

# LIFE TTGG EDSS Software: Prototype design e le specifiche funzionali

Prototype design dell'architettura dell'informazione,  
dell'esperienza d'uso e dell'interfaccia utente della web app

Data: 10/02/2020, ver 1.0

Autore: Harun Alikadic [harun@harun.it](mailto:harun@harun.it)

<b>Introduzione</b>	<b>6</b>
Scopo del documento	6
Prioritizzazione delle funzionalità	6
Il progetto LIFE TTGG	7
Obiettivi	7
Obiettivi del software EDSS	8
Definizioni e acronimi	8
Specifiche tecniche per lo sviluppo	10
Mockup e Dev specs	10
Schermate e file sorgenti	12
Design System	12

---

---

Risorse - Lista links	14
<b>Utenti</b>	<b>16</b>
Admin	17
Consorzio	17
Verificatore	18
Consumatore	18
Produttore	18
Produttori di latte	19
Caseifici	19
Stagionatori	19
Confezionatori	19
Esigenze dell'utente	20
<b>Caratteristiche del sistema</b>	<b>21</b>
Web cloud standard	21
Responsive e mobile friendly	21
Multi-tenant platform	21
White-label	23
Multi-language	23
Tracking e analisi di utilizzo	23
Moduli di inserimento dati	24
Calcolo LCA	25
Questionario PDF dinamico	25
Form creator	26
Logo dinamico	26

---

Requisiti non funzionali	27
User friendly	27
Performance	28
Conformità GDPR	28
Sicurezza	28
<b>Produttore</b>	<b>30</b>
Login / Registrazione	30
Onboarding iniziale	31
Registrazione	32
Logout e switch azienda	36
Statistiche	37
Valutazioni di impatto ambientale	38
Nuova valutazione di impatto	39
Introduzione	40
Domande preliminari	41
Informazioni	42
Domande strutturali	44
Dati in ingresso: impatto fornitori	46
Questionario	49
Domande e calcolo LCA	51
Sommaro	51
Report di impatto ambientale	53
Inventario dati	53
Risultati di impatto ambientale	54

---

---

Logo comunicativo	57
Generazione documenti PDF	58
L'esportazione dei dati	59
Proposte di efficientamento di impatto	59
Efficientamento Energetico Caseificio	59
Lista analisi EE salvate	60
Nuova analisi EE	61
Questionario EE	62
Alcune schermate dei questionario EE: seguono la stessa struttura di altri questionari	64
Dati mensili	64
Report benchmark	65
Soluzioni efficientamento energetico	67
Azienda	72
Dati dell'azienda	72
Tipologia di produzione	73
Dati strutturali	73
Dati in ingresso	74
Profilo utente	77
Assistenza	78
<b>Gestionale admin</b>	<b>79</b>
Dashboard	79
Utenti	80
Aziende	81

---

ConSORZI	81
Valutazioni	82
Efficientamento energetico	83
Form creator	84
Impostazioni software	87
Supporto utenti	87
Analytics utilizzo	87
<b>Consorzio</b>	<b>87</b>
Dashboard	87
Utenti	88
Aziende	89
Valutazioni	90
Profilo utente	90
Richiesta supporto	90
<b>Verificatore</b>	<b>91</b>
Verifica della valutazione di impatto	92
Profilo utente	93
Richiesta supporto	93
<b>Considerazioni e note</b>	<b>94</b>
Motivazione utenti	94
Usabilità dei form di inserimento di dati	94
Pubblicazione della web app	95

# 1. Introduzione

## 1.1. Scopo del documento

Questo documento è inteso come una condivisione dei dati, delle informazioni e delle decisioni prese nella terza fase di progettazione del software (prototyping). Deve servire da supporto per la fase di sviluppo del software.

## 1.2. Prioritizzazione delle funzionalità

MoSCoW - Tecnica di definizione delle priorità utilizzata nella gestione, nell'analisi e nello sviluppo di software per raggiungere una comprensione comune con le parti interessate riguardo l'importanza da attribuire alla consegna di ciascun requisito. Le funzionalità non contrassegnate sono intese come *Must have*.

- **Must have** (M) - Dovrà esserci
- **Should have** (S) - Dovrebbe esserci
- **Could Have** (C) - Sarebbe consigliato
- **Won't have** (W) - Non in questo rilascio (note per le future fasi)

## 1.3. Il progetto LIFE TTGG

Il progetto LIFE TTGG (The Tough Get Going) è rivolto a sviluppare una metodologia di valutazione dell'impatto ambientale del settore lattiero-caseario compatibile con i requisiti della relativa Product Environmental Footprint (PEF) e applicabile anche in altre realtà produttive Europee. La PEF è proposta dalla Commissione Europea come metodologia comune per la misurazione delle performance ambientali.



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore



ENERSEM



oriGIn

Organization for an International  
Geographical Indications Network

QUALITYTA

## 1.4. Obiettivi

Il software EDSS (Sistema di supporto alle decisioni ambientali) progettato da LIFE TTGG deve essere in grado di calcolare la PEF e incoraggiarne la riduzione, consentendo l'adozione di soluzioni e tecniche per ottimizzare le prestazioni dell'intero ciclo produttivo.

