rete come *switch* ed *access point*, nonché l'importanza di una SIEM per l'analisi e correlazione di questi *log*, Camozzi si è adottata nel giugno del 2020 di un SIEM su base *opensource*.

La sicurezza perimetrale viene garantita dai *firewall* Barracuda, che viene configurato abilitando connessioni *ad hoc* per le specifiche richieste o esigenze. Installati presso ogni azienda, tramite tunnel VPN garantiscono lo scambio di dati ed informazioni tra le aziende del gruppo con un livello di sicurezza avanzato mediante l'utilizzo del protocollo proprietario e coperto da brevetto denominato TINA. Ad oggi, due *firewall* Barracuda installati presso il *datacenter* esterno, sono garanti delle configurazioni e della connessione di tutte le aziende al gestionale SAP, installato presso il nuovo datacenter di SAP, a Walldorf in Germania.

L'accesso alle informazioni confidenziali e riservate è limitato inoltre ai soggetti con conoscenza tecniche dipendenti di Camozzi Digital (e della controllata in Bosnia) e che hanno tutti stipulato appositi accordi di riservatezza. Tali dipendenti operano in qualità di programmatori ed esperti informatici in base a contratti di lavoro che prevedono espressamente tali mansioni e che quindi consentono l'acquisizione dei diritti di proprietà industriali in capo a Camozzi Digital direttamente al momento della loro creazione.

In particolare, a tutela delle informazioni confidenziali, Camozzi Digital chiede ai propri dipendenti di sottoscrivere specifici *Non Disclosure Agreement (NDA)*, a tutela delle seguenti informazioni:

- ▶ dati di *budget* annuale a *business plan* pluriennale di Camozzi Digital;
- ▶ tutte le informazioni sulla strategia di sviluppo di Camozzi Digital per gli anni a venire, con riferimento ad evoluzioni nella gamma prodotto, a possibili fusioni o acquisizioni, a collaborazioni, a riorganizzazioni interne;
- ▶ tutti i dati disponibili all'interno dell'ERP aziendale (in particolare relativi a clienti attuali, *prospect*, settori di destinazione, applicazioni, e concorrenti, sia in Italia che all'estero) a cui il dipendente ha accesso;
- ▶ le informazioni relative ai progetti di sviluppo di nuovi prodotti o modifiche degli attuali prodotti (*roadmap* di prodotto);
- ▶ le informazioni relative ai prodotti e soluzioni IIoT, finalizzati alla digitalizzazione dei processi produttivi ed alla realizzazione di sistemi *cyberfisici* attraverso i quali è possibile integrare elementi meccanici, elettronici e digitali, migliorando costantemente le *performance* di processo e la gestione della filiera dei dati;
- ▶ le informazioni relative ai trend di mercato ed alle evoluzioni nelle tecnologie e nelle applicazioni inerenti al settore IIoT.

Inoltre, a specifica tutela del *know-how* aziendale, è specificato che l'obbligo di riservatezza riguarda "tutte le informazioni di carattere documentale e non documentale relative a dati anche economici, procedure, sistemi, metodologie, *know-how*, software, nonché disegni e specifiche tecniche attinenti al settore tecnico, al settore commerciale, ed ai progetti industriali che appartengono e/o sono a qualunque titolo utilizzati da Camozzi Digital o dalle altre Aziende del Gruppo Camozzi."

Inoltre, Camozzi Digital tutela il proprio *know-how* anche nel rapporto con consulenti ed operatori esterni facendo sottoscrivere specifici NDA legati al progetto in corso, che prevedono espressamente il divieto assoluto d'uso delle informazioni, dei dati, e dei documenti strettamente necessari e funzionali al buon



[35]

esito del progetto. In particolare, è espressamente vietato l'uso di informazioni, disegni, dati, progetti, schemi, ecc. che possano configurarsi come *know-how*, conoscenze o tecnologia (brevettata o non) appartenente a Camozzi Digital se non per attività inerenti alla propria prestazione lavorativa.

Il software sviluppato da Camozzi Digital viene programmato direttamente dai dipendenti programmatori appositamente inquadrati e quindi i diritti d'autore sullo stesso vengono attribuiti automaticamente a favore di Camozzi Digital al momento della creazione delle linee di codice stesse.

Il software viene programmato seguendo procedure che consentono di tracciare le attività di sviluppo, le varie versioni. In particolare, Camozzi Digital sviluppa i propri prodotti seguendo un processo composto dai seguenti *step*:

- ▶ raccolta del requisito da parte dell'analista;
- ▶ analisi interna, effettuata tra analista e reparto progettazione di Camozzi Digital;
- ▶ proposta al cliente;
- ▶ eventuali interazioni dei primi tre punti, fino al raggiungimento dell'accettazione della proposta da parte del cliente;
- ▶ sviluppo delle funzionalità;
- ▶ primo test da parte degli sviluppatori;
- ▶ test da parte dei tester con verifica di soddisfazione dei requisiti, in ambiente demo;
- ▶ installazione della nuova funzionalità in ambiente demo presso il cliente;
- ▶ accettazione della nuova funzionalità da parte del cliente;
- ▶ installazione in ambiente di produzione;
- ▶ accettazione consegna.

I database creati da Camozzi Digital rappresentano *“un investimento qualitativamente e/o quantitativamente sostanziale per il conseguimento, la verifica o la presentazione del contenuto”*, ai sensi dell'art. 7 della Direttiva. Si tratta di un investimento rilevante (e come tale tutelabile come diritto sui generis) sotto tutti i punti di vista: per la natura finanziaria (ovvero i costi necessari alla raccolta, indicizzazione ed organizzazione dei dati) per la natura materiale (i sistemi IT subiscono un costante aggiornamento nel tempo) e professionale (Camozi Digital rileva un investimento di circa 150.690 ore di lavoro complessive negli ultimi dieci anni).

Conseguentemente, se ne può dedurre che i database di Camozzi Digital hanno i requisiti previsti dalla normativa applicabile per poter essere tutelati altresì sulla base del diritto *sui generis* previsto per tale tipologia di beni immateriali. I database possono identificarsi per essere contenuti nei prodotti Camozzi Digital, e in particolare nei prodotti Software, oltre che nelle piattaforme, anche in prodotti quali Digital Box, Brain Box e Server SVR.

Di qui in seguito, ai fini della presente valutazione, si farà riferimento ai beni immateriali di proprietà di Camozzi Digital pocanzi descritti, con l'abbreviazione *“proprietà intellettuale”*, per tale dovendosi quindi intendere l'insieme di brevetti, *know-how*, software e database della Società.

## SEZIONE 4 - PROFILO DEL RAMO DI AZIENDA OGGETTO DI CONFERIMENTO

### 4.1 Oggetto del conferimento

Il ramo di azienda oggetto di conferimento, come la società Conferente, opera nella divisione "Digital" e si propone di offrire soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione dei processi industriali.

In particolare, essa è composta dal portafoglio di proprietà intellettuale composto da brevetti, know-how e algoritmi, software della Camozzi Digital (di seguito anche i "Diritti di Proprietà Intellettuale Conferiti") e dalla partecipazione totalitaria detenuta nel capitale sociale della Camozzi Digitalne Tehnologije D.o.o. (di seguito anche "CDT") come di seguito descritti:

- i Diritti di Proprietà Intellettuale Conferiti sono composti (a) dal portafoglio brevettuale di Camozzi Digital per come riportato nell'Appendice 1 e ampiamente commentato nell'analisi tecnica di cui alla sezione 3.2.1., (b) dal know-how e dagli algoritmi della Camozzi Digital per come descritti nell'Appendice 2 e ampiamente commentati nell'analisi tecnica di cui alla sezione 3.2.3 e (c) dalle piattaforme software denominate "DRM" e "CyberMes" di cui all'analisi tecnica condotta nella sezione 3.2.4;
- la partecipazione totalitaria nella CDT: società di diritto bosniaco, con sede legale in Tuzla, registrata al comune di Sarajevo con numero di iscrizione 065-0-Reg-17-000662 ("CDT") che attualmente opera nel settore dello sviluppo e produzione di software con un organico di 14 persone avente competenze tecniche e un profilo funzionale sinteticamente riportato nell'Appendice 3. Tale partecipazione è stata acquistata nel 2017 ed è attualmente iscritta al costo di acquisto pari a Euro 10.738.

A seguire il dettaglio del valore netto contabile dei beni immateriali oggetto di conferimento al 31 dicembre 2021.

Dettaglio Ramo Conferito - valore netto al 31/12/2021	
I) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	valore (euro)
<b>brevetti:</b>	<b>1.439.288,45</b>
Metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale per filatura e sistema di misura	8.883,20
Metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine	162.880,00
Metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile e sistema	257.202,00
Metodo di ottimizzazione e regolazione di un parametro di funzionamento di una macchina industriale e relativo sistema	8.839,00
Sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	870.098,65
Sistema di monitoraggio di parametri di funzionamento di componenti di un telaio per tessitura	131.385,60
<b>know how:</b>	<b>940.000,00</b>
KNOW HOW	940.000,00
<b>software:</b>	<b>365.211,00</b>
CYBERMES V.1.0	239.475,00
DRM V.1.0	125.736,00
<b>immobilizzazioni in corso e acconti (software):</b>	<b>185.225,89</b>
CYBERMES V.1.0	586.706,04
DRM V.1.0	769.519,85
<b>Totale immobilizzazioni immateriali</b>	<b>4.100.725,34</b>

### 4.2 Dati patrimoniali della Società e del Ramo di Azienda oggetto di conferimento

Si riportano a seguire i dati patrimoniali della Società e del Ramo di Azienda oggetto di conferimento al 31.03.2022. I corrispondenti valori al 31.12.2021 sono riportati nell'Appendice 5

 [37]

	Camozzi Digital Srl (A)	Ramo d'Azienda oggetto di conferimento (B)	Camozzi Digital Srl al netto del ramo conferito (A-B)
<b>STATO PATRIMONIALE - ATTIVO</b>	<b>31/03/22</b>	<b>31/03/22</b>	<b>31/03/22</b>
<b>B) IMMOBILIZZAZIONI</b>			
I) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	4.248.383	4.216.648	31.735
II) IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	21.054	-	21.054
III) IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	10.738	10.738	0
<b>B TOTALE IMMOBILIZZAZIONI</b>	<b>4.280.175</b>	<b>4.227.385</b>	<b>52.790</b>
<b>C) ATTIVO CIRCOLANTE</b>			
I) RIMANENZE	532.032	-	532.032
II) CREDITI :			
1) Esigibili entro l'esercizio successivo	3.419.023	20.000	3.399.023
<b>II TOTALE CREDITI :</b>	<b>3.419.023</b>	<b>20.000</b>	<b>3.399.023</b>
IV) DISPONIBILITA' LIQUIDE	45.037	-	45.037
<b>C TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE</b>	<b>3.996.092</b>	<b>20.000</b>	<b>3.976.092</b>
<b>D) RATEI E RISCONTI</b>	<b>1.582</b>	<b>-</b>	<b>1.582</b>
<b>TOTALE STATO PATRIMONIALE - ATTIVO</b>	<b>8.277.849</b>	<b>4.247.385</b>	<b>4.030.464</b>
<b>STATO PATRIMONIALE - PASSIVO</b>	<b>31/03/22</b>	<b>31/03/22</b>	<b>31/03/22</b>
<b>A) PATRIMONIO NETTO</b>			
I) Capitale	100.000	-	100.000
IV) Riserva legale	20.000	-	20.000
VI) Altre riserve	228.734	-	228.734
IX) Utile(perdita) dell' esercizio	6.486	-	6.486
<b>A TOTALE PATRIMONIO NETTO</b>	<b>355.220</b>	<b>-</b>	<b>355.220</b>
<b>B) FONDI PER RISCHI E ONERI</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>C) TRATTAMENTO FINE RAPPORTO LAVORO SUBORDINATO</b>	<b>37.880</b>	<b>-</b>	<b>37.880</b>
<b>D) DEBITI</b>			
1) Esigibili entro l'esercizio successivo	7.774.432	-	7.774.432
<b>D TOTALE DEBITI</b>	<b>7.774.432</b>	<b>-</b>	<b>7.774.432</b>
<b>E) RATEI E RISCONTI</b>	<b>110.317</b>	<b>-</b>	<b>110.317</b>
<b>TOTALE STATO PATRIMONIALE - PASSIVO</b>	<b>8.277.849</b>	<b>-</b>	<b>8.277.849</b>

### 4.3 Profilo economico-finanziario prospettico del Ramo di Azienda oggetto di conferimento Camozzi Digital

Come anticipato, è intenzione del Management implementare un nuovo modello di *business* che prevede l'impiego del patrimonio informativo della Società per l'offerta di servizi altamente specializzati al mercato, attraverso l'installazione di dispositivi hardware e software Camozzi Digital sia su un parco macchine esistente (c.d. "*brownfield development*") sia su macchine di nuova produzione (c.d. "*greenfield*")

development”) principalmente nei settori *textile* ed *industrial*, ma anche in altri comparti dell’economia che richiedono soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione dei processi industriali.

A tal fine, il Management della Società ha predisposto un *business plan*, che si compone di schemi di stato patrimoniale, conto economico e rendiconto finanziario prospettici, volti a stimare il profilo economico-finanziario prospettico di Camozzi Digital.

Di seguito, si riportano tali schemi, che sono stati impiegati ai fini della presente valutazione.

