



**ALLEGATO AL BANDO VOUCHER
DOPPIA TRANSIZIONE DIGITALE ED ECOLOGICA
Anno 2025**

**APPENDICE - AMBITI DI INTERVENTO (ART. 2 DEL BANDO)
TECNOLOGIE ED INTERVENTI AMMISSIBILI
TRANSIZIONE DIGITALE ED ECOLOGICA**

A. TRANSIZIONE DIGITALE

A.1 robotica avanzata e collaborativa

I cobot, o robot collaborativi, sono manipolatori versatili e riprogrammabili direttamente dall'operatore, dotati di controllo automatico e progettati per supportare attività di automazione o affiancare il lavoro umano. A differenza di macchine utensili tradizionali, sistemi CNC, automazioni convenzionali o robot industriali, i cobot non operano in modo autonomo e rigido, ma sono pensati per un'interazione diretta e sicura con l'uomo. Applicata all'industria permette di migliorare la produttività, la qualità dei prodotti e la sicurezza dei lavoratori.

A.2 interfaccia uomo-macchina.

L'interfaccia uomo-macchina (*HMI – Human-Machine Interface*) comprende l'insieme di strumenti e tecnologie che permettono all'operatore di interagire direttamente con sistemi e macchinari automatizzati. Le HMI facilitano il monitoraggio, il controllo e l'intervento sui processi produttivi, semplificando la gestione operativa e la diagnosi di anomalie. Queste tecnologie si presentano in diverse forme, dai tradizionali display e pannelli touch avanzati, a tastiere, pulsanti, tablet e dispositivi mobili, tutti integrati nell'infrastruttura di fabbrica o impianto. Un'applicazione tipica consente a un operatore di supervisionare e gestire da remoto una macchina complessa o un'intera linea produttiva, aumentando efficienza e sicurezza.

A.3 manifattura additiva, prototipazione rapida e stampa 3D

La *manifattura additiva* è una tecnologia che consente di creare oggetti attraverso la sovrapposizione stratificata di materiali, a differenza dei tradizionali metodi "sottrattivi" che prevedono la rimozione di materiale da una forma grezza o l'uso di stampi. Questo approccio permette di realizzare prodotti complessi con maggiore flessibilità e minori sprechi. La *prototipazione rapida* è un insieme di tecniche usate per creare rapidamente un modello fisico o virtuale di un prodotto o componente, al fine di valutarne forma, funzionalità e design prima della produzione finale. La *stampa 3D* è una tecnologia di manifattura additiva che consente di realizzare oggetti fisici a partire da un modello digitale, tramite la deposizione di materiale strato su strato. Permette la produzione di componenti complessi, con riduzione di tempi, costi e sprechi, favorendo la personalizzazione e la prototipazione rapida. È utilizzata in settori come meccanica, medicina, design e automotive. Le tecnologie più diffuse includono *FDM, SLA, SLS e DMLS*. È una delle soluzioni chiave per l'innovazione digitale e produttiva in ottica Industria 4.0.



A.4 internet delle cose e delle macchine

Tecnologie che consentono la connessione in rete di dispositivi, sensori e macchine, permettendo la raccolta e l'analisi continua dei dati di funzionamento e di processo. L'integrazione tra elementi fisici e digitali abilita funzionalità avanzate come monitoraggio in tempo reale, manutenzione predittiva, automazione intelligente e ottimizzazione della produzione. L'IoT macchina-macchina (*M2M*) abilita scambi automatici di informazioni per il controllo e l'efficienza operativa, mentre l'IoT uomo-macchina (*HMI-IoT*) facilita l'interazione e l'assistenza decisionale tramite interfacce digitali. Queste soluzioni garantiscono interoperabilità tra sistemi eterogenei e supportano la trasformazione digitale per processi industriali smart e altamente integrati.

A.5 cloud, High Performance Computing (HPC), fog e quantum computing

Il *Quantum Computing* (calcolo quantistico) rappresenta una frontiera tecnologica emergente che sfrutta i principi della meccanica quantistica per elaborare informazioni attraverso unità di calcolo dette *qubit*. Questa tecnologia è progettata per affrontare problemi complessi che risultano inaccessibili per l'informatica classica, anche nella sua forma più evoluta, come i supercomputer, grazie alla capacità di elaborare simultaneamente molteplici stati di informazione.