L'obiettivo sarà - nella prima fase (MVP) - la raccolta di dati attraverso l'inserimento autonomo da parte dei produttori consorziati ai Consorzi Grana Padano e Comté. Il software dovrà essere collaudato su circa il 25% del formaggio Grana Padano DOP, sul 5% di altri formaggi DOP italiani (a pasta dura e semidura) e sul 10% del formaggio DOP francese. Una volta testato, ottimizzato e reso affidabile attraverso dei metodi comprovati si potrà proporre (commercializzare) ad altri consorzi DOP dell'UE, nella speranza che possa diventare un riferimento per l'innovazione ambientale e la produzione di qualità. Obiettivi del progetto TTGG

- Life TTGG mira a sviluppare uno strumento per calcolare e ridurre l'impronta ambientale, per una vasta gamma di formaggi DOP duri o semi-duri in conformità con la PEF

- Trasferimento del know-how acquisito ad altri prodotti europei
- Ottimizzare le prestazioni ambientali ed economiche degli attori coinvolti
- Sensibilizzare i singoli produttori, incoraggiare la certificazione ambientale dei loro prodotti e diffondere la metodologia PEF ai consorzi DOP

### 1.4.1. Obiettivi del software EDSS

Obiettivo primario del software è di semplificare il calcolo di una analisi PEF, effettuata su 16 categorie di impatto, ciascuna con un valore caratterizzato, normalizzato e pesato, che fa riferimento all'intero ciclo di vita (dalla produzione delle razioni alimentari delle vacche da latte fino allo smaltimento del packaging da parte del consumatore finale).

- Sulla base dei risultati dell'analisi LCA, il software deve fornire indicazioni su come ottimizzare la filiera di produzione tramite suggerimenti su possibili azioni di efficienza da adottare
- Attraverso la selezione di una o più soluzioni di efficienza proposte, mostrare all'utente margini di miglioramento e una stima sulla riduzione dei costi
- Offre ai produttori una modalità semplice per l'inserimento dei dati attraverso uno strumento digitale intuitivo e accessibile
- Ispirare e motivare gli utenti attraverso i report generati in base ai loro dati inseriti al fine di ridurre l'impronta ambientale

## 1.5. Definizioni e acronimi

### **EDSS - Environmental Decision Support System**

È un sistema software di supporto alle decisioni, che permette di valutare e pianificare soluzioni produttive più sostenibili dal punto di vista ambientale.

**PEF - Product Environmental Footprint**

L'impronta ambientale dei prodotti (PEF) è una metodologia della Commissione europea che si basa sulla valutazione del ciclo di vita.

**LCA - Life-cycle assessment**

È una tecnica per valutare gli impatti ambientali associati a tutte le fasi della vita di un prodotto - dall'estrazione delle materie prime alla produzione, distribuzione fino al consumo e smaltimento.

**LCI - Life-cycle Inventory**

Un inventario del ciclo di vita (LCI) è la fase della valutazione del ciclo di vita che comprende la compilazione e la quantificazione di input e output per un prodotto durante il suo ciclo di vita.

**MVP - Minimum Viable Product**

Un prodotto con le funzionalità minime ed essenziali necessarie per poter raggiungere e testare l'obiettivo primario e richiesto prima di procedere nella fase successiva di crescita.

**GDPR - General Data Protection Regulation**

Un regolamento dell'Unione Europea in materia di trattamento dei dati personali e di privacy.

**Tipologia di produzione**

Nel contesto di questo documento, vengono considerate 4 tipologie di fasi nella produzione del formaggio duro e semiduro, con le relative sedi di produzione:

- Produzione di latte (Stalla)
- Trasformazione in formaggio (Caseificio)
- Stagionatura delle forme (Magazzino di stagionamento)
- Confezionamento (Stabilimento di confezionamento)

**Tipologie di valutazione**

Il software è in grado di svolgere 2 tipologie di valutazione, quella di impatto ambientale e la valutazione dell'efficienza energetica. La seconda è disponibile solo per i caseifici. È la parte integrativa dell'analisi delle soluzioni per il miglioramento di impatto ambientale.

## 1.6. Specifiche tecniche per lo sviluppo

Le specifiche sono condivise in forma dei mockup navigabili realizzati con Adobe XD e che contengono anche le informazioni necessarie per lo sviluppo, come dimensioni, font, distanze e i file scaricabili.

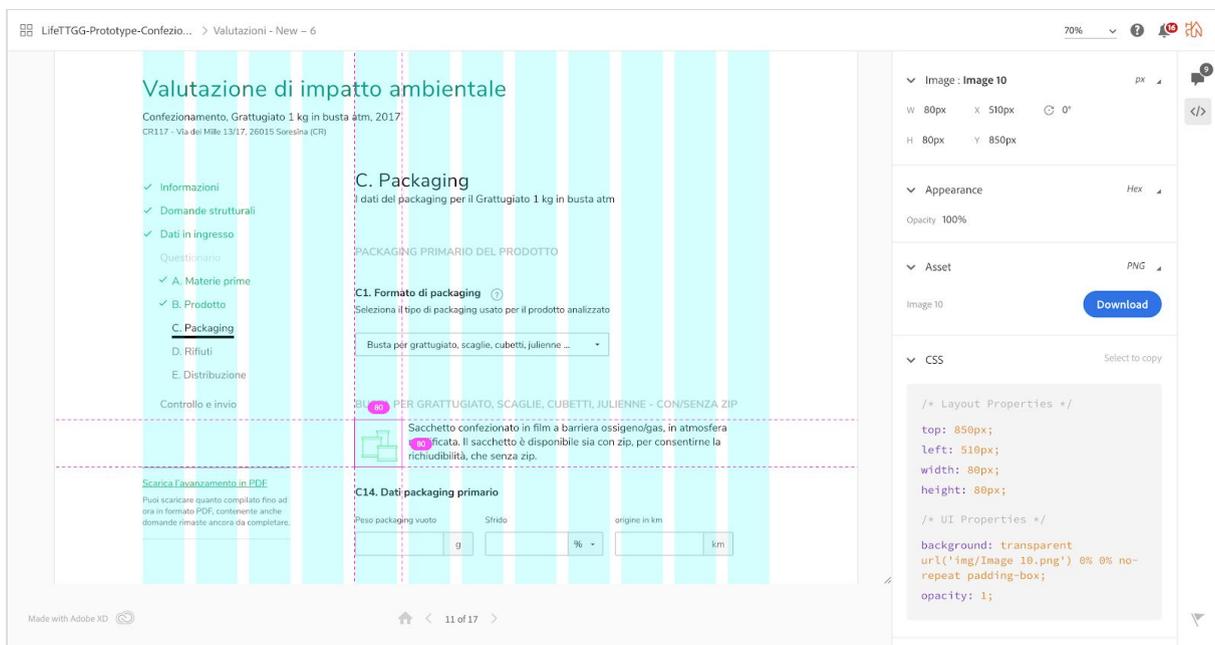
Google Drive folder: [LifeTTGG-SoftwareDesign-Deliverables > Specifiche Prototipo](#)

