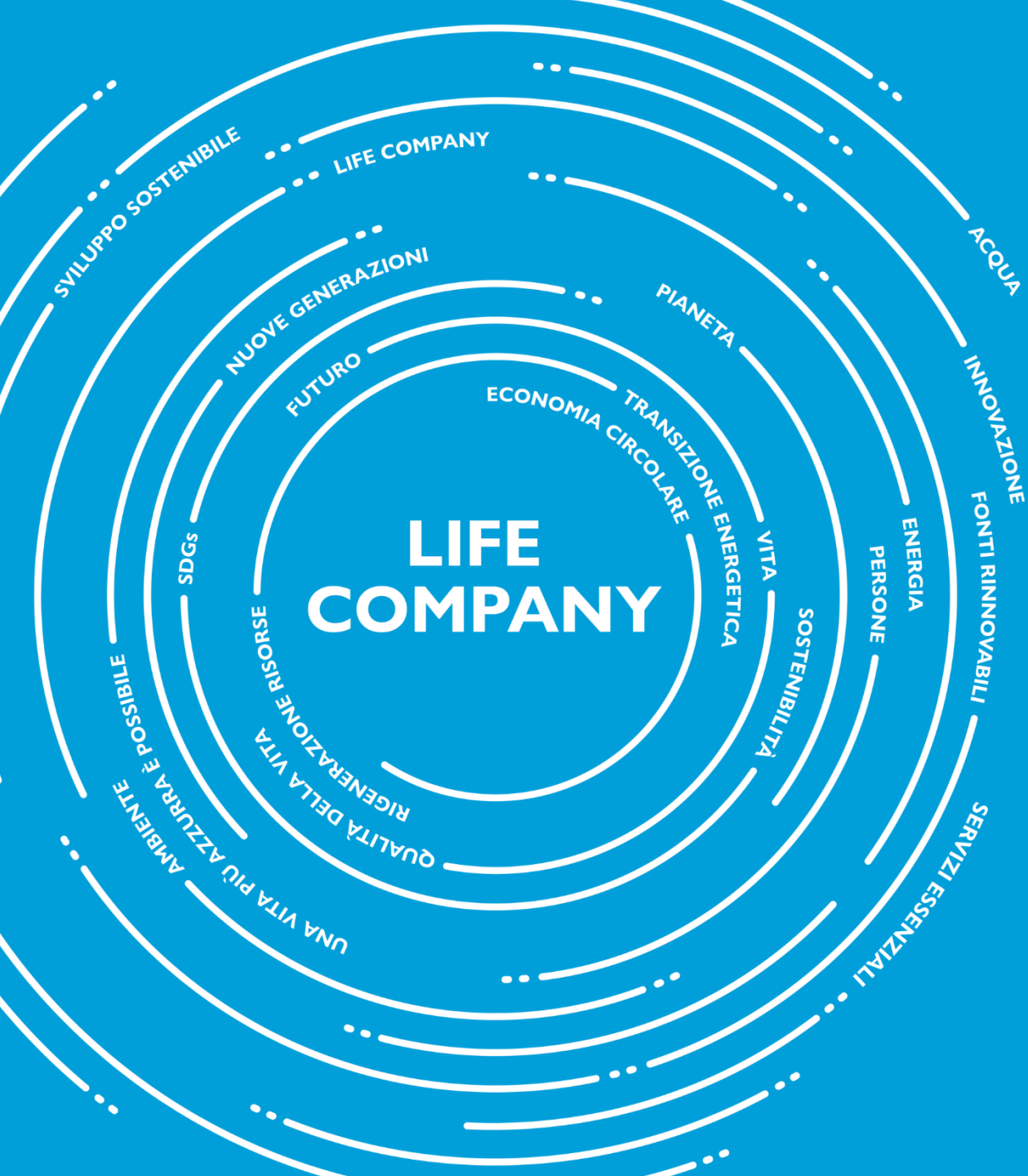




A2A Textile Recycling HUB

Luglio 2025



RIFIUTI TESSILI

- **16 Kg, stima quantità di tessile immessa al consumo ogni anno** da un cittadino europeo. In Italia si stima circa 1.000.000 Ton/anno. Ca. 80% tra abbigliamento e calzature.
- **11 Kg, stima rifiuto tessile** prodotto ogni anno dai cittadini europei.
- **270kgCo2:** le emissioni per persona in Europa dovute all'acquisto del tessile
- **10% Percentuale di emissioni globali dovuti al solo Fast Fashion.** Più dell'intera quota associabile al trasporto aereo e marittimo.