A.6 connettività a banda ultra larga

Interventi finalizzati all'attivazione e all'abilitazione di servizi di connettività ad alta capacità, essenziali per supportare l'adozione di tecnologie digitali evolute, applicazioni cloud, sistemi interconnessi, automazione e processi data-driven. Sono ammissibili i costi per l'attivazione del servizio e per gli eventuali adeguamenti infrastrutturali necessari, escludendo i costi ricorrenti legati al consumo delle utenze (es. canoni mensili, traffico dati, manutenzione ordinaria). Le tecnologie abilitatrici di banda ultra larga includono:

- Fibra ottica (FTTH/FTTC): per connessioni a elevata velocità e bassa latenza, particolarmente indicate per ambienti industriali e aziendali ad alto fabbisogno digitale.
- FWA (Fixed Wireless Access): soluzione ibrida che combina la rete in fibra con il collegamento radio per raggiungere aree meno servite da infrastrutture cablate.
- 5G: nuova generazione di reti mobili che consente connessioni ultra-veloci e affidabili, anche in mobilità, abilitando scenari di edge computing, Internet of Things e automazione avanzata.

A.7 cyber security e business continuity

Tecnologie, standard e processi finalizzati a garantire la protezione dei sistemi informativi, dei collegamenti, dei dispositivi e dei dati aziendali da accessi non autorizzati, minacce informatiche e violazioni della privacy. Le soluzioni implementate devono assicurare la riservatezza, l'integrità e la disponibilità delle informazioni aziendali attraverso strumenti e metodologie avanzate di Cybersecurity e valutazione del rischio e delle vulnerabilità. Rientrano in questo ambito attività e tecnologie come:

- Penetration testing e cyber risk assessment (es. *CEI - Cyber Exposure Index*);
- *Business Continuity Plan* e strategie di gestione del rischio operativo;
- Firewall avanzati, anti-malware, sistemi di rilevamento e prevenzione delle intrusioni (*IDS/IPS*);



- Gestione delle patch e degli aggiornamenti di sicurezza;
- Sistemi di crittografia dei dati;
- Controllo degli accessi e autenticazione a più fattori (MFA).

Non sono considerate ammissibili, ai fini del presente intervento, le spese destinate all'acquisto di componenti hardware generici come gruppi di continuità (UPS), antivirus commerciali, soluzioni di backup dati o server privi di funzionalità specifiche di sicurezza avanzata.

A.8 big data e analytics

Con il termine *Big Data* si fa riferimento a insiemi di dati caratterizzati da un'elevata complessità in termini di volume, varietà, velocità e variabilità, tali da richiedere tecnologie scalabili e avanzate per la loro raccolta, archiviazione, elaborazione e analisi. Le soluzioni digitali basate su *Big Data* consentono di acquisire e interpretare grandi quantità di dati eterogenei - strutturati e non strutturati - provenienti da fonti diversificate come il web, dispositivi mobili, applicazioni, social media e oggetti connessi (*IoT*). Queste tecnologie permettono la trasformazione del dato grezzo in informazioni strategiche, abilitando analisi in tempo reale e predittive. L'obiettivo è supportare processi decisionali più tempestivi, flessibili ed efficienti, contribuendo all'ottimizzazione operativa e alla definizione di strategie data-driven. Non rientrano in questa categoria le attività di semplice raccolta dati, come l'analisi del traffico web, la ricerca di parole chiave (*keyword research*) o la gestione di anagrafiche clienti, in quanto non implicano la gestione e l'elaborazione di grandi volumi di dati secondo i paradigmi propri del Big Data.

A.9 intelligenza artificiale

Soluzioni di *Intelligenza Artificiale (IA)* sviluppate ad hoc per rispondere a specifiche esigenze operative e strategiche dell'impresa. Esse si basano su tecnologie evolute in grado di automatizzare attività, migliorare l'efficienza, ottimizzare i processi e supportare il processo decisionale. In particolare, rientrano in questo ambito:

- **Machine Learning:** utilizzo di algoritmi che apprendono dai dati storici e migliorano nel tempo le proprie prestazioni. Questa tecnologia è particolarmente utile in ambiti come la sicurezza informatica, la manutenzione predittiva o l'analisi comportamentale dei clienti.
- **Deep Learning:** applicazione di reti neurali artificiali multilivello in grado di riconoscere pattern complessi e generare modelli predittivi ad alta accuratezza. È ampiamente utilizzata in settori quali la diagnostica avanzata, la visione industriale e la prototipazione di prodotto.
- **Natural Language Processing (NLP):** tecnologie capaci di comprendere, analizzare e generare linguaggio naturale, permettendo un'interazione fluida tra uomo e macchina. Tipici esempi includono assistenti vocali, chatbot intelligenti e interfacce gestionali con comandi vocali o testuali.
- **Computer Vision:** sistemi che acquisiscono, interpretano e analizzano immagini o flussi video per estrarre informazioni utili. Trovano applicazione nel controllo qualità automatico, nella tracciabilità visiva della produzione, nel monitoraggio della sicurezza e nella robotica cognitiva.