### 1.6.1. Mockup e Dev specs

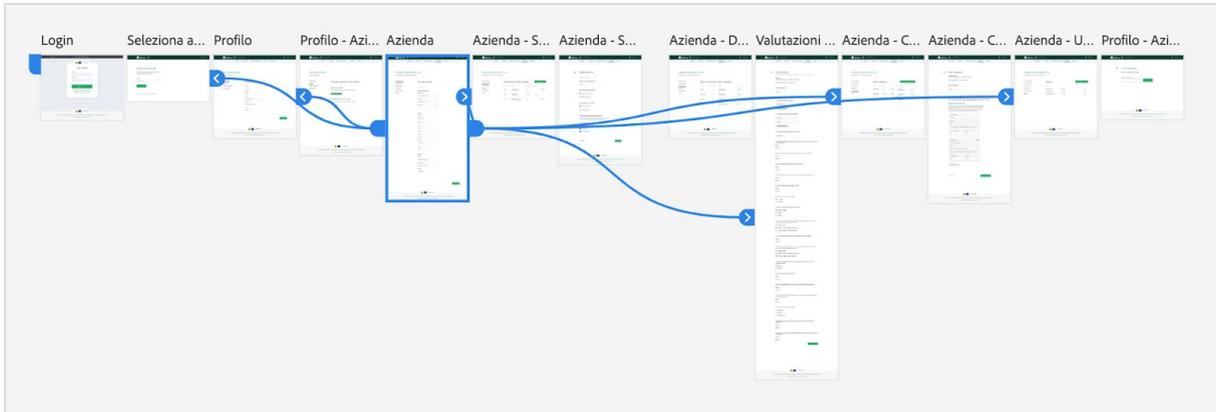
Le schermate e le relative informazioni sono disponibili nei seguenti formati:

- Mockup navigabile sui schermi desktop/laptop
- Specifiche per lo sviluppo e gli asset scaricabili

Ogni sezione in questo documento riporta i link ai relativi mockup navigabili e alle schermate in formato PDF.



Le specifiche per lo sviluppo con gli assets scaricabili sono disponibili cliccando sul tasto </> in alto a destra, su tutti i mockup



## Dev specs: Flussi di navigazione

LifeTTGG-Prototype-Profilo > Azienda - Sedi produttive

TTGG Life EDSS TOOL | Latteria Soresina | Giovanna

Statistiche | Valutazioni | Efficienza energetica | Azienda | Supporto

**Latteria Soresina S.C.A.**  
Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)

Dati dell'azienda  
Sedi produttive  
Dati strutturali  
Produzione  
Dati in ingresso  
Utenti

**Sedi produttive dell'azienda** Aggiungi sede +

SEDE PRODUTTIVA	INDIRIZZO	COLLABORATORI	PROPRIETARIO	AZIONI
CR117	Via dei Mille 13/17 26015 Soresina (CR)	Solo io	io	Modifica
BS655	Via Costofano, 1/A 23032 Chari (BS)	2 collaboratori	Massimiliano Gasparinetti	
CR103	Frazione Forcollo 26049 Sogno Lombardo (CR)	Solo io	io	Modifica

Made with Adobe XD

6 of 13

Interactions:

- Trigger: Tap, Action: Transition, Destination: Azienda - Utenti
- Trigger: Tap, Action: Transition, Destination: Azienda - Campionamento
- Trigger: Tap, Action: Transition, Destination: Valutazioni - Dati strutturali - ...
- Trigger: Tap, Action: Transition, Destination: Azienda
- Trigger: Tap, Action: Transition, Destination: Azienda - Sede - Modifica

## Dev specs: Interazioni e zone cliccabili

## 1.6.2. Schermate e file sorgenti

Per una veloce consultazione e per la possibilità di stampare le schermate o incorporarle in altri documenti condivisi, tutte le schermate sono state esportate in seguenti formati:

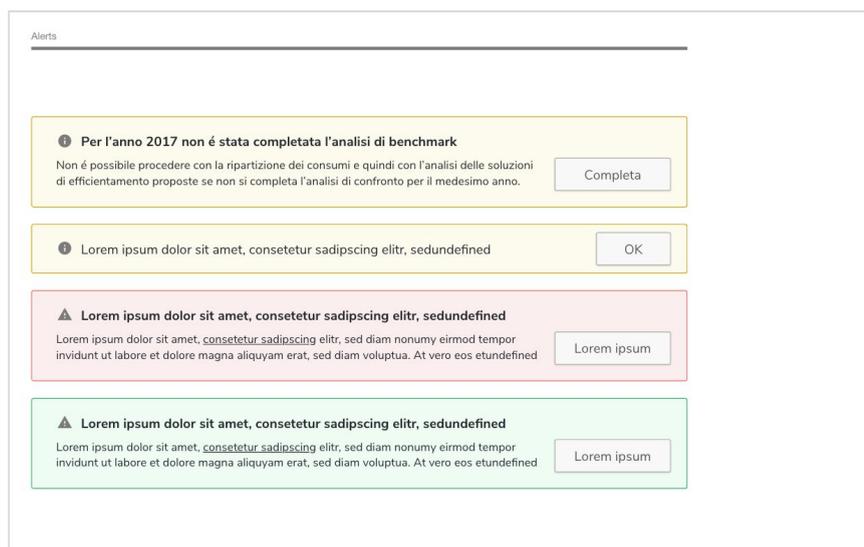
- Schermate in PDF
- Schermate in JPG
- File aperti in Adobe XD