**Tabella 4: Conto economico prospettico Camozzi Digital.**

INCOME STATEMENT	2022	%	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%
<b>REVENUES</b>	<b>4.937</b>	<b>100</b>	<b>13.811</b>	<b>100</b>	<b>21.046</b>	<b>100</b>	<b>28.856</b>	<b>100</b>	<b>34.752</b>	<b>100</b>
total costs of suppliers	- 3.161	- 64,0	- 8.006	- 58,0	- 11.131	- 52,9	- 14.363	- 49,8	- 16.205	- 46,6
change in inventories	135	2,7	243	1,8	198	0,9	214	0,7	162	0,5
<b>ADDED VALUE</b>	<b>1.911</b>	<b>38,7</b>	<b>6.048</b>	<b>43,8</b>	<b>10.113</b>	<b>48,1</b>	<b>14.708</b>	<b>51,0</b>	<b>18.708</b>	<b>53,8</b>
total cost of worker and administrative and commercial staff	- 1.814	- 36,7	- 2.801	- 20,3	- 3.095	- 14,7	- 3.565	- 12,4	- 4.247	- 12,2
<b>EBITDA</b>	<b>97</b>	<b>2,0</b>	<b>3.247</b>	<b>23,5</b>	<b>7.018</b>	<b>33,3</b>	<b>11.142</b>	<b>38,6</b>	<b>14.460</b>	<b>41,6</b>
depreciation and reserve for industrial risk	- 1.014	- 20,5	- 1.087	- 7,9	- 1.198	- 5,7	- 1.233	- 4,3	- 911	- 2,6
<b>EBIT</b>	<b>- 917</b>	<b>- 18,6</b>	<b>2.160</b>	<b>15,6</b>	<b>5.820</b>	<b>27,7</b>	<b>9.909</b>	<b>34,3</b>	<b>13.549</b>	<b>39,0</b>
financial (costs) incomes	- 8	- 0,2	0	0,0	3	0,0	9	0,0	17	0,1
<b>RESULT BEFORE TAXES</b>	<b>- 924</b>	<b>- 18,7</b>	<b>2.160</b>	<b>15,6</b>	<b>5.823</b>	<b>27,7</b>	<b>9.918</b>	<b>34,4</b>	<b>13.567</b>	<b>39,0</b>
Income taxes	-	-	631	4,6	1.664	7,9	2.818	9,8	3.842	11,1
<b>NET INCOME (LOSS)</b>	<b>- 924</b>	<b>- 18,7</b>	<b>1.529</b>	<b>11,1</b>	<b>4.159</b>	<b>19,8</b>	<b>7.101</b>	<b>24,6</b>	<b>9.725</b>	<b>28,0</b>

**Tabella 5: Stato patrimoniale prospettico Camozzi Digital.**

	2022	%	2023	%	2024	%	2025	%	2026	%
tangible assets	86	2,2	65	1,7	49	1,4	37	1,1	28	0,8
net financial assets	11	0,3	11	0,3	11	0,3	11	0,3	11	0,3
intangible assets	3.239	83,1	2.538	66,2	1.918	56,0	1.473	45,9	1.509	44,1
working capital	623	16,0	1.279	33,4	1.508	44,0	1.747	54,5	1.933	56,5
Employee termination indemnities	- 60	- 1,5	- 60	- 1,6	- 60	- 1,8	- 60	- 1,9	- 60	- 1,8
<b>capital invested</b>	<b>3.898</b>	<b>100</b>	<b>3.832</b>	<b>100</b>	<b>3.426</b>	<b>100</b>	<b>3.207</b>	<b>100</b>	<b>3.421</b>	<b>100</b>

total equity	3.127	80,2	4.656	121,5	8.815	257,3	15.916	496,3	25.640	749,5
net financial debt	771	19,8	- 825	- 21,5	- 5.390	- 157,3	- 12.709	- 396,3	- 22.220	- 649,5
<b>total coverage</b>	<b>3.898</b>	<b>100</b>	<b>3.832</b>	<b>100</b>	<b>3.426</b>	<b>100</b>	<b>3.207</b>	<b>100</b>	<b>3.421</b>	<b>100</b>

**DETAIL OF FINANCIAL POSITION**

short-term financial debt	771	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
financial debt m / l term	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>total financial debt</b>	<b>771</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
liquidity (cash, banks, securities)	-	-	825	-	5.390	-	12.709	-	22.220	-
<b>financial net debt</b>	<b>771</b>	<b>100</b>	<b>- 825</b>	<b>-</b>	<b>- 5.390</b>	<b>-</b>	<b>- 12.709</b>	<b>-</b>	<b>- 22.220</b>	<b>-</b>

<b>cash flow</b>	<b>90</b>	<b>1,8</b>	<b>2.616</b>	<b>18,9</b>	<b>5.357</b>	<b>25,5</b>	<b>8.333</b>	<b>28,9</b>	<b>10.636</b>	<b>30,6</b>
------------------	-----------	------------	--------------	-------------	--------------	-------------	--------------	-------------	---------------	-------------

<b>ratio net income/capital invested</b>	<b>-23,7%</b>	<b>39,9%</b>	<b>121,4%</b>	<b>221,4%</b>	<b>284,3%</b>
--	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------

[ 39 ]

Tabella 6: Rendiconto finanziario prospettico Camozzi Digital.

<b>CURRENT CASH FLOW MANAGEMENT</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>Cash flow from operations</b>	<b>97</b>	<b>3.247</b>	<b>7.018</b>	<b>11.142</b>	<b>14.460</b>
<b>Changes in working capital:</b>					
(-) Change in receivables from customers	1.217	2.188	1.784	1.926	1.454
(-) Change in inventories	135	243	198	214	162
(-) Change in other short receivables	100	100	100	100	100
(-) Change in accrued and deferred	50	50	50	50	50
(+) Change in payables to suppliers	780	1.195	771	797	454
(+) Change in other current liabilities	100	100	100	100	100
<b>change in working capital</b>	<b>- 623</b>	<b>- 1.287</b>	<b>- 1.262</b>	<b>- 1.393</b>	<b>- 1.211</b>
<b>CURRENT CASH FLOW MANAGEMENT</b>	<b>- 526</b>	<b>1.961</b>	<b>5.756</b>	<b>9.749</b>	<b>13.249</b>
<b>TOTAL CASH FLOW STATEMENT</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>financial uses</b>					
purchasing tangible assets	108	0	7	13	21
purchasing intangible assets	130	365	556	762	917
interest expense	8	-	-	-	-
taxes paid	-	-	631	1.664	2.818
Current cash flow management	526	-	-	-	-
<b>total financial uses</b>	<b>771</b>	<b>365</b>	<b>1.194</b>	<b>2.439</b>	<b>3.756</b>
<b>financial sources</b>					
interest income	-	0	3	9	17
Current cash flow management	-	1.961	5.756	9.749	13.249
<b>total financial sources</b>	<b>-</b>	<b>1.961</b>	<b>5.759</b>	<b>9.758</b>	<b>13.267</b>
<b>change in cash and bank</b>	<b>- 771</b>	<b>1.596</b>	<b>4.565</b>	<b>7.319</b>	<b>9.511</b>



## SEZIONE 5 - METODOLOGIE VALUTATIVE

### 5.1 Premesse, limiti e assunzioni

È necessario premettere che i metodi di valutazione sviluppati dalla dottrina e dalla prassi professionale non devono essere intesi quali astratte formulazioni matematiche i cui risultati sono utilizzabili in ogni contesto, bensì quali strumenti analitici volti ad individuare, per ogni specifica situazione, gli elementi razionali di valutazione utilizzabili e, quindi, il valore loro connesso. La selezione della metodologia di valutazione tra quelle disponibili deve, dunque, essere operata avendo a mente la specifica realtà aziendale di riferimento, il suo livello di operatività e la sua struttura economico-finanziaria.

Tutti i metodi di valutazione sono volti alla stima del c.d. “valore intrinseco”, ossia del valore attribuibile alle aziende, rami o *asset* nello stato in cui si trovano, indipendentemente dalle ulteriori considerazioni che normalmente vengono effettuate dall’acquirente circa l’effetto dell’acquisizione sulla propria situazione finanziaria e reddituale (*i.e.* sinergie, quote di mercato, sbocco per i prodotti, eliminazione di un concorrente, ecc.). In tale contesto, peraltro, vi sono metodi di valutazione che meglio di altri riescono a identificare un intervallo appropriato di valori con riferimento al “valore intrinseco” in funzione della tipologia del settore in cui l’azienda opera e delle caratteristiche e peculiarità dell’azienda, ramo d’azienda o *asset* oggetto di valutazione.

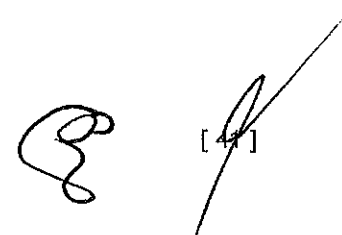
Il presente processo di valutazione è stato svolto, e la connessa relazione di stima va letta, tenendo conto di quanto segue:

- ▶ la stima del valore del ramo di azienda “Digital” e la sua allocazione ai beni immateriali della Società è stata operata adottando ipotesi e formule valutative generalmente accettate nella prassi e comunemente applicate per fattispecie similari;
- ▶ la stima è volta a determinare il c.d. “valore intrinseco” del ramo di azienda “Digital”, comprensivo dei beni immateriali sopra descritti, nel contesto del capitale economico dell’azienda;
- ▶ la valutazione è stata eseguita in un’ottica “*stand alone*”, cioè ipotizzando che la Società continui nel futuro ad operare in via autonoma e con vita utile indefinita;
- ▶ la valutazione è basata sui dati e sulle informazioni acquisiti dal Management ed elencati alla precedente Sezione 1.4, cui si rinvia.

### 5.2 Le metodiche di valutazione

Al fine della determinazione del valore, nelle diverse configurazioni possibili, possono essere utilizzate una o più metodiche di valutazione. Queste ultime individuano le differenti prospettive di carattere generale entro le quali possono essere classificati i principali criteri di stima. Le tre principali metodiche nell’ambito delle quali possono essere classificati i criteri di valutazione utilizzati nella prassi professionale sono le seguenti:

- 1) metodica di mercato (*market approach*);
- 2) metodica dei flussi di risultati attesi (*income approach*);
- 3) metodica del costo (*cost approach*).



[4]

Ciascuna metodica include diversi criteri di valutazione, accomunati da una stessa logica valutativa sottostante.

#### ***Metodica di mercato (market approach)***

La metodica di mercato (*market approach*) fornisce un'indicazione di valore attraverso la comparazione dell'attività oggetto di valutazione con attività simili o identiche con riferimento alle quali siano disponibili indicazioni significative di prezzi recenti. Presupposto per l'impiego di questa metodica è che i prezzi osservati sul mercato con riferimento ad attività simili risultino rappresentativi del prezzo che si potrebbe formare alla data di valutazione.

#### ***Metodica dei risultati attesi (income approach)***

La metodica dei risultati attesi (*income approach*) fornisce un'indicazione del valore basata sulla capacità di un'attività reale o finanziaria di generare flussi di risultato nel futuro. Questi ultimi possono essere configurati con differenti criteri, che si riflettono nella varietà dei metodi riconducibili alla metodica. La metodica dei risultati attesi (*income approach*) è aderente alla prospettiva tipica della Teoria della Finanza in base alla quale il valore di ogni attività di carattere reale o finanziario è funzione dei flussi finanziari o reddituali generati nell'arco della vita utile residua della attività stessa, della distribuzione nel tempo dei risultati attesi e del grado di incertezza riferibile alla futura manifestazione dei flussi di risultato.

#### ***Metodica del costo (cost approach)***

La metodica del costo (*cost approach*) fornisce indicazioni in ordine all'onere che dovrebbe essere sostenuto per sostituire o rimpiazzare un'attività con utilità equivalente a quella oggetto di valutazione. Il costo di riproduzione e il costo di rimpiazzo devono essere determinati tenendo conto dei fenomeni di degrado (obsolescenza) che interessano l'attività oggetto di valutazione alla data di valutazione.

### **5.2.1 La valutazione di aziende e rami d'azienda**

I criteri riconosciuti per la valutazione delle aziende o dei rami di azienda appartengono a cinque gruppi, comprensivi di diverse varianti:

- ▶ i criteri patrimoniali;
- ▶ i criteri reddituali;
- ▶ i criteri che esplicitano la creazione di valore;
- ▶ i criteri finanziari;
- ▶ i criteri comparativi di mercato.

Al di là della loro articolazione, tutti i criteri sono riconducibili alle tre metodiche generali: del costo (criteri patrimoniali), dei risultati attesi (criteri reddituali, criteri finanziari), o del mercato (criteri comparativi di mercato) o una combinazione tra le metodiche del costo e del reddito (criteri che esplicitano la creazione di valore) descritte nella rete concettuale di base.

#### ***Le valutazioni di tipo patrimoniale***

Le valutazioni di tipo patrimoniale si propongono di individuare il valore effettivo del patrimonio netto aziendale, risultante dalla distinta stima a valori correnti delle singole attività e passività alla data di

riferimento. Esse richiedono quindi l'identificazione degli elementi attivi e passivi, precisando per ciascuno i criteri di valutazione utilizzati. Se l'analisi è estesa ai beni immateriali specifici, deve anche motivare la scelta di tali elementi, accertandosi della loro coerenza reciproca.

### ***Le valutazioni reddituali***

Le valutazioni reddituali sono basate, in relazione al fatto che si segua un approccio *equity side* o *asset side*, sulla capitalizzazione del reddito netto distribuibile di lungo periodo (o del risultato operativo disponibile al netto delle imposte che pagherebbe la società se non fosse indebitata) dell'azienda o del ramo di azienda oggetto di stima, ad un tasso espressivo del costo-opportunità dei mezzi propri (o del costo medio ponderato del capitale). Le modalità di calcolo dei redditi devono essere spiegate e giustificate. Nelle situazioni non ancora stabilizzate, è necessario tenere conto della prevedibile variabilità dei risultati, sino al raggiungimento dell'assetto di regime.

### ***Le valutazioni che esplicitano la creazione di valore***

I procedimenti che esplicitano la creazione di valore includono il metodo misto patrimoniale-reddituale (UEC), il metodo *Discounted Abnormal Earnings* (detto anche "*Residual Income Method*") e il metodo *Discounted Economic Profit* (conosciuto anche come "*EVA*"). Si tratta nella sostanza di procedimenti sempre riconducibili a valutazioni reddituali, che mettono in risalto l'entità del valore creato rispetto ai mezzi investiti nell'azienda o nel ramo di azienda considerato e che permettono, sotto talune condizioni, di ridurre il peso attribuito al valore terminale nelle valutazioni di tipo reddituale.

### ***Le valutazioni di tipo finanziario***

Le valutazioni basate sull'attualizzazione dei flussi monetari resi disponibili dall'azienda (o dal ramo aziendale) oggetto di stima comprendono il *Dividend Discount Model (DDM)* e il metodo *Discounted Cash Flow (DCF)*; quest'ultimo nelle varianti *asset side* o *equity side*. Esse richiedono una corretta individuazione dei flussi di cassa, sia nella fase evolutiva sia nella fase di stabilizzazione attesa per il lungo periodo.

### ***Le valutazioni comparative di mercato***

Le valutazioni comparative comportano l'applicazione a grandezze aziendali rilevanti di moltiplicatori (o "multipli") ricavati dalle capitalizzazioni di Borsa di società quotate confrontabili, o dalle negoziazioni comunque avvenute con riferimento a quote di capitale di società confrontabili. Rappresentano stime di tipo analogico finalizzate all'individuazioni di un probabile valore di mercato dell'azienda, o del ramo di azienda, oggetto di esame, muovendo da prezzi registrati sul mercato per titoli di aziende quotate simili o per pacchetti azionari di società quotate e non quotate.

[43]

## SEZIONE 6 - VALUTAZIONE DEL RAMO DI AZIENDA “DIGITAL”

In questa Sezione viene presentata la valutazione del ramo di azienda “Digital” nel suo complesso, alla data di riferimento del 31/12/2021. Nella successiva Sezione 6, sarà presentata la valutazione dei soli beni immateriali che compongono il ramo di azienda in questione (i.e. la proprietà intellettuale) nel contesto del capitale economico dell’azienda

### 6.1 Scelta del metodo di valutazione

Ai fini della presente valutazione, sono state considerate le caratteristiche delle diverse metodiche e dei sottostanti criteri di valutazione e la loro applicabilità al caso concreto, avendo a mente le caratteristiche della Società nonché del settore merceologico di riferimento.

Dall’analisi effettuata è emerso quanto segue.