I progetti su questa tecnologia devono specificare:

- Pianificazione e progettazione: definizione della base dati aziendale, scelta e sviluppo del modello di interpretazione.
- Verifica e convalida: modalità di testing e validazione del modello.
- Implementazione: modalità di deployment e strategie di monitoraggio continuo delle prestazioni.

Non rientrano in questa categoria l'implementazione di sistemi chatbot basati su tecnologie di precedente generazione, che utilizzano esclusivamente logiche basate su regole predefinite e script rigidi senza l'integrazione di capacità di apprendimento automatico oppure chatbot che utilizzano tecnologie gratuite/open source senza sviluppo personalizzato o supporto tecnico.

A.10 blockchain

Tecnologie e protocolli informatici che usano un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architetture decentralizzate su basi crittografiche, tali da consentire la registrazione, la convalida, l'aggiornamento e l'archiviazione di dati sia in chiaro che ulteriormente protetti da crittografia verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili.

A.11 integrazione verticale e orizzontale

Si tratta di soluzioni digitali che automatizzano la condivisione dei dati e consentono un controllo più ampio, tempestivo e strutturato delle informazioni da parte di tutti gli attori coinvolti, interni ed esterni all'impresa. Le moderne architetture aziendali, attraverso l'adozione di modelli dati condivisi e l'utilizzo di protocolli e interfacce standardizzati, permettono un'interconnessione trasparente, sicura e affidabile tra dispositivi hardware e applicazioni software. L'integrazione tra la componente fisica dell'azienda (macchine, impianti, dispositivi) e i sistemi informativi (Integrazione IT/OT) consente di raccogliere, elaborare e trasformare i dati provenienti dai processi operativi in informazioni utili a migliorare ogni fase della catena del valore. Con il termine *integrazione verticale* si fa riferimento alla connessione dei dati all'interno di una singola impresa, lungo i diversi livelli organizzativi e gestionali, dalla produzione fino ai servizi post-vendita. L'*integrazione orizzontale*, invece, riguarda la digitalizzazione e l'interscambio di dati lungo l'intera filiera, con fornitori, partner e clienti. È importante sottolineare che l'espressione *integrazione orizzontale e verticale* non identifica una singola tecnologia, ma descrive una strategia aziendale abilitata dall'uso combinato di più soluzioni digitali, in grado di connettere in modo integrato e simultaneo informazioni interne ed esterne, anche da remoto. Sono ammissibili, in tale ambito, anche le consulenze tecniche e le perizie redatte da ingegneri o periti industriali iscritti agli albi professionali, finalizzate all'analisi e alla certificazione dell'interconnessione dei beni ai sensi del paradigma 4.0.

A.12 simulazione e sistemi cyber fisici

Soluzioni tecnologiche orientate all'integrazione e all'ottimizzazione dei processi aziendali tramite la modellizzazione e/o la simulazione del comportamento operativo di macchine, impianti o interi sistemi produttivi. Tali soluzioni si basano sul paradigma dei *sistemi cyber-fisici*, in cui il mondo fisico e quello digitale sono strettamente connessi e interagiscono in tempo reale. Elemento centrale di queste tecnologie è il *Digital Twin*: una rappresentazione virtuale dinamica di un'entità fisica (come un prodotto, una linea produttiva o un processo), che consente di analizzare, monitorare e prevedere il



comportamento del sistema reale. Grazie all'integrazione con sensori, dati in tempo reale e strumenti di simulazione avanzata, il gemello digitale permette di condurre analisi predittive, testare scenari alternativi e ottimizzare le prestazioni senza interferire con le attività operative reali. Queste tecnologie abilitano una gestione più consapevole, proattiva e personalizzata dei processi industriali, con impatti positivi su efficienza, qualità, manutenzione e riduzione dei tempi di sviluppo.