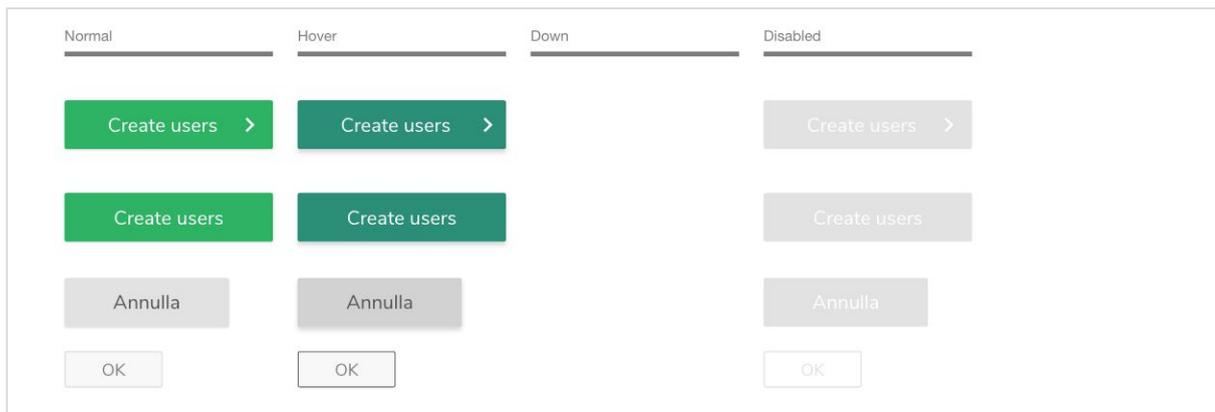
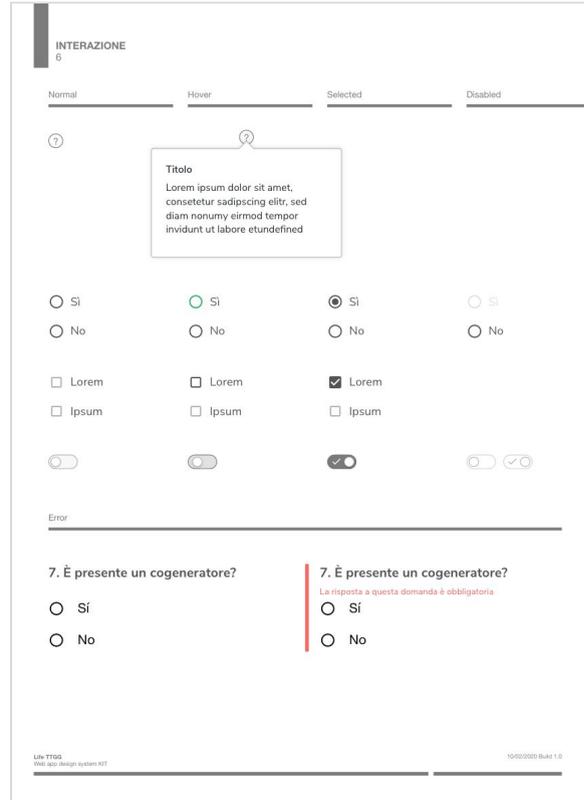
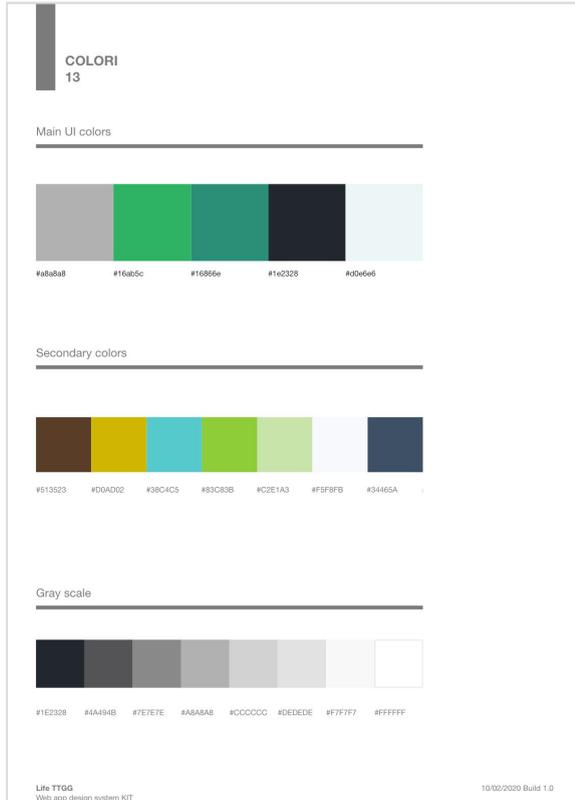
## 1.6.3. Design System

Oltre alle schermate delle specifiche pagine e sezioni del software è stato realizzato un documento che riassume i componenti astratti della UI, le principali regole per la realizzazione dell'interfaccia utente e per l'interazione con tali componenti. Si tratta delle linee guida che aiutano a mantenere coerenza e continuità.

[LifeTTGG-Prototype-DesignSystem](#)

[LifeTTGG-Screens-DesignSystem.pdf](#)





Design System: alcune schermate della libreria di componenti visuali

## 1.6.4. Risorse - Lista links

### Statistiche

LifeTTGG-Prototype-Statistiche

<https://xd.adobe.com/view/492c6f79-b8a7-4c0c-59fe-ab59000624c7-3f1d/>

LifeTTGG-Screens-Statistiche.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1frFF1DC1c0Yrb5BxaUp-tYlayllkcr1w/view?usp=sharing>

### Profilo

LifeTTGG-Prototype-Profilo

<https://xd.adobe.com/view/52cea7f3-5167-4a90-47c6-ec0c2a25e3e9-24ff/>

LifeTTGG-Screens-Profilo.PDF

[https://drive.google.com/file/d/1ML\\_Roe4PihdDq8T74V9zyIk1mguH27h3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1ML_Roe4PihdDq8T74V9zyIk1mguH27h3/view?usp=sharing)