RIUSO LA SITUAZIONE IN ITALIA



- **160.000 Ton/anno** frazione di tessile raccolta in Italia nel 2023, circa **3kg per abitante**. 1/3 del totale della stima dei rifiuti, 1/6 della stima sull'immesso al consumo.
- Della parte correttamente **raccolta circa il 20% rimane nel mercato del riutilizzo europeo**, una frazione minima destinata al riciclo e smaltimento in EU e il rimanente è spedito in paesi extra EU, i tutto reso possibile da una normativa EoW

SFIDE E OPPORTUNITÀ DEL RICICLO TESSILE IN ITALIA



Necessità di impianti di selezione efficienti:

La raccolta differenziata dei rifiuti tessili è in aumento, ma la selezione è ancora un processo manuale e inefficiente.

Nuove tecnologie come l'intelligenza artificiale e la robotica possono migliorare l'efficienza e la precisione della selezione.

Presentazione del progetto:

Proposta per un impianto di selezione del tessile in Italia che utilizzerà tecnologie innovative per massimizzare l'efficienza e la redditività.

L'impianto avrà una iniziale capacità di **1.500 tonnellate/anno (espandibile fino a 5.000 t/a)** e **fungerà da pilota ad un impianto su scala industriale da 20.000t/a e 20 nuovi posti di lavoro.**

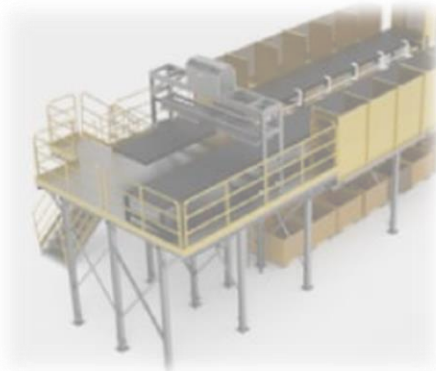
LE FASI DELLO SVILUPPO



FASE 1 - Sperimentazione

Impianto
Sperimentale
1.500 t/anno
2025

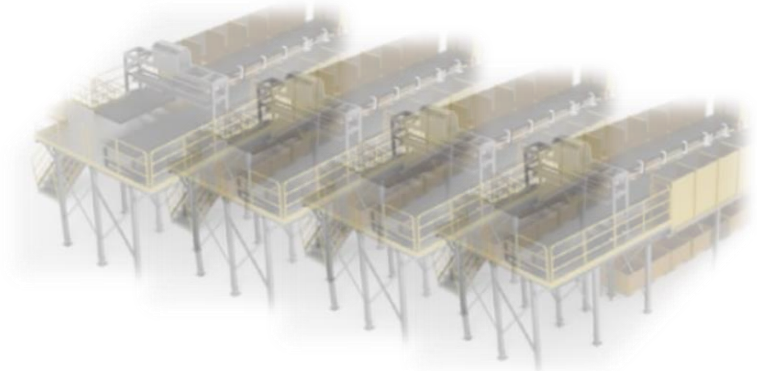
Sinergia Filiera del
Riuso
Definizione
assetto normativo
EPR filiera
Biellese/Nazionale