- 1) Attraverso il ricorso a database di pubblica utilità, è stato possibile reperire informazioni circa i multipli di borsa di società quotate, operanti in settori affini a quello in cui opera Camozzi Digital, nonché indicazioni circa i prezzi praticati in transazioni avvenute tra soggetti indipendenti, operanti in condizioni di libero mercato, per il trasferimento di aziende e/o rami d’azienda analoghi a quello di Camozzi Digital. Data la disponibilità di tali informazioni, la metodica di mercato risulta applicabile. In ogni caso, considerate le peculiarità dell’attività svolta e dei beni immateriali posseduti dalla Società, essa è stata utilizzata come approccio “secondario” o “di controllo” dei risultati ottenuti mediante l’applicazione del metodo “principale”.
- 2) La metodica del costo non può essere applicata in maniera affidabile per la valutazione del ramo Digital, in quanto la mancata valorizzazione della redditività futura della Società priverebbe il metodo di importanti informazioni sulla capacità reddituale della stessa e sulle implicazioni prospettiche. Trattasi, infatti, di una metodica maggiormente adatta alla valutazione di aziende con forte patrimonializzazione (es. società immobiliari, *holding* di partecipazioni, ecc.), cioè dotate di ingenti attività immobilizzate. Tali presupposti non ricorrono nel caso di specie. Tuttavia, come si descriverà nella successiva Sezione 6, la metodica del costo è stata utilizzata per attribuire un valore ai beni immateriali - alla proprietà intellettuale - sviluppata e di cui oggi risulta titolare la Camozzi Digital.
- 3) Data la disponibilità di un *business plan* predisposto dal Management di Camozzi Digital, unitamente a dati e informazioni storiche sulla Società (i.e. bilanci, dichiarativi fiscali, ecc.), la metodica dei risultati attesi (*income approach*) risulta essere maggiormente applicabile al caso di specie. Tale approccio è l’espressione del principio per cui l’azienda vale in quanto genera risultati economici positivi. In particolare, il valore del capitale aziendale è quantificato in funzione del flusso dei risultati futuri attesi e può essere ottenuto mediante:
  - (i) *metodi reddituali*: individuano nel reddito il risultato rilevanti ai fini della determinazione del valore dell’azienda;
  - (ii) *metodi finanziari*: individuano nei flussi di cassa il risultato rilevante ai fini della determinazione del valore dell’azienda.

Alla luce delle considerazioni espresse pocanzi, la metodica dei risultati attesi (*income approach*) è stata selezionata come metodica “principale” per la valutazione del ramo di azienda “Digital” e, nello specifico, il metodo finanziario è stato adottato in ragione della sua capacità di esprimere in misura appropriata il valore dell’attività oggetto di valutazione, tenuto conto altresì della sua ampia diffusione nella prassi valutativa quale metodo di stima del valore di aziende ancora in fase di *start-up*.

## 6.2 Applicazione del metodo di valutazione principale

### *Il metodo finanziario*

Il metodo finanziario permette di stimare il valore dell’azienda in funzione della futura capacità di generare flussi di liquidità. La particolarità del metodo risiede nell’individuazione del valore non in funzione di elementi storici, ma di flussi finanziari futuri che l’entità oggetto di valutazione sarà in grado di generare nel tempo. Il valore dell’azienda è, pertanto, stimato sulla base dell’attualizzazione dei flussi di cassa attesi da una specifica attività. In particolare, la valutazione viene effettuata prendendo in considerazione:

- ▶ i flussi finanziari attesi che l’azienda sarà in grado di generare in un orizzonte temporale esplicito o di breve termine;
- ▶ il valore residuo del complesso aziendale successivo al periodo oltre l’orizzonte di previsione esplicito.

L’applicazione dei metodi finanziari richiede la determinazione di tre fattori:

- ▶ dimensione dei flussi finanziari attesi;
- ▶ distribuzione nel tempo dei flussi finanziari attesi;
- ▶ congruo tasso da applicare per l’attualizzazione dei flussi finanziari attesi.

La dinamica finanziaria, alla stregua dei tassi di valutazione impiegati, viene stimata in funzione delle scelte strategiche e dei piani operativi dell’investitore, vale a dire dell’acquirente in caso di trasferimento d’azienda, oppure degli *stakeholder*. In un’ottica prospettica non è, infatti, possibile prescindere da considerazioni sul futuro del *business* o da eventuali sinergie che potrebbero generarsi in avvenire.

Il metodo finanziario applica i principi della teoria del valore ed è suddivisibile in due fondamentali tipologie:

- 1) metodi finanziari *analitici*;
- 2) metodi finanziari *sintetici*.

I primi presentano la caratteristica di prevedere i flussi di cassa analiticamente, fino al termine della prevedibile durata dell’azienda. In altre parole, la dinamica finanziaria è riportata anno per anno, per tutti i periodi considerati nel modello. I secondi, al contrario, si fondano sulla costanza di alcuni parametri, quali flussi di cassa, redditi netti, i tassi di capitalizzazione, idonei a rappresentare quella che si ipotizza sarà in futuro la dinamica dei flussi di cassa.

Nell’assunto che l’attendibilità dei flussi di cassa a medio-lungo termine sia contenuta, è diffusa quale terza metodologia valutativa l’applicazione di metodi *analitico-sintetici*, come il metodo finanziario analitico con stima del valore terminale o “*Terminal Value*”, che sintetizza le caratteristiche di entrambi gli approcci sopra descritti. In questo modo, la problematica legata alla determinazione dei flussi di cassa di lungo termine viene risolta con una soluzione “mista”, volta a stimare analiticamente i flussi annuali attesi di un

determinato arco temporale e che stima sinteticamente il restante periodo di vita aziendale (*Terminal Value*).

Tale ultima metodologia è stata applicata al caso di specie, prevedendo quindi l'attualizzazione dei flussi di cassa futuri desumibili analiticamente dal *business plan* predisposto dalla Società unitamente alla stima di un *Terminal Value* del ramo d'azienda.

### 6.2.1 Determinazione dei flussi di cassa attesi

#### *Il metodo Discounted Cash Flow ("DCF")*

I flussi di ricchezza utilizzati come strumento di determinazione del valore aziendale possono essere rappresentati dai flussi di cassa, o *cash flow*, che rappresentano la grandezza maggiormente utilizzata nella prassi valutativa.

Il metodo *Discounted Cash Flow* o "DCF" quantifica il valore dell'azienda come flusso di cassa atteso in relazione ai flussi di investimento necessari per sostenere in futuro la sua crescita. Tale metodologia trova fondamento nella capacità dell'azienda di produrre in futuro flussi di cassa superiori alle necessità di rimborso dei debiti esistenti all'epoca della valutazione. In sostanza, il valore del capitale economico aziendale è dato da quanto residua del valore attuale dei flussi finanziari prospettici, una volta coperte le passività nette in essere.

L'applicazione del metodo DFC richiede, quindi di:

- ▶ elaborare una previsione esplicita dei risultati aziendali futuri;
- ▶ identificare l'appropriato tasso di attualizzazione da applicare ai flussi di cassa impliciti nei risultati aziendali previsti, per convertirli in valori economici riferiti alla data della valutazione.

Per determinare l'entità dei flussi di cassa, ai fini della stima del valore economico dell'azienda, si possono utilizzare diverse configurazioni, alle quali corrispondono differenti versioni del metodo finanziario. Le principali versioni sono:

- ▶ metodo finanziario basato sui flussi monetari operativi ("*Unlevered cash flow*" o "*Free Cash Flow for Operations*");
- ▶ metodo finanziario basato sui flussi monetari disponibili ("*Levered Cash Flow*" o "*Free Cash Flow for Equity*").

I flussi monetari possono essere, quindi, alternativamente determinati al lordo o al netto della struttura finanziaria. Nel primo caso, essi non considerano né le variazioni nella struttura dei finanziamenti aziendali né le remunerazioni finanziarie (dividendi e oneri) corrisposte a qualsiasi titolo, per cui i flussi, generati dalla gestione caratteristica e dunque al netto dei fabbisogni stessi, sono definiti *unlevered* e costituiscono la remunerazione disponibile per tutti i finanziatori dell'azienda, azionisti e creditori. È un metodo che valuta l'investimento "globale" nell'impresa. Nel secondo caso, con il metodo di determinazione dei flussi *levered*, sono considerate sia le entrate di struttura finanziaria sia la remunerazione dei creditori terzi. Il flusso risultante potrà perciò essere utilizzato interamente per la remunerazione degli azionisti.

Operativamente, l'approccio *unlevered* trova ampia applicazione nella prassi professionale in quanto consente di evitare previsioni sul reperimento di risorse finanziarie, i cui costi (quali interessi deducibili fiscalmente) incidono anche sulla quantificazione del carico tributario. Per tale motivo, con l'esclusione dei

proventi e degli oneri finanziari, si giunge a stimare i flussi di cassa con maggiore attendibilità rispetto alla variante metodologica *levered*. La stima dei flussi, quindi, non è inficiata dalle scelte dell'azienda in ordine alle politiche finanziarie e di indebitamento.

L'approccio *unlevered* può essere sintetizzato mediante la seguente formula:

$$V = \sum_{t=1}^N \frac{FCFO_t}{(1+WACC)^t} + \frac{TV_N}{(1+WACC)^N}$$

*Dove:*

<i>V</i>	<i>Valore attuale dei flussi di cassa operativi attesi</i>
<i>FCFO</i>	<i>Free Cash Flow for Operations (Unlevered Cash Flows)</i>
<i>WACC</i>	<i>Weighted Average Cost of Capital (costo medio ponderato del capitale)</i>
<i>TV<sub>N</sub></i>	<i>Terminal Value (valore terminale al tempo "N", quando si conclude il periodo di previsione analitica dei flussi)</i>

Il valore attuale dei flussi di cassa operativi attesi andrebbe successivamente rettificato della posizione finanziaria netta dell'azienda, come di seguito illustrato:

$$EV = V - PFN$$

*Dove:*

<i>EV</i>	<i>Enterprise Value (valore dell'azienda)</i>
<i>V</i>	<i>Valore attuale dei flussi di cassa operativi attesi</i>
<i>PFN</i>	<i>Posizione Finanziaria Netta</i>

Nel caso di specie, l'approccio *unlevered* è stato selezionato quale più appropriato per la stima del valore della Camozzi Digital e, muovendo dal *business plan* predisposto dalla Società, sono stati determinati i flussi di cassa operativi attesi. Tali flussi sono espressi al netto del carico fiscale teorico<sup>5</sup>, come di seguito illustrato:

#### **EBITDA**

- *Carico fiscale teorico*

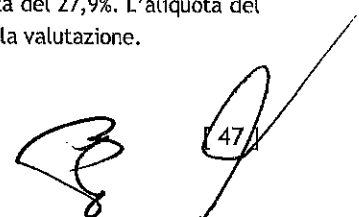
+/- *Variazione negative/positive del capitale circolante*

- *Investimenti in capitale fisso, al netto di eventuali disinvestimenti (Capitalised Expenses o "CAPEX")*

- *Investimenti di mantenimento (Maintenance CAPEX) (\*)*

= *Flussi di cassa operativi (Free Cash Flow for Operations o "FCFO")*

<sup>5</sup> Il carico fiscale teorico è stato determinato, per ciascun esercizio, mediante l'applicazione di un'aliquota del 27,9%. L'aliquota del 27,9% è rappresentativa dell'imposta IRES (24%) e dell'imposta IRAP (3,9%) vigenti in Italia al momento della valutazione.



(\*) Ai fini di una corretta rappresentazione del valore della Società oggetto della presente relazione, si è ritenuto opportuno apportare al metodo valutativo utilizzato un fattore di aggiustamento mediante la previsione di investimenti di mantenimento o "maintenance CAPEX". Tale correttivo è stato determinato nella misura del 25% dell'EBITDA in arco-piano e del 40% sul Terminal Value, in linea con i valori di CAPEX riscontrati dall'analisi di soggetti comparabili.

### **Il valore residuo aziendale (Terminal Value)**

Il valore residuo aziendale o *Terminal Value* può essere calcolato in due modi:

- 1) attualizzando per un tempo illimitato il flusso di lungo periodo;
- 2) utilizzando un moltiplicatore di uscita (ricavato dall'esame di società comparabili, ma reso *forward*, ovvero ridotto dell'effetto crescita attesa nel periodo di previsione esplicita) coerente con un'ottica di disinvestimento.

In generale, la prima soluzione risulta essere metodologicamente più corretta, poiché mantiene l'impostazione del metodo DCF, che nel secondo caso si trasforma invece in un procedimento "ibrido".

Il metodo di calcolo basato sul valore attuale di una successione illimitata di flussi o metodo della "perpetuity", può essere espresso mediante la seguente formula nel caso di applicazione di un DCF basato su flussi di cassa operativi:

$$TV = \frac{FCFO_{N+1}(1 - IR)}{WACC - g}$$

Dove:

<i>TV</i>	<i>Valore Terminale</i>
<i>FCFO<sub>n+1</sub></i>	<i>Flusso operativo al termine della previsione analitica dei flussi</i>
<i>IR</i>	<i>Tasso di reinvestimento</i>
<i>g</i>	<i>Tasso di crescita</i>

Nel caso di specie, il *Terminal Value* è stato determinato mediante la formula sopra descritta. Non è stato previsto un tasso di reinvestimento (IR) e il tasso di crescita (g) è stato ipotizzato uguale a zero.

La posizione finanziaria netta alla data di riferimento, il bilancio pre-consuntivo al 31 dicembre 2021, risulta essere pari a zero.

### **Considerazioni sul business plan predisposto dal Management**

Ai fini della stima del valore del ramo di azienda Digital è stato considerato il *business plan* predisposto dal Management, il quale si compone di schemi di stato patrimoniale, conto economico e rendiconto finanziario prospettici, oltre che di una presentazione del piano di sviluppo aziendale.

Mediante interviste con il Management, è stata vagliata la ragionevolezza del piano, con particolare riferimento (ma non solo):

- ▶ al nuovo modello di business che il Management intende perseguire;



- ▶ alle modalità di stima dei ricavi futuri;
- ▶ alle ipotesi di crescita del business avanzate dal Management;
- ▶ agli investimenti previsti per supportare la crescita;
- ▶ alla stima dei costi fissi e variabili futuri;
- ▶ alla stima dei flussi di remunerazione attesi.

Il piano pone in risalto le potenzialità insite nel ramo di azienda, che troverebbero piena espressione in caso di offerta al mercato dei servizi Camozzi Digital. Fino alla data della presente valutazione, infatti, Camozzi Digital ha rivolto la propria attività esclusivamente a beneficio delle altre società appartenenti al Gruppo, in quanto l'obiettivo perseguito dal Management nella fase iniziale di avvio del business è stato quello di sviluppare e consolidare un patrimonio informativo che potesse successivamente essere impiegato per l'offerta di servizi al mercato.

Il Gruppo Camozzi dispone della capacità di gestire la proprietà intellettuale in modo trasversale tra tutte le società che lo compongono, combinando conoscenze industriali, gestionali e tecniche. Camozzi Digital costituisce un *Digital Incubator* dove confluiscono diverse competenze in ambito tecnico:

- ▶ elettronica,
- ▶ informatica,
- ▶ automazione,
- ▶ meccanica,
- ▶ *engineering* energetico,
- ▶ *lean production*,
- ▶ *total quality management*,
- ▶ IT,
- ▶ *data analysis*,
- ▶ *business intelligence*,
- ▶ *IP management*,
- ▶ *marketing & legal*.