### Nuova valutazione - Stalla

LifeTTGG-Prototype-Stalla

<https://xd.adobe.com/view/4f0877c5-bb97-4862-658d-b46e576d0453-3939/>

LifeTTGG-Screens-Stalla.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1I0p-WQus9UiNbnqMwJIU81isjVjKzrPHM/view?usp=sharing>

### Nuova valutazione - Caseificio

LifeTTGG-Prototype-Caseificio

<https://xd.adobe.com/view/b31cbe0b-8f59-4908-5420-f0bcc7a034d6-c52d/>

LifeTTGG-Screens-Caseificio.PDF

[https://drive.google.com/file/d/1X-3dzcn\\_jt5AtzpmUyNy93lyB5qLlK6/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1X-3dzcn_jt5AtzpmUyNy93lyB5qLlK6/view?usp=sharing)

### Nuova valutazione - Confezionamento

LifeTTGG-Prototype-Confezionamento

<https://xd.adobe.com/view/13cab18f-6cb3-466c-5275-67944908e5ec-65fb/>

LifeTTGG-Screens-Confezionamento.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1DpWfyS3rNWOLtnld1uhDd-5zfVIA7Xg/view?usp=sharing>

### Efficienza Energetica

LifeTTGG-Prototype-Efficientamento\_Energetico

<https://xd.adobe.com/view/72f1abb9-2fe4-4db9-6229-a70f5210ef36-04c0/>

LifeTTGG-Screens-Efficientamento\_Energetico.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1kB-BkLzO4WpcqIGOUa6uo6bPD1XYK5B6/view?usp=sharing>

### **Valutazioni report**

LifeTTGG-Prototype-Valutazioni

<https://xd.adobe.com/view/c4f0a772-6d9b-4914-7e43-123600006eb4-b2c1/>

LifeTTGG-Screens-Valutazioni.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1RVzmug5wjxx86jr1MC1esSjSuUWCtojs/view?usp=sharing>

### **Admin**

LifeTTGG-Prototype-Admin

<https://xd.adobe.com/view/aba204e3-11c6-4745-6314-45aa7a3ea246-dd93/>

LifeTTGG-Screens-Admin.PDF

[https://drive.google.com/file/d/1knajA4bjp2lZyAeRoZL\\_coQtASTZMwl0/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1knajA4bjp2lZyAeRoZL_coQtASTZMwl0/view?usp=sharing)

### **Consorzio**

LifeTTGG-Prototype-Consorzio

<https://xd.adobe.com/view/413799d1-b0ce-4edd-6b20-911843561ace-3706/>

LifeTTGG-Screens-Consorzio.PDF

<https://drive.google.com/file/d/10QGXCvPmQ0zg--OuBt1QUcfhhFbnyP0/view?usp=sharing>

### **Verificatore**

LifeTTGG-Prototype-Verificatore

<https://xd.adobe.com/view/3f7712fb-23f2-4052-64a4-a4d878f32c43-4946/>

LifeTTGG-Screens-Verificatore.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1v8ZLcmslja55n8XbbMGfZi55DzldLNqu/view?usp=sharing>

### **Design System**

LifeTTGG-Prototype-DesignSystem

<https://xd.adobe.com/view/5c9354c6-97c8-44a6-6357-14e64b7b17c1-2aa2/>

LifeTTGG-Screens-DesignSystem.PDF

[https://drive.google.com/file/d/1byfOG82ixpoPoRk\\_cBVVqxAMg4TgCNcf/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1byfOG82ixpoPoRk_cBVVqxAMg4TgCNcf/view?usp=sharing)

### **Prototype design e le specifiche funzionali**

Life TTGG EDSS Software - Prototype design e le specifiche funzionali.PDF

<https://drive.google.com/file/d/1m6NfKVgK68Cc2euCzQKT92VETR4QONjG/view?usp=sharing>

## 2. Utenti

Utenti potrebbero essere suddivisi in 5 gruppi e 4 pseudo-gruppi:

- **Amministratore** sistema (Admin user)
- **Consorzio** (Consortium)
- **Verificatore** (Verifier)
- **Consumatore** (Consumer)
- **Produttori** (Farmers)
  - Produttore di latte (Farmers)
  - Caseificio (Dairy)
  - Stagionatore (Ripener)
  - Confezionatore (Packager)

	Admin	Produttore	Consorzio	Verificatore	Consumatore
Consultare il sito pubblico	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione del profilo utente	✓	✓	✓	✓	
Visualizzazione lista valutazioni	✓	✓	✓	✓	
Vis. lista efficientamento energ.	✓	✓	✓		
Dashboard riassunto dati	✓	✓	✓		
Gestione delle valutazioni	✓	✓			
Inserimento nuove valutazioni		✓			
Analisi efficientamento energ.		✓			
Visualizzazione report		✓			
Gestione utenti	✓				
Gestione impostazioni software	✓				
Verifica e validazione dei dati				✓	

Principali funzionalità per gruppo utenti

## 2.1. Admin

L'utente amministratore lavora presso la società proprietaria del software. Fornisce assistenza clienti di livello 1 ed è in contatto diretto con gli sviluppatori per la manutenzione evolutiva. L'utente ha familiarità con il digitale e il web.

- Gestisce utenti
- Gestisce aziende
- Analizza i dati in dashboard
- Analizza l'utilizzo dell'app (analytics system)
- Scarica / esporta dati delle liste
- Gestisce ticket di supporto (ticketing system)
- Condivide approfondimenti con gli sviluppatori
- Gestisce le traduzioni
- Configura il software
- Aggiorna i valori di calcolo PEF

## 2.2. Consorzio

Il consorzio di tutela dei marchi riunisce i produttori consorziati, garantisce il rispetto della ricetta tradizionale, gestisce il disciplinare di produzione del Grana Padano DOP, offre servizi ed informa i membri del consorzio e gestisce la promozione del marchio e la comunicazione di marketing.