FASE 2 - Pilota

Impianto Pilota
5.000 t/anno
2027

Normativa EU
Raccolta separata
del tessile per
riciclo
Costituzione dei
consorzi



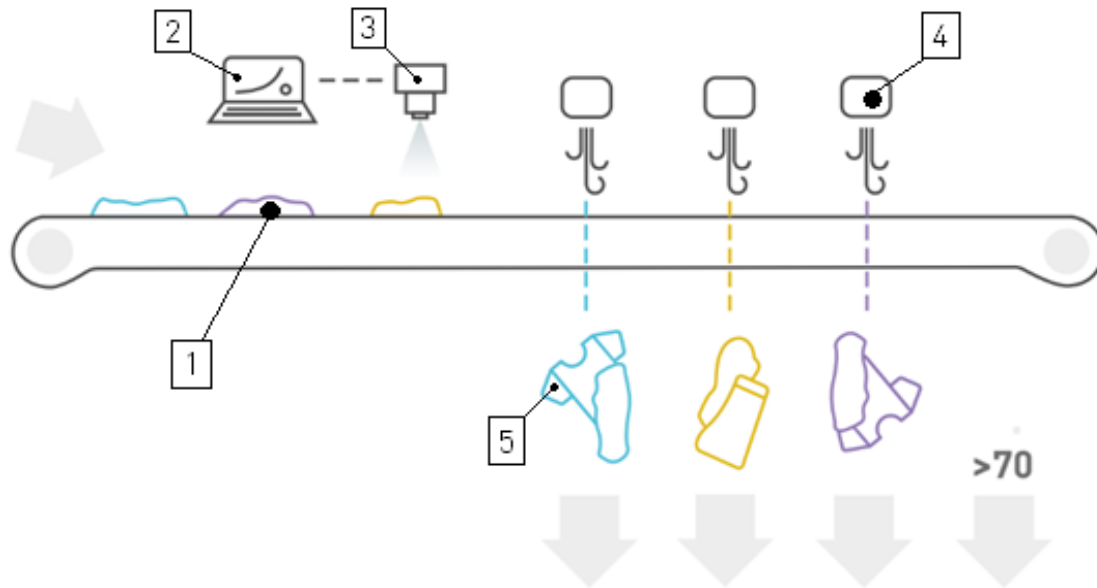
FASE 3 - Industrializzazione

Impianto
Industriale 20.000
t/anno
2029

Trattamento rifiuto
tessile Nord Ovest

TECNOLOGIA INNOVATIVA PER LA SELEZIONE DEL TESSILE

Cotton	Viscose	Wool	Polyester	Polyamide	Silk
Acetate	Acrylic	Pu	Cotton - Polyester	Wool - Pa/Pol	Others



La **tecnologia** di selezione tessile automatizzato finalizzata a separare i rifiuti tessili in base a materiale, colore e forma.

Funzionamento

1. Gli indumenti vengono posti su un **nastro trasportatore**.
2. La tecnologia a **infrarossi (NIR)** e le **telecamere RGB** analizzano il capo per identificarne composizione e colore.
3. Vengono quindi utilizzate **valvole ad aria ad alta pressione** per smistare gli indumenti nelle pile appropriate.
4. Il materiale smistato viene stoccato in **bunker automatici** che alimentano la pressa per balle.

Punti di forza

- Precisione di riconoscimento: fino al 95% (con un adeguato database)
- Elevata capacità di selezione
- Riconoscimento accurato di materiale, colore e forma
- Flessibilità nella personalizzazione del numero di uscite
- Riduzione dell'impatto ambientale del settore tessile

IL SITO

- Cavaglià (Bi)
- Sede operativa con presenza di infrastrutture e personale adibite alla gestione di rifiuti
- Presenza di sito industriale di proprietà A2A adeguato ai fini del progetto
- Posizione Baricentrica rispetto alle principali aree metropolitane del Nord Ovest
- Vicinanza al distretto produttivo Biellese