A.13 soluzioni tecnologiche per la navigazione immersiva, interattiva e partecipativa

Strumenti capaci di trasformare l'esperienza dell'utente integrando il mondo reale con contenuti digitali innovativi. Queste tecnologie arricchiscono la percezione sensoriale e permettono di interagire con ambienti virtuali o misti, offrendo nuove opportunità in ambiti come il marketing, la formazione, la progettazione, la sanità, il turismo, la cultura e l'intrattenimento. Sono ricomprese in queste tecnologie:

- La *Realtà Aumentata* cioè software e sistemi che consentono l'arricchimento della percezione sensoriale umana mediante informazioni aggiuntive. Più precisamente con i sistemi di *Realtà aumentata* si possono avere informazioni aggiuntive su un documento, un luogo o altro oggetto "fisico" che si presenta davanti a noi nel mondo "reale";
- i *sistemi di Realtà virtuale* attraverso i quali le informazioni vengono date riferendosi ad un ambiente totalmente "virtuale" ovvero diverso da quello che circonda l'utente nel momento in cui accede alle informazioni. Nel caso di realtà virtuale le informazioni vengono fruite mediante occhiali, elmetti, schermi o addirittura interi ambienti preposti all'uso. Si tratta pertanto di un tipo di sistema di realtà mista in cui i dati del mondo fisico sono incorporati e/o registrati con la rappresentazione dei dati del mondo virtuale.
- la *ricostruzione 3D* è un processo tecnologico che consente di creare modelli tridimensionali digitali di oggetti, ambienti o superfici reali, a partire da dati acquisiti tramite scanner 3D, fotogrammetria, sensori o immagini.

A.14 soluzioni tecnologiche digitali di filiera per l'ottimizzazione della supply chain

Sistemi informativi basati su software avanzati, progettati per incrementare l'efficienza e la qualità dei servizi relativi a trasporto, logistica e distribuzione. Queste soluzioni permettono di ottimizzare la gestione delle scorte in base alla domanda reale, facilitando l'integrazione e la collaborazione tra tutti gli attori coinvolti nella supply chain. Tra gli esempi più significativi vi sono i *sistemi Just in Time* e le soluzioni mirate alla minimizzazione o completa eliminazione dei livelli di magazzino, contribuendo così a una supply chain più agile e reattiva.

A.15 soluzioni tecnologiche per la gestione e il coordinamento dei processi aziendali con elevate caratteristiche di integrazione delle attività

Ai fini della transizione digitale dei processi aziendali, sono ammissibili soluzioni tecnologiche che automatizzano e semplificano la condivisione dei dati, abilitando un controllo integrato e trasversale delle informazioni da parte di tutti gli attori aziendali e della filiera. Tali soluzioni consentono di collegare in modo coerente e automatizzato le principali funzioni aziendali – come produzione, logistica, vendite, amministrazione e customer care – e di integrare anche soggetti esterni, quali fornitori, distributori o partner. In particolare, rientrano in questo ambito le seguenti tecnologie:



- *ERP (Enterprise Resource Planning)*: sistemi per la pianificazione e controllo centralizzato delle risorse aziendali, che integrano processi come contabilità, acquisti, logistica, produzione e risorse umane;
- *MES (Manufacturing Execution System)*: soluzioni per il monitoraggio e la gestione in tempo reale delle attività produttive, finalizzate all'ottimizzazione dell'efficienza e della qualità in ambito manifatturiero;
- *PLM (Product Lifecycle Management)*: piattaforme per la gestione integrata del ciclo di vita del prodotto, dalla progettazione alla dismissione, che favoriscono la collaborazione tra i reparti tecnici e commerciali;
- *SCM (Supply Chain Management)*: tecnologie per la pianificazione e il coordinamento della catena di fornitura, che permettono una gestione efficace e sostenibile dei rapporti con fornitori e partner logistici;
- *CRM (Customer Relationship Management)*: strumenti per la gestione e l'analisi delle relazioni con i clienti, che supportano le attività di marketing, vendita e assistenza, migliorando la fidelizzazione e la personalizzazione dell'offerta;
- *WMS (Warehouse Management System)*: software gestionali per il magazzino che permettono l'ottimizzazione delle attività di stoccaggio, picking, inventario e spedizione;
- *Sistemi per l'integrazione della produzione (es. SCADA, OPC-UA, IIoT)*: soluzioni per il collegamento e il controllo in tempo reale delle macchine e degli impianti industriali, con raccolta e analisi automatica dei dati produttivi;
- *Middleware per la connettività tra piattaforme*: software intermedi che garantiscono la comunicazione e l'integrazione tra sistemi eterogenei (ERP, MES, CRM, ecc.), assicurando la continuità e la coerenza dei flussi informativi aziendali.
- *BPM (Business Process Management)*: piattaforme per la modellazione, automazione e monitoraggio dei processi aziendali, che permettono di mappare i flussi operativi, migliorarne l'efficienza e garantire la conformità a standard e normative;
- *DMS (Document Management System)*: soluzioni per la gestione documentale digitale che consentono l'archiviazione, la classificazione e la condivisione sicura di documenti aziendali, migliorando la collaborazione tra reparti e la tracciabilità delle informazioni;
- *EDI (Electronic Data Interchange)*: sistemi per lo scambio elettronico standardizzato di documenti commerciali (ordini, fatture, bolle) tra partner aziendali, che automatizzano i flussi informativi e migliorano l'integrazione con fornitori e clienti.
- *Business Intelligence (BI)*: strumenti per l'analisi avanzata dei dati aziendali che forniscono dashboard interattive e reportistica strategica, utili per il supporto decisionale e la valutazione delle performance operative e commerciali;
- *Workflow Automation Tools*: software per l'automazione di flussi di lavoro ripetitivi e interdipendenti tra più dipartimenti, riducendo i tempi di esecuzione e gli errori manuali attraverso l'orchestrazione dei task in modo intelligente.