- Gestisce il proprio profilo di utente
- Visualizza la lista di utenti e delle aziende
- Monitora i progressi dei singoli membri
- Analizza gli indicatori (KPI) in dashboard
- Visualizza le analisi di efficienza energetica
- Visualizza i progressi di validazione dei dati
- Scarica / esporta dati

## 2.3. Verificatore

Il verificatore è un esperto nel settore, un consulente indipendente, assunto dal produttore per verificare la veridicità dei dati inseriti. Per farlo dovrà recarsi in loco presso la sede dell'azienda e confrontare i dati disponibili con quelli dichiarati nella valutazione. Solo le valutazioni verificate verranno considerate per la certificazione.

- Gestisce il proprio profilo di utente
- Visualizza i produttori a lui/lei assegnati
- Analizza, esporta e stampa i dati
- Sceglie se rifiutare o accettare
- Inserisce un messaggio di accompagnamento alle azioni

## 2.4. Consumatore

L'utente consumatore è l'utente del prodotto finale della catena, del formaggio. Non è un utente registrato, quindi il consumatore è in realtà qualsiasi visitatore del sito Web o della pagina dedicata al progetto. I consumatori sono confusi dalle varie etichette ambientali non confrontabili. Vorrebbero consumare un prodotto che rispetti l'ambiente, vorrebbero fidarsi del marchio del prodotto, ma per farlo, dovrebbero essere in grado di confrontare diverse informazioni ambientali. Il consumatore medio vuole essere informato ed educato. Al momento non è chiaro quali informazioni e quali sezioni del progetto saranno dedicate e comunicate al consumatore.

## 2.5. Produttore

Utenti produttori gestiscono i dati delle aziende che possono svolgere una o più tra le 4 tipologie di fasi nella produzione del formaggio: Stalla, Caseificio, Stagionatura, Confezionamento. Gli utenti che svolgono le stesse tasks, a differenza delle aziende che svolgono anche la trasformazione del latte (Caseificio) che hanno accesso anche ad uno strumento specifico - Efficientamento Energetico.

- Registrazione al sistema

- Gestione del proprio profilo di utente
- Creazione e compilazione domande per una nuova valutazione
- Visualizzazione report e informazioni su come migliorare
- Analisi delle soluzioni di efficientamento energetico (Caseificio)
- Dashboard con i grafici comparativi e riassuntivi
- Download / stampa dati
- Richiesta assistenza clienti

### 2.5.1. Produttori di latte

Aziende agricole, produttori di latte (allevamenti), producono latte e lo forniscono ai caseifici. A volte producono anche formaggio. Si occupano quotidianamente di allevare gli animali. Hanno una ridotta familiarità con gli strumenti digitali rispetto ad altri gruppi di utenti della catena. Il loro impatto nella catena del ciclo di vita del formaggio è maggiore rispetto ad altri attori.

### 2.5.2. Caseifici

I caseifici trasformano il latte, acquistato dagli allevamenti, producendo il formaggio. Spesso si occupano anche delle fasi di stagionatura, confezionamento e di vendita diretta al consumatore. Hanno personale amministrativo che ha familiarità con gli strumenti digitali.

### 2.5.3. Stagionatori

Gli stagionatori acquistano le forme di 3 mesi, dalla loro produzione, dai caseifici e si occupano della stagionatura, fino ai 12 - 40 mesi, per poi rivenderle alle società di confezionamento. I caseifici, che sono anche stagionatori, solitamente tengono traccia separata dei dati per le attività stagionali.

### 2.5.4. Confezionatori

Comprano le forme stagionate e le confezionano in diversi formati: porzionati ( $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ), grattugiati, scaglie, cubetti, snack etc. Sono più orientati verso la vendita, la promozione e il contatto diretto con il consumatore e i media. Hanno dipendenti

con una conoscenza medio-alta degli strumenti digitali. Il loro impatto nella catena del ciclo di vita del formaggio è minore rispetto ad altri attori.

## 2.6. Esigenze dell'utente

Nella piramide delle esigenze delle aziende, l'esigenza di calcolare il proprio impatto ambientale rientra nella visione più ampia del loro business, nella responsabilità sociale e raramente fa parte delle quotidiane attività di marketing. Questo è spiegato dal fatto che un impatto certificato PEF deve ancora trovare un veicolo di comunicazione per raggiungere il consumatore finale. In parallelo alle metodologie di calcolo di valutazione si sta lavorando anche sulle modalità di comunicazione dell'impatto e delle attività di miglioramento. È plausibile ipotizzare che la motivazione dell'azienda per valutare il proprio impatto diminuisce con il crescere effettivo dell'impatto che l'azienda ha sull'ambiente. Infatti i produttori di latte, che impattano di più sono i meno informati e meno motivati.

Per questo è importante che il software fornisca degli strumenti appropriati agli attori più motivati per incentivare gli attori meno coinvolti nella catena ad utilizzare il software (es. i caseifici potrebbero aiutare propri fornitori nella compilazione della valutazione).