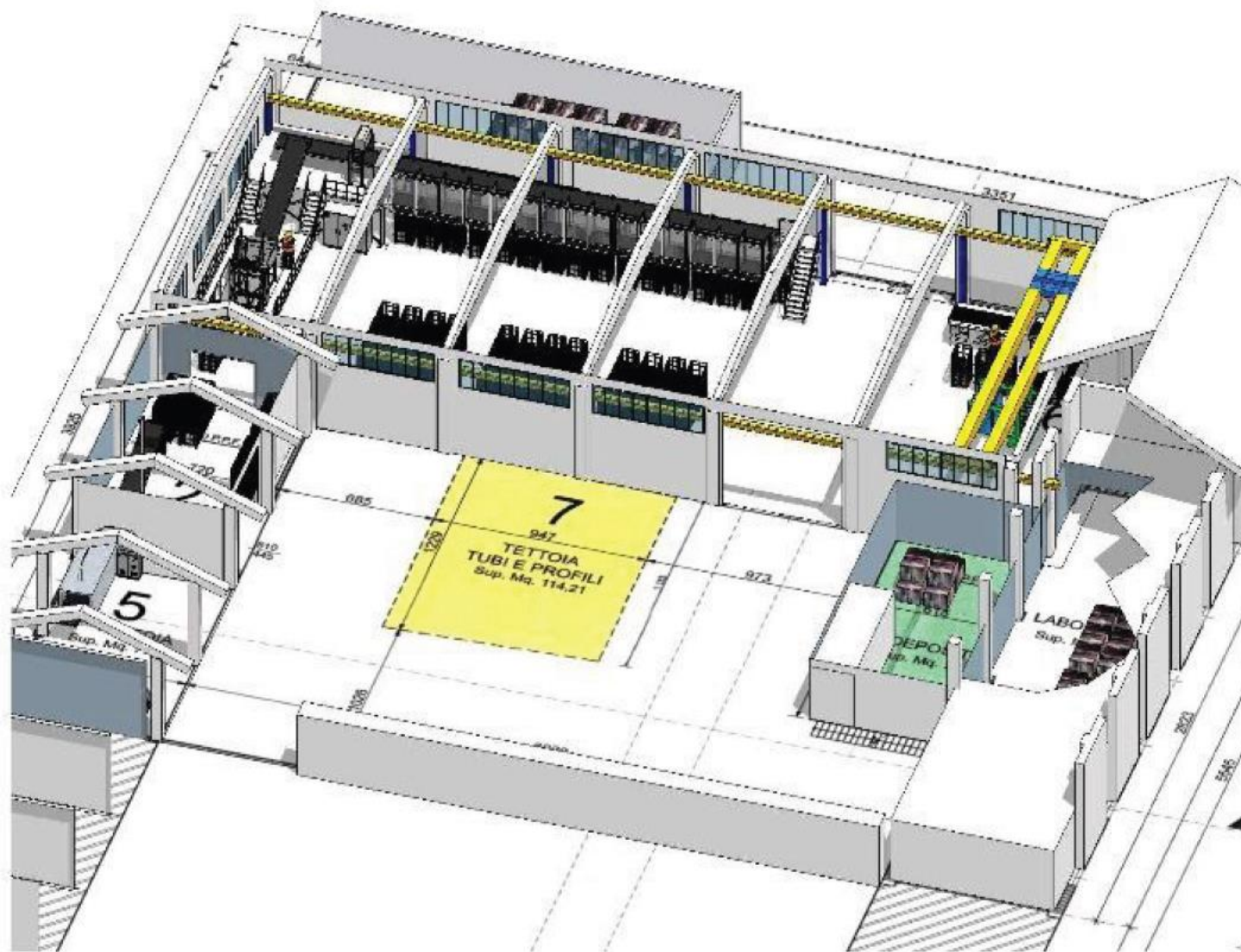
RENDER IMPIANTO

- 1.500ton/anno (6 ton/gg)
- 15 Categorie materiale/colore
- 2080 h/anno
- 8 ore/gg x 260 gg
- 7 – 10 FTE