- *Sistemi di gestione delle risorse umane (HRM)*: soluzioni digitali per l'amministrazione del personale, la pianificazione delle presenze, la gestione delle competenze e la formazione, integrabili con sistemi ERP e payroll.
- *Sistemi di ticketing e gestione richieste (Help Desk / ITSM)*: piattaforme per la gestione automatizzata delle richieste interne o esterne (assistenza tecnica, manutenzione, servizi IT), che consentono di monitorare SLA, priorità e flussi di escalation.
- *RPA (Robotic Process Automation)*: tecnologie per l'automazione di processi amministrativi o gestionali tramite "bot" software che simulano le attività umane su sistemi esistenti (es. inserimento dati, estrazione report, invio notifiche).
- *RFID (Radio Frequency Identification)*: tecnologie per l'identificazione automatica di prodotti e materiali tramite radiofrequenza, utilizzate per la tracciabilità e l'automazione dei flussi logistici;
- *Barcode (codici a barre)*: sistemi di codifica ottica che consentono la rapida identificazione e registrazione di articoli, utili per il controllo delle scorte e la gestione del magazzino;
- *NFC (Near Field Communication)*: tecnologia di comunicazione a corto raggio, evoluzione dell'RFID, che consente lo scambio sicuro di informazioni tra dispositivi, utile per la tracciabilità di prodotti, l'autenticazione e la gestione dei controlli di accesso;
- *Beacons (Bluetooth Low Energy)*: dispositivi di prossimità che trasmettono segnali a corto raggio e possono essere utilizzati per il monitoraggio della posizione di oggetti o persone in ambienti chiusi, come magazzini o stabilimenti;
- *Sistemi RTLS (Real-Time Locating Systems)*: soluzioni che permettono la localizzazione in tempo reale di oggetti, attrezzature o persone all'interno di un'area definita, basate su tecnologie come UWB (Ultra-Wideband), Wi-Fi o RFID attivo;
- *Sistemi di geolocalizzazione integrati*: tecnologie per il monitoraggio in tempo reale di mezzi, beni o personale tramite GPS, integrate con software gestionali per ottimizzare logistica, tracciabilità e interventi sul campo.

A.16 sistemi di e-commerce con funzionalità avanzate

Un e-commerce avanzato (sono escluse vetrine nei marketplace) è una piattaforma digitale evoluta che va ben oltre la semplice vendita online: integra sistemi informativi, gestionali e analitici per garantire una gestione automatizzata, efficiente e personalizzata dell'intera catena commerciale, dalla promozione alla logistica post-vendita. Per raggiungere un elevato livello di automazione, è fondamentale realizzare alcune integrazioni chiave che ne potenziano le funzionalità:

- *sistemi ERP e gestionali*, che consente la sincronizzazione in tempo reale di dati relativi a ordini, disponibilità a magazzino, listini e fatturazione;
- *piattaforme CRM*, che permettono una gestione efficace della relazione con il cliente, la fidelizzazione e la personalizzazione delle offerte;



- *gateway di pagamento* sicuri e versatili che supportino carte di credito, portafogli digitali e sistemi cashless;
- *sistemi di logistica e spedizione*, che automatizzano il tracciamento degli ordini, la gestione dei resi e la generazione delle etichette di spedizione;
- *strumenti di marketing automation*, che consentono di inviare comunicazioni personalizzate, recuperare carrelli abbandonati e pianificare campagne mirate;
- *sistemi di web analytics*, per monitorare le performance e analizzare i comportamenti degli utenti, e con i punti vendita fisici (POS), abilitando una vera strategia omnicanale.