## 3. Caratteristiche del sistema

### 3.1. Web cloud standard

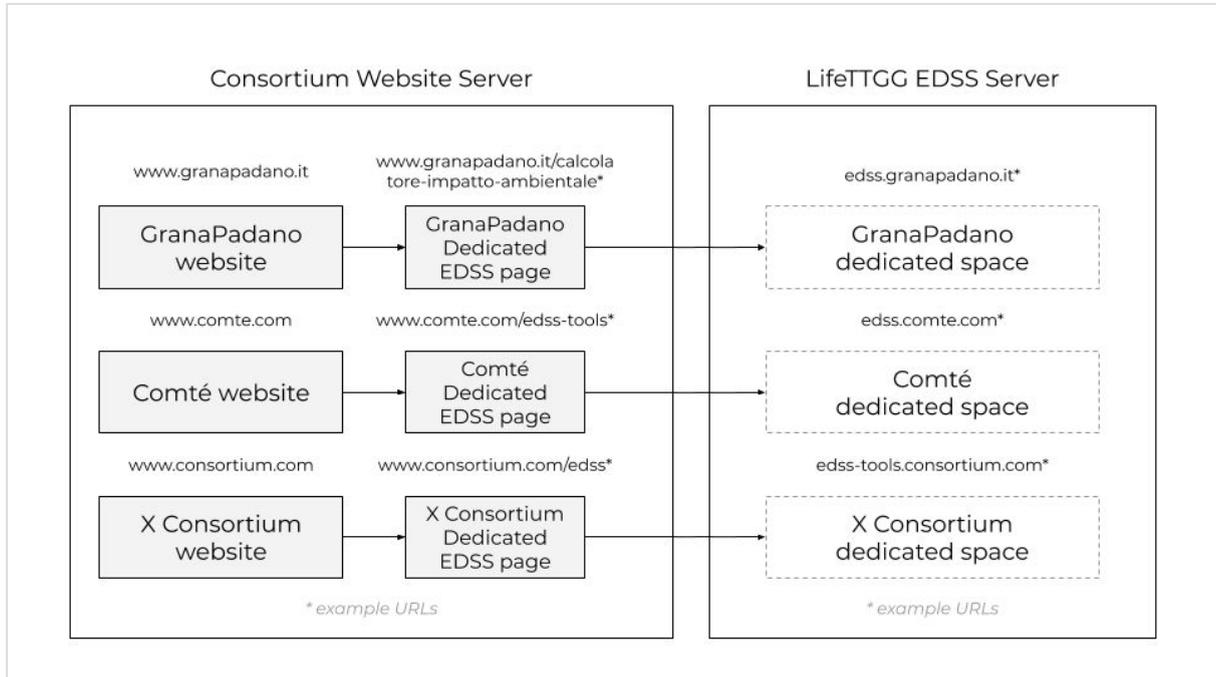
L'app dovrebbe essere accessibile via internet, attraverso l'utilizzo delle applicazioni browser più comuni e più diffuse.

### 3.2. Responsive e mobile friendly

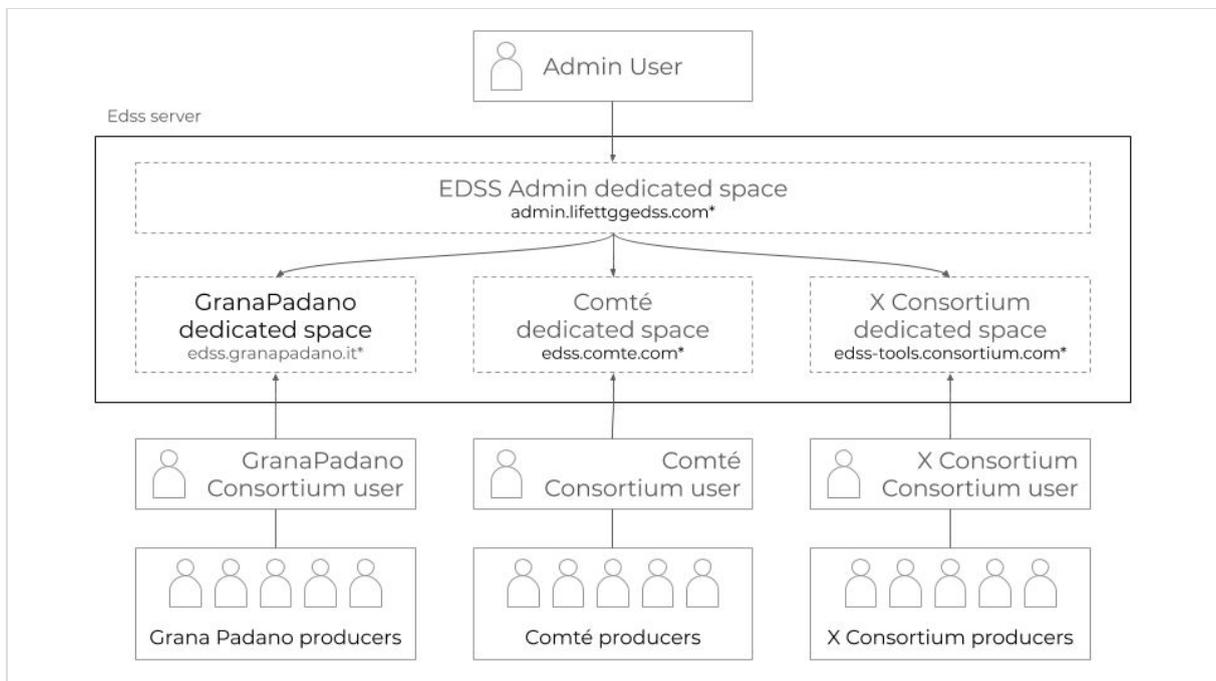
L'interfaccia utente dovrebbe essere adattabile a tutte le dimensioni di schermo e delle modalità di input (touch, keyboard, mouse).

### 3.3. Multi-tenant platform

Il software potrebbe essere rilasciato come un'unica piattaforma già nella prima fase. Due siti EDSS iniziali dovrebbero essere ospitati sullo stesso server, funzionando come una singola applicazione multi-tenant, anche se accessibile attraverso domini Web diversi (es. [edss.granapadano.it](http://edss.granapadano.it), [edss.comte.com](http://edss.comte.com)).



Esperienza dell'utente e struttura del server nella navigazione dei contenuti



La struttura di appartenenza degli utenti a livello di database

## 3.4. White-label

La piattaforma deve poter essere white-label ready, personalizzabile per ogni Consorzio. Gli elementi di personalizzazione sono:

- I colori principali
- L'immagine del logo
- Il titolo
- Le lingue in cui é disponibile la UI
- Contatti di supporto
- Pagina documentazione scaricabile
- Pagina istruzioni per la compilazione
- Pagina descrizione della piattaforma

La gestione di tali elementi a livello di UI dovrebbe fare parte della area admin, da considerare nelle successive fasi di sviluppo.