Oltre che competenze verticali legate a diversi settori Industriali:

- ▶ automazione pneumatica,
- ▶ macchine utensili, macchine tessili,
- ▶ fusione di ghisa e alluminio,
- ▶ stampaggio ottone e plastica,
- ▶ lavorazioni meccaniche.

Il nuovo modello di business che il Management intende perseguire prevede l'impiego del patrimonio informativo della Società per l'offerta di servizi altamente specializzati al mercato, attraverso l'installazione di dispositivi hardware e software Camozzi Digital sia su un parco macchine esistente (c.d. "*brownfield development*") sia su macchine di nuova produzione (c.d. "*greenfield development*") principalmente nei settori *textile* ed *industrial*, ma anche in altri comparti dell'economia che richiedono soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione dei processi industriali.

Considerate l'esperienza e le competenze sviluppate dalla Società e dal Gruppo di creare valore dall'impiego dei *big data* unitamente alla crescita sperimentata dal mercato globale dell'Industria 4.0 descritta nella



[ 49 ]

precedente Sezione 2.3, le stime presentate dal Management all'interno del *business plan* sembrerebbero fondate e non irrealistiche. Pertanto, sono state ritenute idonee per l'applicazione del metodo selezionato per la valutazione del Ramo d'Azienda Camozzi Digital.

### 6.2.6 Tasso di attualizzazione

Il tasso utilizzato per attualizzare i flussi attesi rappresenta uno degli elementi di più complessa e incerta determinazione, sia nelle analisi legate alla valutazione complessiva di un'azienda sia in caso di determinazione del valore di specifici *assets* o rami d'azienda.

In particolare, la definizione di base da utilizzare come principio di determinazione del tasso di attualizzazione può essere riassunta come segue: *“un tasso che riflette le valutazioni di mercato correnti del valore monetario, del tempo e dei rischi specifici dell’asset equivale al rendimento che l’investitore richiederebbe se dovesse scegliere un investimento in grado di generare flussi di ammontare, timing e profilo di rischio equivalente a quello che è lecito attendersi di ricavare dall’attività stessa”*.

Nel caso di specie, il tasso di attualizzazione adottato per la valutazione è rappresentato dal costo medio ponderato del capitale (*“Weighted Average Cost of Capital”* o *“WACC”*). Tale parametro riflette il costo del capitale di rischio e del capitale di terzi, ponderati per il livello di leva finanziaria sostenibile dall'impresa. In quest'ottica, dunque, il WACC non è altro che la media ponderata del costo delle fonti di finanziamento utilizzate dall'impresa per finanziare le proprie attività.

Analiticamente la formula che esprime il WACC è la seguente:

$$WACC = K_e * \frac{E}{E + D} + K_d (1 - t) * \frac{D}{E + D}$$

*Dove:*

$K_e$  Costo dei mezzi propri

$K_d$  Costo del debito

$E$  Importo dei mezzi propri in una struttura finanziaria ottimale

$D$  Importo dei mezzi di terzi in una struttura finanziaria ottimale

$t$  Aliquota fiscale

#### Costo dei mezzi propri ( $K_e$ )

Il costo dei mezzi propri (o *“Cost of Equity”*) corrisponde al costo del capitale proprio così come definito dalla teoria del *Capital Asset Pricing Model* e include le seguenti componenti:

- ▶ Il tasso di rendimento di un'attività priva di rischio (detto anche rendimento *“risk free”*). Esso è tipicamente desunto con riferimento a titoli obbligazionari a basso rischio o privi di rischio di media-lunga durata (5-10 anni) del/i mercato/i di riferimento della società/gruppo oggetto di valutazione.

Nel caso di specie, per la determinazione del tasso di rendimento *risk free* si è fatto riferimento al rendimento medio atteso dei titoli di Stato italiani (BTP) a 10 anni desunti dal database *Bloomberg*.

- ▶ Premio per il rischio di mercato (o “*risk premium*”). Il premio per il rischio di mercato esprime la remunerazione attesa per l’investimento in azioni con rischio superiore ad attività a basso rischio o prive di rischio. Questo parametro, osservato con riferimento a serie storiche di rendimenti borsistici sui mercati internazionali e al *consensus* di mercato prevalente alla data di valutazione, può essere maggiorato per premi specifici, legati ad esempio alle dimensioni della società oggetto di valutazione e ad altri fattori *firm-specific* (fra cui lo *status* di società non quotata).

Nel caso di specie, per la determinazione del tasso di rendimento *risk premium* si è fatto riferimento al valore indicato nel database *Damodaran* per aziende operanti in mercati “maturi”, che risulta pari a 6,42%. Al costo complessivo dell’*equity*  $K_e$  è stato addizionato un fattore addizionale (o “*Additional risk premium*” o “*ARP*”) al fine di riflettere, anche nel tasso, la rischiosità associata alla dimensione del Ramo d’Azienda oggetto d’analisi. L’*ARP* utilizzato risulta essere pari a 5%.

- ▶ Il coefficiente Beta. Esprime il grado di rischio dell’investimento in un determinato titolo azionario rispetto alla rischiosità osservata nel mercato borsistico di riferimento. Tipicamente, tale parametro è ricavato da un campione di società comparabili (Beta di settore), aggiustato per il grado di leva finanziaria (Debito finanziario/Mezzi propri) e per l’aliquota fiscale media della società oggetto di valutazione. Il Beta deve rappresentare condizioni di stazionarietà e, quindi, deve essere osservato lungo orizzonti temporali sufficientemente estesi.

È stato dapprima identificato un coefficiente Beta *unlevered* di settore mediante l’utilizzo del database *Bloomberg*. Successivamente, è stato determinato il Beta *levered* considerando il rapporto di indebitamento medio di soggetti comparabili e l’aliquota fiscale vigente per la deducibilità degli oneri finanziari (24%). Il valore così determinato risulta pari a 1,12.

La formula utilizzata è la seguente:

$$\beta_l = \beta_u * (1 + \frac{D}{E} * (1 - T))$$

Dove:

$\beta_l$       *Beta levered*

$\beta_u$       *Beta unlevered*

$D/E$       *Rapporto di indebitamento (Debt/Equity Ratio)*

$t$         *Aliquota fiscale*

### Costo del debito ( $K_d$ )

Il costo del debito è definito sulla base di un tasso d’indebitamento tendenziale della società oggetto di valutazione, al netto dell’effetto fiscale legato alla deducibilità degli oneri finanziari.

Nel caso di specie, per la determinazione del costo del debito si è fatto riferimento al tasso di rendimento *risk free* maggiorato di un *credit spread* medio derivante dall’analisi dei dati finanziari di società comparabili ottenuti dal database *Bloomberg*.

Al netto dell’effetto fiscale IRES del 24%, legato alla deducibilità degli oneri finanziari, il costo del debito risulta pari al 1,88%.



### Rapporto di indebitamento

Il rapporto di indebitamento (o “*debt/equity ratio*”) viene stimato in base a una struttura del capitale sostenibile, alla luce delle prospettive economico-finanziarie di medio termine e delle attese di remunerazione degli azionisti della società oggetto di valutazione.

Il rapporto di indebitamento può essere ricavato, come per il Beta, da un campione di società comparabili.

Nel caso di specie, per la determinazione del rapporto di indebitamento si è fatto riferimento ai valori indicati nel database *Bloomberg* per soggetti comparabili individuati. Nel dettaglio, è emerso che nella struttura finanziaria dei soggetti comparabili:

- ▶ il peso percentuale dei mezzi propri è pari a circa il 94,6% del totale delle fonti di finanziamento;
- ▶ il peso percentuale dei mezzi di terzi è pari a circa il 5,4% del totale delle fonti di finanziamento.

L'applicazione dei parametri sopra menzionati, ha condotto alla determinazione di un WACC pari al 13,26%, come sintetizzato nella tabella seguente.

**Tabella 7: Determinazione del tasso WACC.**

Cost of Equity	Valore
Risk Free Rate (Rf)	1,70%
Unlevered Beta (Beta)	1,08
Debt/Equity	0,06
Beta relevered	1,12
Equity Risk Premium	6,42%
<b>Cost of Equity (K<sub>e</sub>)</b>	<b>8,91%</b>
Additional Risk Premium (ARP)	5,00%
<b>Adj. Cost of Equity (K<sub>e</sub>)</b>	<b>13,91%</b>
Cost of Debt	Valore
Risk Free Rate (Rf)	1,70%
Credit Spread	0,78%
Tax Rate	24,0%
<b>Cost of Debt post tax (K<sub>d</sub>)</b>	<b>1,88%</b>
Weighted Average Cost of Capital (WACC)	Valore
K <sub>d</sub>	1,9%
D/EV	5,4%
K <sub>e</sub>	14,9%
E/EV	94,6%
<b>WACC</b>	<b>13,26%</b>

### 6.3 Risultati derivanti dall'applicazione del metodo principale

Sulla base delle considerazioni fin qui descritte, le tabelle riportate di seguito mostrano l'esito della valutazione del ramo Digital in applicazione del metodo prescelto.

È stata effettuata un'analisi di sensitività avente ad oggetto il WACC e il tasso g e considerando rispettivamente variazioni di +/- 50 bps al fine di determinare un range di valori dell'Equity Value.

**Tabella 8: Determinazione del valore del ramo Digital (valori in Migl. I/€).**

Dati in EUR/000							Terminal value
Operating Free Cash Flows							Terminal year
	2022	2023	2024	2025	2026		
EBITDA	97	3.247	7.018	11.142	14.460	14.487	
Depreciation and Amortization	(1.014)	(1.087)	(1.198)	(1.233)	(911)	(938)	
EBIT	(917)	2.160	5.820	9.909	13.549	13.549	
Taxes	-	(603)	(1.624)	(2.765)	(3.780)	(3.780)	
<b>NOPAT</b>	<b>(917)</b>	<b>1.558</b>	<b>4.196</b>	<b>7.145</b>	<b>9.769</b>	<b>9.769</b>	
Tangible Assets	86	65	49	37	28		
Growth rate		-24,8%	-24,2%	-26,0%	-24,8%		
Intangible Assets	3.182	3.239	2.538	1.918	1.509		
Growth rate		1,8%	-21,6%	-24,4%	-23,2%		
<b>Total value of operating assets</b>	<b>3.182</b>	<b>3.325</b>	<b>2.602</b>	<b>1.967</b>	<b>1.510</b>	<b>1.537</b>	
Depreciation and Amortization	1.014	1.087	1.198	1.233	911	938	
Capex	(1.157)	(365)	(563)	(775)	(938)	(938)	
Delta NWC	(623)	(655)	(229)	(239)	(187)	-	
Delta TFR	-	-	-	-	-	-	
<b>FCFO</b>	<b>(1.683)</b>	<b>1.624</b>	<b>4.602</b>	<b>7.363</b>	<b>9.555</b>	<b>9.769</b>	
Discount rate	0,88	0,78	0,69	0,61	0,54	0,54	
<b>Discounted FCFO</b>	<b>(1.486)</b>	<b>1.266</b>	<b>3.167</b>	<b>4.474</b>	<b>5.126</b>	<b>39.515</b>	

Dati in EUR/000	
Summary - Discounted Cash Flow Method	
Σ Present Value of FCFO	12.548
Terminal value	73.656
Σ Present Value of Terminal value	39.515
<b>Estimated Enterprise Value</b>	<b>52.064</b>
PFN 31.12.2021	-
<b>Estimated Equity Value</b>	<b>52.064</b>

**Tabella 9: Analisi di sensitività (valori in Mil. I/€).**

Dati in EUR/ mln					
Sensitivity					
G rate					
	-1,0%	-0,5%	0,0%	0,5%	1,0%
12,3%	53,9	55,7	57,7	59,8	62,2
12,8%	51,3	53,0	54,8	56,7	58,8
13,3%	48,9	50,4	52,1	53,8	55,7
13,8%	46,7	48,1	49,6	51,2	52,9
14,3%	44,6	45,9	47,2	48,7	50,3

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il valore del Ramo di Azienda Digital risultante dall'applicazione del metodo di valutazione principale - basato sull'attualizzazione dei flussi di cassa operativi attesi - risulta pari a circa € 52 milioni. Al fine di corroborare le conclusioni alle quali si giunge mediante l'applicazione del metodo principale, è stata condotta un'analisi mediante un metodo "secondario" o "di controllo", basato sulla metodica di mercato (*market approach*), come descritto nel prosieguo.

## 6.4 Applicazione del metodo di controllo

### 6.4.1 Metodo dei multipli

Il metodo dei multipli si basa sull'analisi dei prezzi di Borsa, o di transazioni, relativi ad un campione selezionato di società operanti nel settore di riferimento della società da valutare (società comparabili) e sulla successiva applicazione dei multipli ricavati da tale analisi alle variabili economico-finanziarie della società oggetto di valutazione.

I Multipli sono ottenuti quale rapporto tra la capitalizzazione di Borsa o il prezzo negoziato tra le controparti delle società comparabili e le relative variabili reddituali, patrimoniali e finanziarie ritenute significative ai fini valutativi.

Le valutazioni condotte sulla base del metodo dei Multipli si fondano su due ipotesi principali:

- ▶ l'uguaglianza nei tassi di crescita attesi dei flussi di cassa aziendali e nel grado di rischiosità;
- ▶ l'assunzione che il valore dell'impresa vari in modo direttamente proporzionale alle variazioni intercorrenti nella variabile economica scelta quale parametro di performance.

Il metodo in questione è quindi in grado di fornire un'adeguata misura del valore, in quanto fondata su aspettative di mercato riguardo tanto alla crescita aziendale quanto al saggio di attualizzazione.

Nella prassi si possono osservare due tipologie di multipli<sup>6</sup>:

- 1) multipli calcolati con riguardo al valore di mercato del solo capitale (W). Tali multipli consentono di giungere in modo diretto alla stima del valore del Capitale Economico;
- 2) multipli calcolati avendo riguardo al valore complessivo dell'impresa (EV: Enterprise Value). In questo secondo caso il numeratore del multiplo è costituito dalla somma del valore del capitale (W) e del valore di mercato del debito finanziario. Applicando tale tipologia di multipli la stima del valore del Capitale Economico avviene in modo indiretto, ovvero per differenza tra il valore del Capitale operativo (EV) e il valore di mercato dei debiti di natura finanziaria.

Tra i primi si citano, in particolare:

- ▶ Price/Earning ratio = P/E = Prezzo di Borsa / Utile netto per azione
- ▶ Price/Book value = P/BV = Prezzo di Borsa / Patrimonio netto per azione

Tra i secondi, quelli più utilizzati nella prassi professionale sono:

- ▶ Enterprise Value/Sales = EV/Sales = (Valore dell'equity + Valore del debito) / Fatturato
- ▶ Enterprise Value/Ebitda = EV/Ebitda = (Valore dell'equity + Valore del debito) / Ebitda
- ▶ Enterprise Value/Ebit = EV/Ebit = (Valore dell'equity + Valore del debito) / Ebit

---

<sup>6</sup> Si precisa che i multipli sono applicabili sia nell'approccio "Asset side" che in quello "Equity side". Si ricorda che con la prospettiva Asset side si stima il valore dell'Equity in modo indiretto, valutando prima il capitale operativo dell'azienda e detraendo da esso la posizione finanziaria netta (c.d. leva finanziaria). Con la prospettiva Equity side si stima invece il valore dell'Equity in modo diretto, indipendentemente quindi dalla posizione finanziaria netta. La corretta applicazione del metodo richiede, quindi, che il calcolo dei multipli con grandezze economiche o finanziarie riferibili ai soli azionisti (Multipli con numeratore Price o Equity side) debbano essere rapportate alla Capitalizzazione di Borsa della società; quelli aventi grandezze economiche riferibili all'intero capitale investito (Multipli con numeratore Enterprise value) debbano essere rapportate all'Enterprise Value, ovvero Capitalizzazione di Borsa più debiti finanziari netti.

