bi-rex
Big Data Innovation & Research Excellence



LINEA PILOTA · CASO D'USO AI & BIG DATA ANALYTICS

INNOVAZIONE DIGITALE PER LA SOSTENIBILITÀ E LA GESTIONE ESG

Modello dati integrato per il reporting ESG

INNOVAZIONE DIGITALE PER LA SOSTENIBILITÀ E LA GESTIONE ESG

LA SOLUZIONE

Il progetto ha implementato un percorso di innovazione digitale in ambito ESG (Environmental, Social, Governance).

- mappato il contesto normativo e progettato un modello dati integrato per la sostenibilità.
- sviluppato un sistema digitale prototipale per la gestione centralizzata dei flussi informativi in ambito ESG.
- realizzati strumenti di analisi e dashboard per il monitoraggio e la visualizzazione delle performance, integrando il calcolo automatico di KPI propedeutici alla rendicontazione ESG conforme agli standard europei.

VALORE AGGIUNTO

- Centralizzazione e normalizzazione: integrazione di dati ESG in un unico modello dati strutturato, superando la frammentazione informativa.
- Conformità standard europei: definizione di un framework ESG riconosciuto a livello europeo con KPI e linee guida operative.
- Automazione del calcolo degli indicatori: calcolo automatico dei KPI propedeutici alla rendicontazione ESG.
- Supporto decisionale data-driven: sviluppo di dashboard interattive per la visualizzazione dinamica degli indicatori, supportando processi decisionali basati su dati reali e affidabili.
- Riduzione del rischio di investimento: validazione sperimentale tramite approccio "Test Before Invest", garantendo l'affidabilità del modello digitale in ambiente pilota prima della scalabilità industriale.

TECNOLOGIE

ESG | Monitoraggio | Sostenibilità | Data management | Digitalizzazione

INNOVAZIONE DIGITALE PER LA SOSTENIBILITÀ E LA GESTIONE ESG

+ Aggiungi nuovo elemento | Modifica nella visualizzazione Griglia | Annulla | Condividi | Copia collegamento | Esporta | Forms | Automa

Energia Elettrica ☆

Nodo	Data ↓	Consumo	F1	F2	F3	Reattiva	Spesa
Contatore generale 2025	01/12/2025	52.115 kWh	28.413 kWh	10.209 kWh	13.493 kWh	0 VAR	15.356,00 €
Contatore generale 2025	01/11/2025	65.724 kWh	37.586 kWh	13.315 kWh	14.823 kWh	0 VAR	18.518,00 €
Contatore generale 2025	01/10/2025	60.775 kWh	36.887 kWh	12.195 kWh	11.694 kWh	0 VAR	17.143,00 €

Modello dati ESG

B3 – Energia & Emissioni GHG
- Elettrica rinnovabile (LB, MWh): 396,84
- Elettrica non rinnovabile (LB, MWh): 298,55
- Elettrica totale (MWh): 695,40
- Carburanti rinnovabile (MWh): 20,96
- Carburanti non rinnovabile (MWh): 463,18
- Carburanti totale (MWh): 463,18
- Energia totale (MWh): 1,16K
- Emissioni Scope 1 (tCO2): 103,93
- Emissioni Scope 2 (tCO2): 131,40
- Emissioni S1+S2 (tCO2): 235,33
- Intensità di GHG (kgCO2/€): 0,01

B4 – Inquinamento di acqua, aria e suolo
- Emissioni di sostanze da comunicare per legge (kg): 10,00

B5 – Biodiversità
- Siti in/vicino ad aree sensibili (nr): 3,00
- Siti in/vicino ad aree sensibili (ha): 0,22
- Area terreno utilizzata (ha): 0,30
- Area terreno impermeabilizzata (ha): 0,10
- Area orientata alla natura sul sito (ha): 0,03
- Area orientata alla natura fuori sito (ha): 0,01

B6 – Acqua
- Acqua prelevata (mc): 1,55K
- Acqua prelevata – stress idrico (mc): 777,89
- Acqua consumata (mc): 60,00

B7 – Risorse, economia circolare e rifiuti
- Rifiuti prodotti (ton): 1,30
- Rifiuti pericolosi (ton): 0,00
- Rifiuti non pericolosi (ton): 1,30
- Rifiuti riciclati/riusati (ton): 0,78
- Materiali utilizzati (ton): 30,11K

B8 – Forza lavoro – caratteristiche generali
- Dipendenti – totali (nr FTE): 10,43
- Dipendenti – tempo det. (nr FTE): 2,06
- Dipendenti – tempo indet. (nr FTE): 8,37
- Dipendenti – uomo (nr FTE): 8,90
- Dipendenti – donna (nr FTE): 1,54
- Dipendenti – altro (nr FTE): 0,00
- Dipendenti – non segnalato (nr FTE): 0,00
- Dipendenti – Italia (nr FTE): 8,41
- Dipendenti – altre nazioni (nr FTE): 2,03
- Tasso di turnover (%): 8,29

B9 – Forza lavoro – salute e sicurezza
- Infortuni sul lavoro (nr): 0,00
- Tasso di infortuni sul lavoro (nr): 0,00
- Decessi da infortuni sul lavoro (nr): 0,00
- Decessi da malattie professionali (nr): 0,00

B10 – Forza lavoro – retribuzione, CCNL e formazione
- Divario salariale uomini - donne (%): 5,68
- Dipendenti con CCNL (%): 100,00
- Ore di formazione medie – uomini (nr): 1,75
- Ore di formazione medie – donne (nr): 3,36

B11 – Corruzione e concussione
- Violazioni per corruz. e concuss. (nr): 0,00
- Multe per corruz. e concuss. (€): 0,00

	Valore Azienda	Valore Obiettivo	Differenza %
B3 – Energia & Emissioni GHG			
Elettrica rinnovabile (LB, MWh):	334,77	240,00	39%
Elettrica non rinnovabile (LB, MWh):	303,55	280,00	8%
Elettrica totale (MWh):	638,32	600,00	6%
Carburanti rinnovabile (MWh):	0,00	322,83	32%
Carburanti non rinnovabile (MWh):	424,71	322,83	32%
Carburanti totale (MWh):	424,71	322,83	32%
Energia totale (MWh):	1,06K	880,00	21%
Emissioni Scope 1 (tCO2):	139,84	120,00	17%
Emissioni Scope 2 (tCO2):	115,69	80,00	45%
Emissioni Scope 1+2 (tCO2):	255,53	200,00	28%
B4 – Inquinamento di acqua, aria e suolo			
Emissioni di sostanze da comunicare per legge (kg):	0,00	0,00	0%
B6 – Acqua			
Acqua prelevata (mc):	1,33K	1,20K	11%
Acqua prelevata – stress idrico (mc):	713,94	480,00	49%
Acqua consumata (mc):	50,00	40,00	25%
B7 – Risorse, economia circolare e rifiuti			
Rifiuti prodotti (ton):	1,12	0,80	41%
Rifiuti pericolosi (ton):	0,00	0,04	0%
Rifiuti non pericolosi (ton):	1,12	0,80	41%
Rifiuti riciclati/riusati (ton):	0,66	0,40	66%