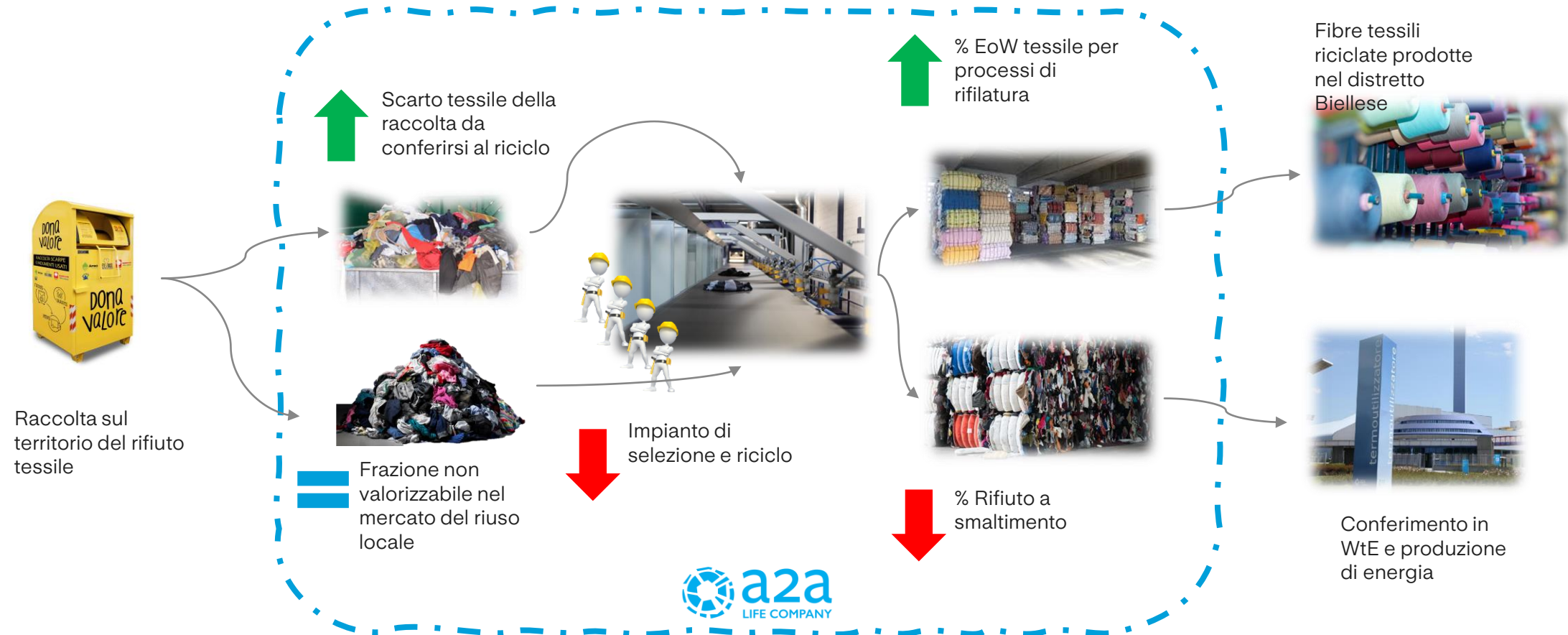
Autorizzazione semplificata art.216 dlgs.152/06 che ha una durata di 90g, + 30 in caso di richiesta integrazioni.

CER in ingresso:

- 040221
- 040222
- 040209
- 191208
- 160122
- 200110
- 200111



FLUSSI E COSTI ASSOCIATI ALLA SPERIMENTAZIONE



L'impianto sperimentale necessita del corretto bilanciamento tra costi e ricavi per garantirne il sostentamento

STATO AVANZAMENTO LAVORI

AUTORIZZAZIONI: 04/2025 - 11/2025

Attività concluse

- Presentazione autorizzazione VVF 02/06/2025
- Presentazione autorizzazione Ambientale alla Provincia di Biella 03/07/2025

Attività in corso

Si attendono eventuali integrazioni/chiarimenti da parte degli enti.

- VVF: entro 90gg
- AU: conclusione pratica entro 150gg

PROGETTAZIONE ESECUTIVA: 05/2025 – 09/2025

Attività concluse

- Studio di fattibilità
- Preparazione documentazione per autorizzazione VVF
- Preparazione documentazione per Autorizzazione
- Richiesta aumento di potenza in BT 100kW

Attività in corso

- Progettazione esecutiva civile, idraulica, impiantistica
- Progettazione esecutiva elettrica e dati
- Progettazione esecutiva antincendio
- Preparazione documenti di gara per assegnazione diretta ordine a PICVISA
- Preparazione documenti di gara per appalto unico di ristrutturazione ad EPC civile
- Allineamento tecnico con colleghi di IT, OT e Security per progettazione rete industriale e business
- Fattibilità delle attività aggiuntive riportate al cap 1.5

Attività da avviare

- Nomina del CSP

ACQUISTI: 09/2025 – 01/2026

Attività da avviare

COSTRUZIONE: 11/2025 – 06/2026

Attività da avviare



Grazie