Nell'ambito di questa seconda categoria, i due principali filoni di valutazione utilizzati con i multipli sono i "multipli di società comparabili" e i "multipli di transazioni comparabili".

#### 6.4.2 Il metodo dei multipli di società comparabili

##### *Il processo di valutazione*

Il processo di valutazione secondo la metodologia dei multipli si articola in tre momenti essenziali rappresentati (a) dalla determinazione delle società comparabili (c.d. campione di riferimento), (b) dalla scelta dei multipli significativi e dal calcolo del multiplo. Quest'ultima fase comporta e assume che si proceda (i) al calcolo dei multipli prescelti per le società rappresentate nel campione, (ii) all'identificazione dell'intervallo di valori dei multipli da applicare alla società oggetto di valutazione e (iii) all'applicazione dei multipli alla società oggetto di valutazione.

##### *La scelta del campione*

Come rappresentato il primo passo della valutazione basata sul metodo dei multipli è quello della scelta del "Panel di comparables". A tal fine, sono stati considerati gli orientamenti che emergono dalle indicazioni contenute nelle Guida alla Valutazione (Editore Borsa Italiana) che al riguardo suggerisce di "costruire un campione omogeneo rispetto alla società da valutare sulla scorta di una serie di parametri significativi classificati sulla base di tre livelli di confrontabilità: (a) confronto infra-settoriale nazionale, (b) confronto infra-settoriale internazionale e (c) confronto intersettoriale". Il primo livello, ovvero la ricerca di società all'interno dello stesso settore e appartenenti al medesimo mercato di quotazione, è sicuramente il più semplice e immediato e conduce a risultati migliori. Ciò significa che, laddove attraverso tale ricerca si riesca a costruire campione congruo e accurato, è possibile non estendere l'analisi ai successivi livelli. Purtroppo, la situazione descritta si verifica molto di rado, soprattutto nel mercato borsistico italiano, in cui talvolta non esiste alcuna realtà comparabile. Il confronto infra-settoriale nazionale dovrebbe orientarsi lungo due direttrici di analisi, basate sull'indagine di elementi sia quantitativi che qualitativi. Il campione individuato dovrebbe essere rappresentato dalle società che presentano affinità con la realtà oggetto di valutazione secondo entrambe le direttrici. Fra le variabili di confronto di tipo quantitativo rientrano in primo luogo i dati economici e finanziari storici e prospettici. Senza dubbio la capacità di creare valore, espressa dai risultati operativi (incidenza percentuale dei margini operativi sul fatturato e relativo tasso di crescita nel breve-medio termine) e dalla rotazione del capitale, assume un'ampia rilevanza ai fini dell'analisi comparativa.

In osservanza con le indicazioni metodologiche sopra sviluppate si è proceduto alla selezione<sup>7</sup> del "Panel di comparables" sulla scorta di un confronto infra-settoriale internazionale individuando il seguente panel di riferimento:

---

<sup>7</sup> La ricerca è stata effettuata attraverso bilanci, presentazioni e road show alla comunità internazionale, rapporti di analisti finanziari, dati ottenuti da *Bloomberg*.

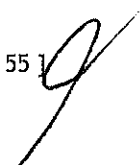


Tabella 10: Multipli di borsa di soggetti comparabili

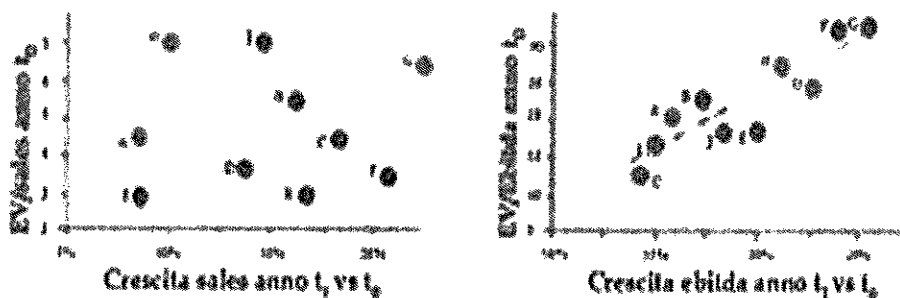
Company Name	EV/Sales 2021	EV/EBITDA 2021	EV/EBIT 2021	EV/Sales 2022	EV/EBITDA 2022	EV/EBIT 2022	EV/Sales 2023	EV/EBITDA 2023	EV/EBIT 2023
PTC US	8,5x	30,8x	39,1x	7,0x	17,3x	19,5x	6,3x	16,8x	17,2x
TMV AV	5,4x	16,1x	23,1x	4,8x	11,5x	19,1x	4,2x	9,8x	15,0x
HEXAB SS	9,3x	28,5x	39,9x	6,9x	18,0x	23,9x	6,4x	16,7x	21,8x
TRMB US	6,3x	29,6x	40,6x	4,4x	17,8x	19,0x	4,0x	15,8x	17,2x
DSG CN	14,4x	36,5x	70,1x	13,7x	31,5x	53,5x	12,1x	27,5x	42,0x
ETWO US	7,4x	64,9x	#N/A N/A	7,8x	22,7x	45,3x	5,9x	16,3x	27,1x
SPSC US	12,7x	58,8x	87,4x	9,2x	32,1x	37,5x	8,0x	26,7x	30,9x
MANH US	14,4x	64,0x	71,0x	11,0x	44,7x	46,5x	9,8x	38,3x	39,8x
Min	5,4x	16,1x	23,1x	4,4x	11,5x	19,0x	4,0x	9,8x	15,0x
Max	14,4x	64,9x	87,4x	13,7x	44,7x	53,5x	12,1x	38,3x	42,0x
Media	9,8x	41,1x	53,0x	8,1x	24,4x	33,0x	7,1x	21,0x	26,4x
Mediana	8,9x	33,6x	40,6x	7,4x	20,3x	30,7x	6,4x	16,8x	24,4x

### La scelta del multiplo significativo

Il secondo passo della valutazione basata sul metodo dei multipli è quello della scelta del moltiplicatore da adottare per la valutazione dell'impresa target. Il metodo dei moltiplicatori ha come presupposto l'idea che il valore di una società possa essere posto in relazione ad una variabile significativa e che tale relazione sia valida anche per le società comparabili: la variabile in oggetto può essere scelta fra un'ampia rosa di alternative, purché capaci di sintetizzare il valore dell'impresa target e la sua capacità di creare valore. Nella maggior parte dei casi più di un multiplo può adattarsi alla valutazione della società, ciascuno presentando i propri vantaggi e svantaggi applicativi; tuttavia, la scelta viene quasi sempre indirizzata su un unico moltiplicatore, vale a dire quello che tendenzialmente presenta il migliore trade-off. Ogni qualvolta viene condotta un'analisi con i multipli è necessario che ci sia la consapevolezza dei motivi che hanno indotto a selezionare un determinato moltiplicatore, evitando di utilizzare in modo acritico coefficienti che, nel caso in esame, potrebbero non essere i più appropriati o dover essere affiancati da multipli più adatti allo specifico contesto. Ciò significa non considerare esclusivamente i rapporti che trovano maggiore applicazione nella prassi ma cercare, laddove significativo, altri indicatori che meglio sintetizzino il valore di una società e la sua capacità di creare valore.

Nella ricerca dei multipli più adatti può essere utile anche avvalersi di un riscontro empirico che manifesti la loro capacità di "spiegare" il valore della società target; è possibile, infatti, comprendere se il mercato attribuisce implicitamente ad un indicatore l'idoneità a stimare il prezzo di una società svolgendo, su un campione di *comparable*, un'analisi di correlazione fra il multiplo stesso e la variabile di riferimento. Tanto maggiore è la correlazione, tanto meglio il multiplo è in grado di sintetizzare il prezzo espresso dal mercato. Il grafico che segue mostra che esiste una buona correlazione fra il multiplo EV/EBITDA e la crescita dell'EBITDA mentre è assente fra l'EV/Sales e la rispettiva variabile sottostante: questo suggerisce che la grandezza cui il mercato presta attenzione è il margine operativo lordo e, pertanto, il multiplo EV/EBITDA è da ritenersi più significativo.





Con questa metodologia si intende individuare il Valore dell'Azienda attraverso una via sintetica, ovvero che incorpora tutti gli elementi dell'attivo e del passivo di funzionamento; tale valore prende il nome tecnico di "Enterprise Value" ovvero "EV". Esso incorpora pienamente i valori dell'attivo e del passivo di funzionamento, considerando quindi già i debiti e i crediti di funzionamento al loro valore pieno.

Da ciò consegue che la formulazione utilizzata per la definizione del valore dell'*Equity* è la seguente:

$$E = EV - PFN$$

Dove:

*E* Valore dell'*equity*

*EV* EBITDA \* *K*

*K* Moltiplicatore

*PFN* Posizione finanziaria netta

Ai valori così determinati dovranno poi essere applicati le rettifiche per le interessenze di terzi, per lo sconto liquidità e lo sconto di minoranza

#### Considerazioni sulla scelta del multiplo

Data l'elevata correlazione dimostrata dal grafico precedente fra crescita dell'EBITDA e crescita del valore, elemento trasferibile anche al settore di appartenenza della società oggetto di valutazione, il processo di valutazione è stato focalizzato sul multiplo EV/EBITDA, ovvero sul rapporto fra valore economico del capitale investito (l'Enterprise Value) e il differenziale fra costi e ricavi monetari gestionali (l'Ebitda).

Il moltiplicatore, così individuato, è stato poi applicato alle relative grandezze della Società coerentemente riclassificate per l'ottenimento delle principali grandezze necessarie al processo valutativo, in particolare EBITDA e Posizione Finanziaria Netta.

La scelta del multiplo EV/EBITDA è stata basata sulle seguenti considerazioni:

- ▶ il moltiplicatore EV/EBITDA è quello che la prassi professionale (e anche il mercato di borsa) utilizza in via maggioritaria per la valutazione di società industriali;

- ▶ il rapporto EV/EBITDA misura l'impresa relativamente alla sua capacità di realizzare una gestione operativa efficiente e, in generale, anche di produrre valore per gli azionisti.

### ***Il calcolo e i risultati derivanti dall'applicazione del metodo di controllo***

In linea con le indicazioni metodologiche sviluppate nel paragrafo precedente, ai fini del calcolo del multiplo e, quindi, ai fini del calcolo dei multipli prescelti per le società rappresentate nel campione, dell'identificazione dell'intervallo di valori dei multipli da applicare alla società oggetto di valutazione e dell'applicazione dei multipli alla società oggetto di valutazione, si sono sviluppate le seguenti considerazioni:

- ▶ il valore dell'EBITDA utilizzato nel processo valutativo è stato individuato nella misura dell'EBITDA di piano stimato per l'esercizio 2023, pari a Euro 3.247 migliaia. Tale grandezza è coerente con la media dei primi tre anni di piano (EBITDA 2022 - 2024);
- ▶ il multiplo utilizzato è riferito alla mediana ed è quindi determinato nella misura di 20,3X. Al multiplo scelto è stato applicato un tasso di sconto pari a 20% in modo da riflettere la differenza che sussiste tra il Ramo d'Azienda oggetto di analisi e le società quotate comparabili in termini di dimensione e di liquidità;
- ▶ La Posizione Finanziaria Netta utilizzata ai fini valutativi è presa alla data di riferimento (31 dicembre 2021) ed è pari a zero.

Come da metodologia illustrata nel precedente paragrafo introduttivo denominato "*la scelta del multiplo significativo*", ai fini di una corretta rappresentazione del valore della Società oggetto della presente relazione si è ritenuto opportuno apportare al metodo valutativo utilizzato un fattore di aggiustamento riferito allo sconto di liquidità del titolo pari al 20%.

In conclusione, applicando i parametri illustrati si ottiene una valutazione complessiva del 100% del capitale economico della Società pari a circa Euro 52,8 milioni.

### **6.4.3 Il metodo dei multipli di transazioni comparabili**

#### ***Il processo di valutazione***

Le varie fasi del processo sono sostanzialmente identiche al metodo dei multipli di mercato precedentemente illustrato con la differenza che la scelta non viene effettuata su un "campione di società comparabili" ma su un "campione di transazioni di compravendita" ritenute comparabili e già avvenute. In estrema sintesi i passi da seguire per questo processo di valutazione sono di seguito indicati: (1) scelta delle transazioni comparabili (scelta del campione), (2) scelta di multipli significativi e calcolo degli stessi sul campione individuato, (3) calcolo dei multipli sulla società oggetto di valutazione.

#### ***La scelta del campione***

Quanto alla scelta delle transazioni comparabili è stato considerato il contesto dell'operazione di compravendita (e.g. se transazione con obiettivi di tipo industriale o finanziario) ed esaminato l'oggetto della compravendita (i.e. pacchetti di maggioranza *versus* minoranza). L'arco temporale di ricerca delle

transazioni comparabili è stato limitato ai 12 mesi e l'analisi qualitativa ha poi consentito di sterilizzare eventuali fattori soggettivi aventi una influenza diretta sul prezzo della transazione<sup>8</sup>.

Muovendo quindi da un *panel* iniziale di società estratte dal database *Bloomberg* (94 unità), sono stati applicati i seguenti criteri di esclusione:

- ▶ sono state escluse le transazioni avvenute anteriormente al 1° gennaio 2021;
- ▶ sono state escluse le transazioni per le quali non è fornita dal database una data di riferimento;
- ▶ sono state escluse le transazioni di acquisto di *holding*;
- ▶ sono state escluse le transazioni che presentano risultati agli estremi (al di sotto del decimo percentile e al di sopra del novantesimo percentile) per il multiplo di borsa selezionato (i.e. EV/EBITDA).

Le transazioni rimanenti (21 unità), sono state sottoposte ad una *review* qualitativa mediante analisi di siti web delle società coinvolte e siti internet di informazione finanziaria. Ad esito della *review* qualitativa, è stato ottenuto un *panel* finale di transazioni ritenute comparabili (13 unità) di seguito riportate.

---

<sup>8</sup> Per le ragioni ivi indicate, il metodo dei multipli di transazioni comparabili non è stato utilizzato in modo "stand alone" ma è stato abbinato al metodo dei multipli di società comparabile, illustrato al paragrafo precedente. Mediando i risultati dei multipli di transazioni comparabili con i multipli di società comparabili, infatti, si ottengono risultati più equilibrati da confrontare con i risultati del metodo DCF.