A.17 sistemi di pagamento mobile e/o via Internet.

Tecnologie e piattaforme digitali che abilitano la gestione e l'esecuzione di transazioni economiche in modalità elettronica, sia da dispositivi mobili che tramite Internet. Queste soluzioni includono *sistemi di pagamento cashless e digital wallet* integrati in applicazioni mobili, piattaforme di e-commerce, nonché strumenti per la prenotazione e la gestione digitale di servizi. L'obiettivo è semplificare l'esperienza di pagamento, aumentare l'efficienza operativa e favorire l'adozione di modelli di business digitali e omnicanale.

A.18 tecnologie per l'in-store customer experience

Soluzioni digitali progettate per migliorare l'esperienza d'acquisto all'interno dei punti vendita fisici, rendendola più coinvolgente, personalizzata e integrata con il mondo digitale. Queste tecnologie mirano a ridurre le frizioni nel processo di acquisto, aumentare il livello di interazione tra cliente e prodotto, e offrire un servizio più efficiente e su misura. Rientrano in questo ambito strumenti come la realtà aumentata applicata ai configuratori di prodotto, i camerini virtuali per la prova digitale degli articoli (*virtual try-on*) e i sistemi di pagamento o checkout automatizzati. L'obiettivo è integrare il canale fisico con quello digitale, migliorando la customer journey e supportando strategie omnicanale.

N.B. Per ulteriori approfondimenti è possibile fare riferimento agli investimenti (C.D. trainanti) agevolabili con il credito d'imposta Transizione 5.0:

- **Beni materiali 4.0** di cui all'**allegato A** della L. 232/2016, interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura e caratterizzati dagli ulteriori requisiti previsti dal citato allegato;
- **Beni immateriali 4.0** di cui all'**allegato B** della L. 232/2016, inclusi:
 - software che garantiscono **il monitoraggio continuo e la visualizzazione dei consumi energetici** e dell'energia autoprodotta e autoconsumata o che introducono meccanismi di **efficienza energetica**;
 - **software gestionali** (solo se acquistati unitamente ai software del punto precedente).



B. TRANSIZIONE ECOLOGICA

- B.1** audit/diagnosi energetici, finalizzati a valutare la situazione iniziale “*as is*” dell’impresa, per individuare e quantificare gli interventi di efficienza e le opportunità di risparmio e definire un piano di miglioramento energetico;
- B.2** analisi delle forniture di energia, attraverso l’analisi dei documenti contrattuali e contabili delle utenze, finalizzata alla definizione di un programma di ottimizzazione dei parametri contrattuali alla luce delle caratteristiche produttive dell’impresa;
- B.3** progettazione di sistemi di raccolta e di monitoraggio dei dati energetici di base (bollette, contatori, ecc.) e della produzione (consumi, rendimenti, ecc.), anche attraverso l’utilizzo di automazioni e di sistemi di monitoraggio con tecnologie 4.0;
- B.4** piano di miglioramento energetico con individuazione e quantificazione degli interventi di efficienza e le opportunità di risparmio dell’impresa. Progettazione degli interventi di efficientamento energetico a seguito di diagnosi energetica;
- B.5** studi di fattibilità tecnico-economica per progetti di riqualificazione energetica;
- B.6** verifiche tecniche termografiche, verifiche tecniche su impianti di generazione di energia comprese le verifiche sugli apparati di protezione e di misura;
- B.7** analisi dei processi industriali dell’impresa volte alla riduzione dei consumi energetici – studi per l’adozione di sensoristica per il controllo dei consumi energetici di macchinari, impianti, edifici aziendali;
- B.8** implementazione di Sistemi di gestione dell’energia in conformità alle norme *ISO 50001*, *ISO 50005*, *ISO 50009* (con esclusione del costo di emissione della certificazione);
- B.9** consulenze nel processo per la redazione del bilancio di sostenibilità (*standard GRI Global Reporting Initiative*);
- B.10** consulenze nel processo di assessment finalizzato ad avviare un percorso di implementazione di politiche *ESG* (con esclusione del costo di emissione della certificazione).