**Tabella 11 : Analisi di transazioni comparabili.**

Target Co.	Country	Buyer	Date	EV/EBITDA	Transaction overview
Resight AS	Norway	Embriq AS	08/07/2021	35,6x	Teleplan Globe AS ha ceduto la totalità delle sue partecipazioni in Resight AS a Embriq AS, società operante nel campo della consulenza IT. Resight AS è una software-house specializzata nel settore delle reti e dell'energia. La società ha più di 50 società di distribuzione di energia elettrica nel suo portafoglio clienti in Norvegia e Svezia. <i>Fonte: <a href="https://globallegaldchronicle.com/embriq-as-acquisition-of-resight-as-2/">https://globallegaldchronicle.com/embriq-as-acquisition-of-resight-as-2/</a></i>
it-novum GmbH	Germany	Allgeier SE	29/06/2021	9,5x	KAP AG ha firmato un accordo per la cessione del totale delle partecipazioni di it-novum GmbH ("it-novum") a Allgeier SE. Fondata nel 2001, it-novum è oggi la principale società di consulenza IT per soluzioni aziendali open-source e consulenza nel mercato di lingua tedesca. Allgeier SE è una società operante nel settore della digital transformation. <i>Fonte: <a href="https://www.carisquare.com/news/carisquare-advised-kap-ag-on-the-sale-of-it-novum-gmbh-to-allgeier-se/">https://www.carisquare.com/news/carisquare-advised-kap-ag-on-the-sale-of-it-novum-gmbh-to-allgeier-se/</a></i>
Rapal Oy	Finland	Om Software AS	24/06/2021	21,4x	Øm Software ha firmato un accordo per acquisire la società finlandese Software-as-a-Service (SaaS) per real estate management Rapal. Con questa espansione nel mercato finlandese, Øm aggiunge 250 nuovi clienti al proprio portafoglio, tra cui non solo società immobiliari, ma anche locatori immobiliari e studi di architettura. <i>Fonte: <a href="https://www.omsoftware.com/blogg/%C3%88m-acquires-rapal-to-become-market-leader-in-finland-adds-250-real-estate-customers-to-portfolio">https://www.omsoftware.com/blogg/%C3%88m-acquires-rapal-to-become-market-leader-in-finland-adds-250-real-estate-customers-to-portfolio</a></i>
RIB Software SE	Germany	Schneider Electric SE	10/06/2021	35,5x	Nel 2021, Schneider Electric SE ha acquisito una quota in RIB Software per accelerare congiuntamente la trasformazione digitale delle industrie dell'edilizia e delle infrastrutture, trasformandole in industrie <i>compliance</i> ai requisiti ambientali e quelli richiesti dalle strategie di industria 4.0. <i>Fonte: <a href="https://www.rib-software.com/fileadmin/user_upload/RIB_Annual_Report_2020_EN_p.pdf">https://www.rib-software.com/fileadmin/user_upload/RIB_Annual_Report_2020_EN_p.pdf</a></i>
Hoist Group AB	Sweden	Advent International Corporation	17/09/2021	16,1x	Advent International, importante player nel campo del <i>global private equity</i> , acquisisce nel 2021 Hoist Group AB, società il cui business è mirato a fornire soluzioni tecnologiche agli hotel, permettendo di ottimizzare l'esperienza digitale dei loro ospiti, durante la loro permanenza in hotel ed anche prima dell'arrivo. <i>Fonte: <a href="https://www.hoistgroup.com/it/press-releases-int/hoist-group-annuncia-il-lancio-di-infrategy-group/">https://www.hoistgroup.com/it/press-releases-int/hoist-group-annuncia-il-lancio-di-infrategy-group/</a></i>
EDL	France	Abenex Capital SA	11/05/2021	14,3x	Abenex, player nel mercato francese del <i>private equity</i> , specializzato in operazioni di crescita e di <i>buyout</i> , ha acquisito nel 2021 EDL, società leader che offre soluzioni <i>SaaS-ready</i> che facilitano la condivisione delle informazioni e migliorano le prestazioni dei reparti di <i>medical imaging</i> . <i>Fonte: <a href="https://www.abenex.com/wp-content/uploads/2021/05/2021-05-11-Press-Release-EDL-VENG_.pdf">https://www.abenex.com/wp-content/uploads/2021/05/2021-05-11-Press-Release-EDL-VENG_.pdf</a></i>

Target Co.	Country	Buyer	Date	EV/EBITDA	Transaction overview
3Aside Consultants SL	Spain	Izertis S.A.	13/04/2021	12,8x	Izertis S.A., società di consulenza IT il cui scopo è quello di facilitare la trasformazione digitale delle organizzazioni attraverso servizi di <i>consulting</i> , nel 2021 ha confermato l'acquisizione di 3ASIDE, società specializzata nello sviluppo di applicazioni tecnologiche. La società di consulenza con sede a Barcellona ha clienti importanti in settori come quello bancario, assicurativo, farmaceutico, energetico e della pubblica amministrazione. Fonte: <a href="https://ticnegocios.camaramadrid.es/servicios/noticias/izertis-aumenta-notablemente-su-presencia-en-cataluna-con-la-integracion-de-la-consultora-3aside/">https://ticnegocios.camaramadrid.es/servicios/noticias/izertis-aumenta-notablemente-su-presencia-en-cataluna-con-la-integracion-de-la-consultora-3aside/</a>
Itiviti Group AB	Sweden	Broadridge Financial Solutions, Inc.	12/05/2021	24,7x	Broadridge Financial Solutions, Inc., leader globale del Fintech, ha completato l'acquisizione precedentemente annunciata di Itiviti Holding AB, un fornitore leader di tecnologia di <i>trading</i> e connettività per l'industria dei mercati finanziari. L'acquisizione migliora la posizione di Broadridge come leader globale nel settore Fintech e rafforza significativamente il <i>franchise</i> dei mercati finanziari di Broadridge. Fonte: <a href="https://www.broadridge.com/intl/press-release/2021/broadridge-completes-acquisition-of-itiviti">https://www.broadridge.com/intl/press-release/2021/broadridge-completes-acquisition-of-itiviti</a>
Mir Srl	Italy	Aksia Group SGR S.p.A.	25/03/2021	9,0x	La società di <i>private equity</i> indipendente Aksia Group SGR S.p.A. acquisisce il 75% di MIR - Medical International Research, azienda leader nel settore dei dispositivi diagnostici nell'ambito respiratorio e della telemedicina. Fonte: <a href="https://www.aksiagroup.com/sites/default/files/2021/03/Comunicato_stamp_MIR%202021%2003%2025%20AKsta%20ITA.pdf">https://www.aksiagroup.com/sites/default/files/2021/03/Comunicato_stamp_MIR%202021%2003%2025%20AKsta%20ITA.pdf</a>
Ginolis Oy	Finland	Cellink AB	01/03/2021	32,4x	CELLINK AB ha stipulato un accordo con gli azionisti di Ginolis Oy, società finlandese focalizzata sull'automazione diagnostica e sulle soluzioni di robotica avanzata per le industrie mediche e diagnostiche, al fine di acquisire la totalità delle quote per un corrispettivo " <i>cash and debt free</i> " di 70 milioni di euro. Fonte: <a href="https://www.cellink.com/cellink-has-entered-into-an-agreement-to-acquire-the-advanced-robotics-and-diagnostics-automation-company-ginolis/">https://www.cellink.com/cellink-has-entered-into-an-agreement-to-acquire-the-advanced-robotics-and-diagnostics-automation-company-ginolis/</a>
Carmenta Public Safety AB	Sweden	CSAM Health Group AS	15/02/2021	15,0x	CSAM Health Group AS, fornitore leader di soluzioni eHealth di nicchia nei paesi nordici, ha acquisito Carmenta Holding AB. La società fornisce soluzioni software complete per la gestione di tutti gli aspetti legati alla gestione delle emergenze. I prodotti principali della società includono CoordCom - un sistema completo per il 112 e la risposta alle emergenze, e ResQMobile - un software di gestione delle emergenze per i mezzi di soccorso. La società ha sede a Göteborg, con circa 50 dipendenti in Svezia e Spagna. Fonte: <a href="https://www.csamhealth.com/news/csam-health-group-as-acquires-carmentas-public-safety-business/#:~:text=CSAM%20Health%20Group%20AS%20acquires%20Carmenta%20Public%20Safety%20Business,-">https://www.csamhealth.com/news/csam-health-group-as-acquires-carmentas-public-safety-business/#:~:text=CSAM%20Health%20Group%20AS%20acquires%20Carmenta%20Public%20Safety%20Business,-</a>

Target Co.	Country	Buyer	Date	EV/EBITDA	Transaction overview
Arkphire Group Limited	Ireland	Presidio, Inc.	04/01/2021	10,0x	Presidio, Inc., società attiva nel settore dei servizi IT, ha annunciato il completamento dell'acquisizione di Arkphire, con sede a Dublino, Irlanda. Arkphire è una società leader nell'approvvigionamento di prodotti IT e nei servizi IT che serve clienti a livello internazionale in più di 90 paesi. Fonte: <a href="https://www.presidio.com/presidio-completes-acquisition-of-arkphire/">https://www.presidio.com/presidio-completes-acquisition-of-arkphire/</a>
Odigo SAS	France	Apax Partners SAS	01/02/2021	14,0x	Capgemini nel 2021 ha ceduto la totalità delle proprie quote di Odigo, società leader nelle soluzioni Contact-Center-as-a-Service (CCaaS) principalmente per le grandi aziende, ad Apax Partners, fondo di private equity. Fonte: <a href="https://www.capgemini.com/news/apax-partners-signs-an-agreement-in-view-of-acquiring-odigo/">https://www.capgemini.com/news/apax-partners-signs-an-agreement-in-view-of-acquiring-odigo/</a>

### La scelta del multiplo significativo

Come indicato sopra, il multiplo è un rapporto fra valore dell'Impresa e alcuni parametri aziendali. Essi sono supposti rappresentativi della capacità dell'impresa di produrre ricchezza e quindi valore. I multipli più utilizzati, che il perito valutatore è chiamato a scegliere, sono:

- EV (enterprise value) / Sales (fatturato). Esso è il multiplo meno influenzato dagli andamenti e dalle politiche contabili; tende ad essere relativamente stabile nel tempo; è molto legato alla capacità di crescita dell'azienda. Molto utilizzato per le start-up companies;
- EV (enterprise value) / EBITDA (Earning before interest, tax, amortization & depreciation, in pratica il Margine operative lordo). È uno dei Multipli ad utilizzo più frequente; esso è poco influenzato da politiche contabili o fiscali; esso più di altri è in grado di esprimere la capacità della gestione caratteristica di generare valore;
- EV enterprise value / EBIT (Earning before interest, tax, in pratica il margine operativo). Viene utilizzato in alternativa al precedente multiplo, basato sull'EBITDA; può creare distorsioni quando si confrontano realtà di differenti paesi;
- Multipli di grandezze fisiche, dati da EV (enterprise value) / Grandezza fisica che misura un'importante capacità del business aziendale, quali: numero abbonati (mondo dei media), utenti (telecomunicazioni), contatti (internet), stanze d'albergo (settore alberghiero), etc. Utilizzati non di frequente e solo per alcuni settori di business

Sul piano teorico e metodologico, come già anticipato nel capitolo dedicato al "metodo dei multipli di società comparabili", la scelta del multiplo è stata guidata dalla necessità di individuare il cd. driver di valore, enucleando quello più significativo sui risultati aziendali di medio lungo periodo. Anche in questo caso e in coerenza con quanto illustrato precedentemente è stato scelto come multiplo il rapporto tra EV/EBITDA in quanto aggregato contabile maggiormente significativo in relazione alle caratteristiche del settore e dell'azienda da analizzare, meno soggetto a pratiche contabili e politiche di gestione che possano renderlo poco omogeneo nel campione e caratterizzato da una maggiore stabilità nel tempo.

La seguente tabella riporta il valore del multiplo significativo risultante dalle transazioni di compravendita selezionate come comparabili nell'intervallo temporale 2021.

**Tabella 12: EV/EBITDA di transazioni comparabili.**

EV/EBITDA	
Min	9,0x
Max	35,6x
Media	19,2x
Mediana	15,0x

### Il calcolo e i risultati derivanti dall'applicazione del metodo di controllo

Muovendo al calcolo dei multipli sulla società oggetto di valutazione sono state sviluppate le seguenti considerazioni:



- il multiplo significativo utilizzato per il campione individuato è riferito alla media ed è quindi determinato nella misura di 19,2X;
- ▶ il multiplo è stato applicato sul valore dell'EBITDA di piano stimato per l'esercizio 2023, pari a Euro 3.247 migliaia. Come segnalato in precedenza, tale grandezza è stata assunta dopo aver analizzato l'EBITDA prodotto in arco piano e risulta essere coerente con la media dei primi tre anni di piano (EBITDA 2022 - 2024); al multiplo scelto è stato applicato un tasso di sconto pari a 20% in modo da riflettere la differenza che sussiste tra il Ramo d'Azienda oggetto di analisi e le Operazioni comparabili in termini di dimensione;
- la Posizione Finanziaria Netta utilizzata ai fini valutativi è presa alla data di riferimento (31 dicembre 2021) ed è pari a zero.

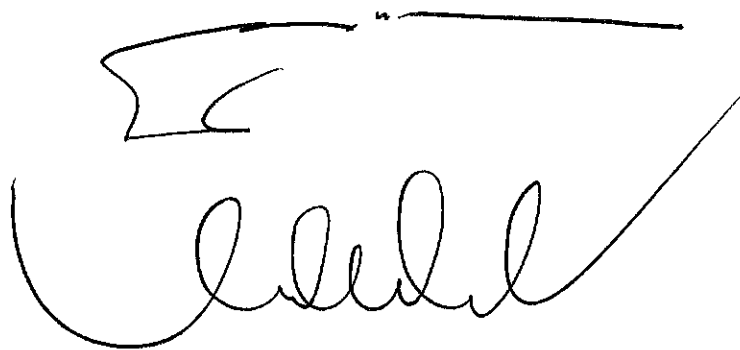
In conclusione, applicando i parametri illustrati si ottiene una valutazione complessiva del 100% del capitale economico della Società pari a circa Euro 50,1 milioni.



## 6.5 Conclusioni

Premesso quanto sopra, ed in particolare riferimento al mandato conferitoci, il sottoscritto dott. Giorgio Beretta, iscritto all'albo dei dottori commercialisti di Milano con il n. 1724 ed iscritto al Registro dei Revisori legali dei Conti con il n. 4981, con Decreto Ministeriale del 12/04/1995 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 21/04/1995 n. 31bis, sulla base delle considerazioni sin qui svolte e ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2343 ter, comma 2, lett. b) del Codice Civile, attesta che il valore del Ramo d'Azienda che sarà oggetto di conferimento, alla data del 31 marzo 2022, è di € 52.000.000,00 e tale valore è almeno pari a quello attribuito ai fini della determinazione del capitale sociale ex aumento e dell'eventuale sovrapprezzo azioni, pari a complessivi € 49.999.362,8926.

Milano, 29 aprile 2022



# APPENDICI

## APPENDICE 1 - SITUAZIONE BREVETTUALE CAMOZZI DIGITAL

Numero	Data	Stato	Tipo	Scadenza	Titolo	Status
		Italia	brev. di invenzione	31/07/2034	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	rilasciato
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Brasile	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	domanda pendente-esame in corso
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Svizzera	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	rilasciato
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Cina	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di	rilasciato
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Germania	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	domanda pendente-esame in corso
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Br Euroasiatico	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	rilasciato
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Brev Europeo	brevetto europeo		sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili	brev. europeo rilasc.to - proseguono fasi nazion.
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Germania	trad.brev.europ eo	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili	rilasciato
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Svizzera	trad.brev.europ eo	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili	rilasciato
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Iran Rep Islam D'	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	domanda pendente-esame in corso
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	India	brev. naz. da pct	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	domanda pendente-esame in corso
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	Giappone	brev. divisionale	11/05/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	domanda pendente
102014902283973 (BS2014A000138)	31/07/2014	U S A	brev. naz. da pct	02/12/2035	sistema di monitoraggio di grandezze fisiche di macchine tessili e metodo di manutenzione predittiva	rilasciato
		Italia	brev. di invenzione	29/10/2035	metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine	rilasciato
102015000066684	29/10/2015	Cina	brev. naz. da pct	20/10/2036	metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine	rilasciato
102015000066684	29/10/2015	Germania	brev. naz. da pct	20/10/2036	metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine	domanda pendente-esame differito
102015000066684	29/10/2015	India	brev. naz. da pct	20/10/2036	metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine	domanda pendente-esame in corso
102015000066684	29/10/2015	Giappone	brev. di invenzione	28/10/2036	metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti	rilasciato
102015000066684	29/10/2015	U S A	brev. naz. da pct	20/10/2036	metodo di monitoraggio di un cuscinetto volvente per il supporto di organi rotanti di macchine	rilasciato

Numero	Data	Stato	Tipo	Scadenza	Titolo	Status
		Italia	brev. di invenzione	30/10/2035	metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile e sistema	rilasciato
102015000067592	30/10/2015	Cina	brev. naz. da pct	27/10/2036	metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile e sistema	rilasciato
102015000067592	30/10/2015	India	brev. naz. da pct	27/10/2036	metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile e sistema	domanda pendente-esame in corso
102015000067592	30/10/2015	Turchia	brev. naz. da pct	27/10/2036	metodo di ottimizzazione del processo di lavorazione per una linea di produzione tessile e sistema	rilasciato
		Italia	brev. di invenzione	12/11/2035	sistema di monitoraggio di parametri di funzionamento di componenti di un telaio per tessitura	rilasciato
102015000071820	12/11/2015	Cina	brev. naz. da pct	08/11/2036	sistema di monitoraggio di parametri di funzionamento di componenti di un telaio per tessitura	rilasciato
102015000071820	12/11/2015	India	brev. naz. da pct	08/11/2036	sistema di monitoraggio di parametri di funzionamento di componenti di un telaio per tessitura	domanda pendente-esame in corso
102015000071820	12/11/2015	Giappone	brev. naz. da pct	08/11/2036	sistema di monitoraggio di parametri di funzionamento di componenti di un telaio per tessitura	rilasciato
		Italia	brev. di invenzione	19/06/2039	metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale per filatura e sistema di misura	rilasciato
102019000009462	19/06/2019	Cina	brev. di invenzione	19/06/2040	metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale per filatura e sistema di misura	domanda pendente-esame differito
102019000009462	19/06/2019	India	brev. di invenzione	18/06/2040	metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale per filatura e sistema di misura	domanda pendente-esame differito
102019000009462	19/06/2019	Turchia	brev. di invenzione	17/06/2040	metodo di misura del livello di scarto di una balla di fibra naturale per filatura e sistema di misura	domanda pendente
		Italia	brev. di invenzione	19/06/2039	metodo di ottimizzazione e regolazione di un parametro di funzionamento di una macchina industriale e relativo sistema	rilasciato
102019000009465	19/06/2019	Cina	brev. di invenzione	19/06/2040	metodo di ottimizzazione e regolazione di un parametro di funzionamento di una macchina industriale e relativo sistema	domanda pendente-esame differito
102019000009465	19/06/2019	India	brev. di invenzione	18/06/2040	metodo di ottimizzazione e regolazione di un parametro di funzionamento di una macchina industriale e relativo sistema	domanda pendente-esame differito
102019000009465	19/06/2019	Turchia	brev. di invenzione	17/06/2040	metodo di ottimizzazione e regolazione di un parametro di funzionamento di una macchina industriale e relativo sistema	domanda pendente

## APPENDICE 2 - DESCRIZIONE ALGORITMI CAMOZZI DIGITAL

Di seguito si riporta una sintetica descrizione dei 18 algoritmi che compongono il portafoglio intellettuale della Camozzi Digital al 31.12.2021.

Family Name	Approach	Description	Sector	Input data	Output	Application
Spindle Motor - Motor Monitoring	Monitoring Overheating divergence detection	This algorithm learns temperature patterns in different working conditions. Based on this training, the algorithm estimates the temperature pattern and an anomaly-free region for future processes, to detect overheatings. For these situations, it furthermore makes an estimation of fault time.	Machine Tools	Motor temperature (sampling 60 seconds); Motor angular speed (sampling 1 second); Motor torque (sampling 1 second)	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Spindle motor Electrospindle motor Spindle motor (Not cooled) ROTARY TABLE - Motor Attachment Motor
Spindle Motor - Bearing Monitoring	Monitoring Overheating divergence detection	This algorithm learns temperature patterns in different working conditions. Based on this training, the algorithm estimates the temperature pattern and an anomaly-free region for future processes, to detect overheatings. For these situations, it furthermore makes an estimation of fault time	Machine Tools	Bearing temperature (sampling 60 seconds); Bearing angular speed (sampling 1 second)	"Notification: A) Predictive Warning for anomalous overheating & B) Predictive Warning for anomalous temperature trend  Estimation: Time to fault"	Spindle motor bearing GearBox bearing Ram - Bearing
Electrical Axis Motor Temperature monitoring	Monitoring Overheating divergence detection	Thanks to a physical-based model fine-tuned by machine learning algorithms we're capable to classify the working regimes of the motor and to estimate a nominal working temperature at each working instant. Thanks to this estimation is possible to intercept overheatings and fast-heating trends.	Machine Tools	Motor temperature (sampling 60 seconds); Motor angular speed (sampling 1 second); Motor torque (sampling 1 second)	"Notification: A) Warning in case it's present an overheating in the temperature pattern B) detection of fast-heating trends  Estimation: Time to fault"	Electrical Axis Motor X-Axis Motor Y-Axis Motor Z-Axis Motor
Rotatory table coolant monitoring	Monitoring - Flow divergence detection	Model that monitor the coolant flux pattern in a continuous cooling system. The algorithm learn the physiological behavior of the asset, learning normal oscillations, waterhammers and other physical conditions, and create a digital twin comparable with the readed values.	Machine Tools	Coolant flux (sampling from 1 to 30 seconds)	"Notification: A) Warning in case of an anomalous HIGH flow B) Warning in case of an anomalous LOW flow"	Rotatory table coolant system
Hydrostatic unit monitoring	Monitoring Pressure divergence detection	Model that monitor a pressure pattern that should be kept respect to a set point. The algorithm learn the physiological behavior of the asset, learning normal oscillations, waterhammers and other physical conditions, and create a digital twin comparable with the readed values.	Machine Tools	Hydrostatic unit pressure (sampling from 1 to 30 seconds)	"Notification: A) Warning in case of an anomalous HIGH pressure B) Warning in case of an anomalous LOW pressure"	Hydrostatic system
General Machinery Pressurization Systems	Monitoring - Flow divergence detection	Model that monitor the coolant flux pattern in a continuous cooling system. The algorithm learn the physiological behavior of the asset, learning normal oscillations, waterhammers and other physical conditions, and create a digital twin comparable with the readed values.	Machine Tools	Coolant flux (sampling from 1 to 30 seconds)	"Notification: A) Warning in case of an anomalous HIGH pressure B) Warning in case of an anomalous LOW pressure"	U-Head (spindle pressurized Head) Machinery General Pressurization Systems
Bearings Fault Detection	Monitoring - Fault status detection	PATENTED This algorithm is able to predict the failure of a bearing due to the lack of component greasing. The lack of greasy brings out a particular temperature profile, which the algorithm is able to recognize and intercept. Timely greasing of the bearing is enough to correct the anomaly and increase the component lifetime.	General Purpose	Bearing temperature (sampling 60 seconds); Bearing revolving Info (Bearing Speed or bit; sampling 60 seconds)	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	High Speed Roller Bearings High Load - Medium Speed Roller bearings High Speed Ball Bearings High Load - Medium Speed Ball bearings High Speed Combined Bearings High Load - Medium Speed Combined bearings
Master-Slave motors mutual monitoring	Monitoring Overheating divergence detection	Thanks to a physical-based model fine-tuned by machine learning algorithms we create a digital twin of the motors coupling and we use it to make a single and mutual monitoring of the system,	General Purpose	Master motor temperature (sampling 60 seconds); Slave motor temperature	"Notification: A) Predictive Warning for master motor overheating & B) Predictive Warning for slave motor overheating	Cooled motors in master-slave electrical gearing X-Axis drive motors in master-slave electrical gearing Y-Axis drive motors in master-

Family Name	Approach	Description	Sector	Input data	Output	Application
		being able to detect overheatings and fast-heating trends.		(sampling 60 seconds); Master motor torque (sampling 1 second); Slave motor torque (sampling 1 second); Motors angular speed (sampling 1 second)	Estimation: Time to fault"	slave electrical gearing Z-Axis drive motors in master-slave electrical gearing
Pressure pattern monitoring	Monitoring - Pressure divergence detection	-Analysis of pressure data and definition of normal behavior region. This algorithm learns pressure patterns when the process is running correctly, then it defines a normal behavior region. This region is therefore used to monitor pressure data pattern during new processes, in 2 ways: a) If the pattern is inside the region; b) If the pattern is not presenting too much instability"	General Purpose	"A) Pressure data parameter to be monitored. -B) Optionally, a SystemOff bit measure (1 when the system is turned off, 0 otherwise)."	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Hydraulic circuits Oleodynamic Circuits
Flow pattern monitoring	Monitoring - Flux divergence detection	-Analysis of flow data and definition of normal behavior region. This algorithm learns flow patterns when the process is running correctly, then it defines a normal behavior region. This region is therefore used to monitor flow data pattern during new processes, in 2 ways: - If the pattern is inside the region; - If the pattern is not presenting too much instability. "	General Purpose	"Flow data parameter to be monitored. Optionally, a SystemOff bit measure (1 when the system is turned off, 0 otherwise)."	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Hydraulic circuits Oleodynamic Circuits
Lubricant oil system monitoring	Monitoring - Level Consumption Control	-Analysis of lubricant consumption and leakages. This algorithm uses lubricant level data in 2 ways: - It makes an estimation of the remaining working time before lubricant exhaustion; - It creates a normal consumption region when the process is running correctly, and it uses this region to detect anomalous consumptions due to leakages. "	General Purpose	- Lubricant level value - Another measure related to lubricant usage (e.g: Speed of the motor to be lubricated)"	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Tools Lubricating Systems Equipment Lubricating Systems Gear Box Lubricating system Motor Cooling Systems Gear Box Cooling Systems Bearing Lubricant System
Energy Anomaly detection	Energy Anomaly detection	A Flexible Model of the energy consumption of a full department (70productive department with a relevant number of machines) is trained and the output is compared continuously with the real Energy data. The Anomaly detection Algorithm generates a trigger whether a significant discrepancies is detected	General Purpose	Energy and Power Consumption (power line analyzer)	Notification: Detection of Over Consumption or Anomalous Consumption "	Compressors Dept. Plant lighting systems Machining Workshop Warehouse Metal Cutting Workshop Office lighting systems Overhead Cranes Ovens Exhaust Air suction Systems Iron Casting Ovens Conveyor Belt Systems Medium Voltage Electrical Rooms Pumps department Big Sixe fans Industrial bag filters Fans
Energy Prediction	Prediction - Energy Consumption	Modeling of energy consumption and prediction for the next 2 months	General Purpose	Energy and Power Consumption (power line analyzer)	Notification: A) Forecast of the energy consumption for the actual and next month. B) index of Forecast Accuracy	Compressors Dept. Plant lighting systems Machining Workshop Warehouse Metal Cutting Workshop Office lighting systems Overhead Cranes Ovens Exhaust Air suction Systems Iron Casting Ovens Conveyor Belt Systems Medium Voltage Electrical Rooms Pumps department Big Sixe fans Industrial bag filters Fans
Control chart energy monitoring	Monitoring - Energy anomaly detection	Automatic control chart that monitor energy consumptions, able to auto-tune itself on the different working regime periods	General Purpose	Energy consumption from Power Line Analyzer	Notification: A) Warning in case of an anomalous pattern in the energy consumption"	Compressors Dept. Plant lighting systems Machining Workshop Warehouse Metal Cutting Workshop

Family Name	Approach	Description	Sector	Input data	Output	Application
						Office lighting systems Overhead Cranes Ovens Exhaust Air suction Systems Iron Casting Ovens Conveyor Belt Systems Medium Voltage Electrical Rooms Pumps department Big Size fans Industrial bag filters Fans
Frame - Power Consumption Monitoring	Monitoring - Energy anomaly detection	"Monitor power consumption of a Textile Machine. This algorithm learns power consumption patterns in different working conditions and uses it to detect overconsumption."	Textile Machinery	Energy consumption from Power Line Analyzer	Notification: Warning In case of anomalous or overconsumption of the machinery	Ringframe RovingFrame Drawframe Combing Machine Carding Machine Weaving Loom
Frame - Advanced Power Consumption Monitoring	Monitoring and Prediction - Energy Consumption	"Monitor power consumption of a Textile Machine. This algorithm learns power consumption patterns in different working conditions, and uses it to estimate the Energy consumption of an entire doffing and bobbin formation"	Textile Machinery	Actual Energy Consumption, % of Working Phase, Speed	Notification: Warning In case of anomalous or overconsumption of the machinery Estimation: Energy consumption during the full production phase	Ringframe RovingFrame Drawframe Combing Machine Carding Machine Weaving Loom
Efficiency Prediction	Prediction - Working Phase Efficiency	"Monitoring of the Efficiency level of a Textile Machine. This algorithm learns operating and environmental technological conditions (moisture + temperature) and estimates the full performance of a Spinning Machine"	Textile Machinery	Actual Machine Efficiency, % of Working Phase, Speed	Estimation: Final Efficiency at the end of Bobbin Formation	Ringframe RovingFrame Drawframe Combing Machine Carding Machine
Cabinet Temperature Monitoring	Monitoring Temperature Limit and Divergence Detection	"Monitoring of Temperature. Definition of a Statistic smart Threshold. The threshold triggers the Algorithm for deviation control and estimation of the Time to Fault"	Textile Machinery	Temperature of the electrical cabinet	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Ringframe RovingFrame Drawframe Combing Machine Carding Machine Lapwinder Opening Line Weaving Loom Bobbins AutomATIC Transport System
Mechanical Smart Temperature Threshold	Monitoring Temperature Limit and Divergence Detection	"Monitoring of Temperature. Definition of a Statistic smart Threshold. The threshold triggers the Algorithm for deviation control and estimation of the Time to Fault"	General Purpose	Temperature of the component / System to be monitored	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Low Speed Roller Bearings Low Load - Medium Speed Roller bearings Low Speed Ball Bearings Low Load - Medium Speed Ball bearings Low Speed Combined Bearings Low Load - Medium Speed Combined bearings Conveyor Belt Bearings Belt tension Pulley Compressor Motor
Textile - Smart Temperature Threshold	Monitoring Temperature Limit and Divergence Detection	"Monitoring of Temperature. Definition of a Statistic smart Threshold. The threshold triggers the Algorithm for deviation control and estimation of the Time to Fault"	General Purpose	Temperature of the component / System to be monitored	Notification: Predictive Warning Estimation: Time to fault"	Mechanical Conic Coupling Cylinder Motor Flyers Motor Spindles Motor Rail Motor Doffing System Motor Carding Cylinder motor Fan Suction Motor Belt tension Pulley
Machinery Monitoring	Monitoring - Energy Consumption and Energy waste	Calculation and consolidation of energy consumptions of the most relevant parts /Units / Components in the machinery. The algorithm creates data that allow the definition of Smart KPIs for monitoring the "Energy efficiency" correlated to the machine utilization. The algorithm keep constantly monitored the consumption of the components, to detect possible defects resulting in overconsumptions.	General Purpose	Machinery Energy consumption, Energy consumption of the Interested Sub-Units, Machinery status and status of the Sub-Units	Control Charts showing the consumption of Units and components. Statistics of utilization rate based on the Energy consumption	Spinning Machine Milling Machine Plastic Injection Molding Machines Lathe and Multi-Spindle Latha Weaving Loom Boring Machine Press Fiber Placement Machine Transfer

Family Name	Approach	Description	Sector	Input data	Output	Application
Fixed stroke actuators, Cycle Time Monitoring	Monitoring of Statistic Dispersion of Stroke cycle time	Monitoring - Statistic Dispersion of Stroke cycle time	General Purpose	Calculation of the Cycle time based on the Stroke Limit Switch commutation signals	Notification: Predictive Warning	Electric Linear Actuator Rotary Actuator Pneumatic Cylinders Pneumatic Grippers Electro-mechanical actuator
Fixed stroke actuators, End of Stroke	Monitoring of Statistic Dispersion of the Stroke End position	Monitoring of the statistical dispersion of the value of the "Zero" position	General Purpose	Analogue Value of the Limit position	Notification: Predictive Warning	Electric Linear Actuator Rotary Actuator Pneumatic Cylinders Pneumatic Grippers Electro-mechanical actuator Protective Carters or Doors Safety Limit Switch
Cotton Trash Content Analysis	Monitoring of Trash content of Spinning raw material through image analysis	The Image is passed through 2 processing stages. The first convolutional NN allows to recognize the content of the picture establishing if it's really representing cotton. The second algorithm calculates the real content index of trash into the material analyzed.	Textile Machinery	Image (Picture)	Index / percentage related to the Trash Content	Cotton Raw material (in Bale or during the opening process)



## APPENDICE 3 - PROFILO FUNZIONALE DELLA CDT

CDT è una società di progettazione software che, su istruzioni della Camozzi Digital, sviluppa soluzioni su misura e sistemi predittivi basati su IA per grandi aziende. Il suo organico al 31 dicembre 2021 è composto da 13 unità con le seguenti funzioni:

*Tabella: Organico funzionale al 31.12.2021*

Numero Progressivo	Posizione
1	SUBSIDIARY DIRECTOR
2	TEAM LEADER
3	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 3 (THIRD LEVEL)
4	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 3 (THIRD LEVEL)
5	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 1 (FIRST LEVEL)
6	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 1 (FIRST LEVEL)
7	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 1 (FIRST LEVEL)
8	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 1 (FIRST LEVEL)
9	JUNIOR SOFTWARE DEVELOPER 1 (FIRST LEVEL)
10	JUNIOR SW DEVELOPER
11	JUNIOR SW DEVELOPER
12	JUNIOR SW DEVELOPER
13	JUNIOR SW DEVELOPER



## APPENDICE 4 - PROSPETTI DI BILANCIO 2021

Di seguito si riportano i prospetti di Stato Patrimoniale e Conto Economico in forma sintetica relativi all'esercizio chiuso al 31.12.2021 (dati provvisori alla data della presente valutazione).

Tabella 13: Stato patrimoniale al 31.12.2021

STATO PATRIMONIALE		31.12.2021
<b>ATTIVO</b>		
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		-
B) Immobilizzazioni		
I - Immobilizzazioni immateriali		4.134.745
II - Immobilizzazioni materiali		23.292
III - Immobilizzazioni Finanziarie		10.738
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI (B)		4.168.775
C) Attivo Circolante		
I - Rimanenze		507.846
II - Crediti		3.006.684
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni		-
IV - Disponibilità Liquide		23.352
TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE (C)		3.537.882
D) Ratei e risconti		17.175
<b>TOTALE ATTIVO</b>		<b>7.723.832</b>
<b>PASSIVO</b>		
A) Patrimonio Netto		
I - Capitale		100.000
IV - Riserva legale		20.000
IV - Altre riserve (Riserva straordinaria)		167.902
IX - Utile (perdita) dell'esercizio		60.832
TOTALE		348.734
B) Fondi per rischi e oneri		-
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato		32.858
D) Debiti		7.231.923
E) Ratei e risconti		110.317
<b>TOTALE PASSIVO</b>		<b>7.723.832</b>

Tabella 14: Conto economico al 31.12.2021

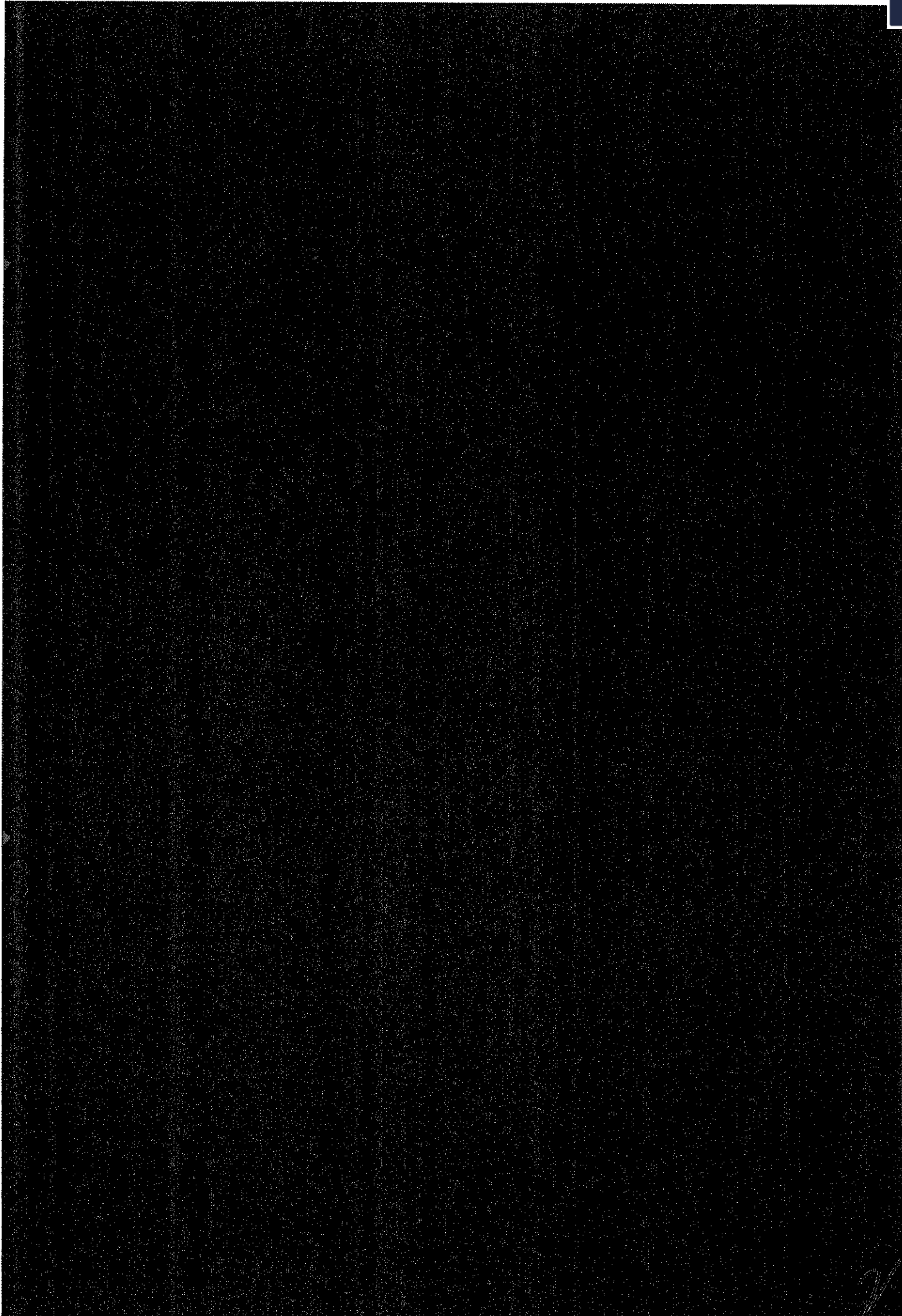
CONTO ECONOMICO		31.12.2021
A) Valore della produzione:		
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni		2.114.369
2) Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti		-
3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione		(426.160)
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni		1.336.726
5) Altri ricavi e proventi		501.820
<b>TOTALE</b>		<b>3.526.755</b>
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		537.717
7) per servizi		1.183.010
8) per godimento di beni di terzi		56.598
9) per il personale		777.076
10) Ammortamenti e svalutazioni		716.720
11) Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		87.001
12) Accantonamenti per rischi		-
13) Altri accantonamenti		-
14) Oneri diversi di gestione		86.365
<b>TOTALE</b>		<b>3.444.487</b>
<b>DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)</b>		<b>82.268</b>
C) Proventi e oneri finanziari:		
15) Proventi da partecipazioni		-
16) Altri proventi finanziari		-
17) Interessi e altri oneri finanziari		(17.048)
17bis) Utile e perdite su cambi		(502)
<b>TOTALE (15 + 16 - 17)</b>		<b>(17.550)</b>
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie:		
18) rivalutazioni		-
19) Svalutazioni		-
<b>TOTALE DELLE RETTIFICHE (18 - 19)</b>		<b>-</b>
<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A - B +- C +- D +- E)</b>		<b>64.718</b>
22) Imposte sul reddito dell'esercizio (stima)		(3.886)
<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A - B +- C +- D +- E)</b>		<b>60.832</b>



## APPENDICE 5 - DATI PATRIMONIALI RAMO DI AZIENDA AL 31.12.2021

Si riportano a seguire i dati patrimoniali in forma sintetica della Società e del Ramo di Azienda oggetto di conferimento al 31.12.2021.

	Camozzi Digital Srl (A)	Ramo d'Azienda oggetto di conferimento (B)	Camozzi Digital Srl al netto del ramo conferito (A-B)
	31/12/2021	31/12/2021	31/12/2021
<b>STATO PATRIMONIALE - ATTIVO</b>			
<b>B) IMMOBILIZZAZIONI</b>			
<b>I) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</b>	4.134.745	4.100.725	34.020
<b>II) IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI</b>	23.292	-	23.292
<b>III) IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE</b>	10.738	10.738	-
<b>B TOTALE IMMOBILIZZAZIONI</b>	4.168.774	4.111.463	57.311
<b>C) ATTIVO CIRCOLANTE</b>			
<b>I) RIMANENZE</b>	507.846	-	507.846
<b>II) CREDITI :</b>			
1) Esigibili entro l'esercizio successivo	3.006.684	20.000	2.986.684
<b>II TOTALE CREDITI :</b>	3.006.684	20.000	2.986.684
<b>IV) DISPONIBILITA' LIQUIDE</b>	23.352	-	23.352
<b>C TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE</b>	3.537.883	20.000	3.517.883
<b>D) RATEI E RISCONTI</b>	17.175	-	17.175
<b>TOTALE STATO PATRIMONIALE - ATTIVO</b>	7.723.832	4.131.463	3.592.369
<b>STATO PATRIMONIALE - PASSIVO</b>			
<b>A) PATRIMONIO NETTO</b>			
<b>I) Capitale</b>	100.000	-	100.000
<b>IV) Riserva legale</b>	20.000	-	20.000
<b>VI) Altre riserve</b>	167.902	-	167.902
<b>IX) Utile (perdita) dell' esercizio</b>	60.832	-	60.832
<b>A TOTALE PATRIMONIO NETTO</b>	348.734	-	348.734
<b>B) FONDI PER RISCHI E ONERI</b>	-	-	-
<b>C) TRATTAMENTO FINE RAPPORTO LAVORO SUBORDINATO</b>	32.858	-	32.858
<b>D) DEBITI</b>			
1) Esigibili entro l'esercizio successivo	7.231.923	-	7.231.923
<b>D TOTALE DEBITI</b>	7.231.923	-	7.231.923
<b>E) RATEI E RISCONTI</b>	110.317	-	110.317
<b>TOTALE STATO PATRIMONIALE - PASSIVO</b>	7.723.832	-	7.723.832



*[Handwritten signature]*



Repertorio numero **33534** .....

**VERBALE DI ASSEVERAZIONE DI PERIZIA** .....

..... REPUBBLICA ITALIANA .....

L'anno duemilaventidue il giorno tredici del mese di maggio, .....

..... **13 maggio 2022.** .....

In Milano, nel mio studio in via Manzoni n.12. ....

Avanti a me dottoressa **Giovannella Condò**, notaio residente a Milano, iscritto al Collegio Notarile di Milano .....

..... è comparso: .....

**Giorgio Beretta**, nato a Milano il 10 giugno 1958, residente in Milano, via Leopoldo Pollak n. 8, codice fiscale BRT GRG 58H10 F205K, revisore legale iscritto nel registro con Decreto Ministeriale del 12 aprile 1995, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. n. 31bis del 21 aprile 1995, al numero 4981. ....

Detto comparante, della cui identità personale io notaio sono certo, mi presenta la relazione peritale che precede e mi chiede di asseverarla con giuramento. ....

Aderendo alla fattami richiesta, deferisco il giuramento al comparante, previa ammonizione sulle conseguenze delle dichiarazioni false o reticenti e sull'obbligo di dichiarare la verità. ....

Il comparante presta quindi il giuramento di rito ripetendo la formula: .....

"Giuro di aver bene e fedelmente adempiuto all'incarico affidatomi e di non aver avuto altro scopo che quello di far conoscere la verità". ....

Richiesto ho ricevuto il presente atto, da me letto al comparante, che lo approva e con me notaio lo sottoscrive. ....

Consta di un foglio dattiloscritto da persona di mia fiducia e completato da me e da persona di mia fiducia per una facciata fin qui. ....