## 3.5. Multi-language

L'interfaccia utente dovrebbe essere predisposta ad essere multilingua già dal primo lancio, secondo i standard di **i18n l10n** (Internationalisation and localisation).

(S) La gestione delle traduzioni attraverso un'interfaccia utente da parte dell'utente Admin, ovvero un **localisation management tool**, potrebbe essere rilasciato anche in una seconda fase di rilascio.

## 3.6. Tracking e analisi di utilizzo

Avere la possibilità di monitorare l'utilizzo della piattaforma da parte di utenti registrati, tracciando il loro percorso legato alla loro identità di utente specifico. Utilizzo di una piattaforma (es. Google Analytics, Hotjar, Adobe Analytics, Heap etc.)

che consente il monitoraggio degli eventi (es. click di bottoni), conversion funnels e page views.

## 3.7. Moduli di inserimento dati

- Tipi di domande
  - Radio button list
  - Check button list
  - Menu a discesa
  - Testo semplice
  - Data input grid
- Controllo input
  - Feedback errore (es. campo obbligatorio, dato errato)
  - Calcolo (es. la somma di X campi deve essere 100)
  - Tipologia di caratteri (es. numero, testo)
- Contenuto multilingue / internazionale
  - Domanda
  - Etichetta
  - Descrizione
  - Help tips
  - Formattazione currency (es. 1.200,50 €)
- Condizionamento logico (la domanda viene posta in dipendenza alla risposta ad un'altra domanda precedente)
- Valori di fallback dei dati
- Mobile friendly
- Visualizzazione dei progressi
- Salvataggio automatico di progresso
- [Moduli in versione PDF dinamico](#)
- [Creatore visuale di questionari](#)

## 3.8. Calcolo LCA

Sulla base delle informazioni di input e output inserite dai produttori nel questionario, il software dovrà calcolare il valore di input o output riferito ad un'unità funzionale (es. 1kg di latte crudo, 1 kg di Grana Padano). I dati verranno calcolati su 16 categorie di impatto, normalizzati e pesati in un unico valore finale. Esempi funzionanti in fogli di calcolo in [Domande e calcolo LCA](#).

(S) Durante le fasi di ricerca ed analisi, il progetto Life TTGG ha raccolto i dati di decine di produttori, calcolato le loro performance ambientali (LCA) e creato dei report. Una volta realizzato il software, questi dati potrebbero essere reinseriti per comparare il risultato ottenuto dallo studio del ciclo di vita (LCA) con i calcoli fatti in precedenza con altri sistemi per confermare la validità del software stesso.

## 3.9. Questionario PDF dinamico

(S) I questionari dovrebbero poter essere generati dinamicamente ed essere scaricabili in formato PDF. Il questionario in PDF dovrà essere esteso ed aperto - se il questionario web mostra le domande in base alle risposte a determinate domande (condizionamento logico), nel formato stampabile tutte le domande possibili dovranno essere stampate riportando insieme alla domanda la dicitura *"Rispondi a questa domanda se hai risposto (Si) alla domanda B 12.1"*.

Inoltre, il PDF dovrebbe essere scaricabile anche in tutte le fasi di compilazione del questionario contenente le risposte che l'utente ha inserito nel form web.

Alla fine, quando l'utente avrà compilato e completato la valutazione, verrà generato un documento PDF compilato e statico, scaricabile dall'utente nella pagina della valutazione.

Il documento PDF ha l'unico scopo di facilitare all'utente la visione dell'avvenuto inserimento dei dati e della compilazione del questionario. Non ha nessun valore per la consegna di dati o per la certificazione.

## 3.10. Form creator

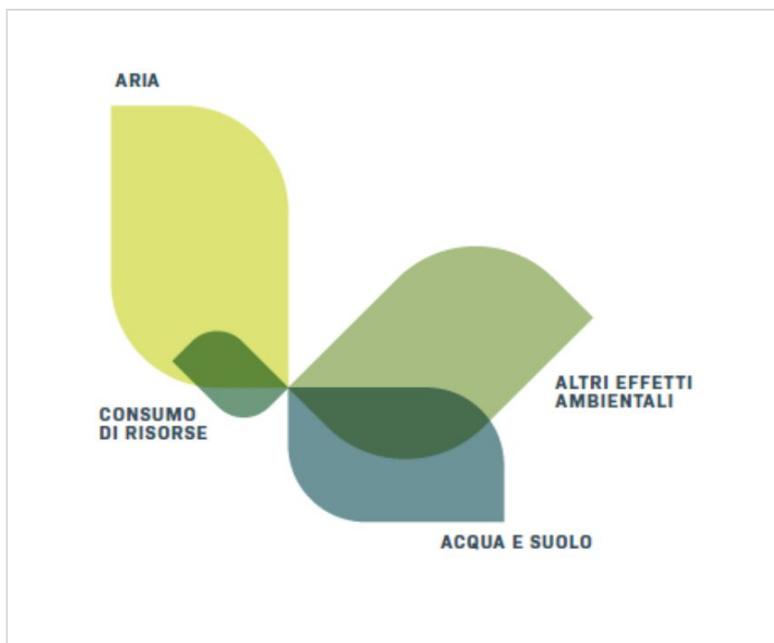
(S) Realizzazione di un “form creator”, un sistema utilizzato da parte dell’utente Admin, per creare e gestire i questionari, componendo, attraverso un’interfaccia utente grafica, drag and drop, le componenti dei form. Dovrebbe essere in grado di impostare i seguenti dati relativi alla domanda:

- Titolo, descrizione, testo help-tip
- Tipologia di domanda
- Testi etichette
- Condizione logica

## 3.11. Logo dinamico

(S) Un logo generato e personalizzato in maniera dinamica in base ai dati forniti dall’utente e del calcolo del loro impatto ambientale.

Un logo con struttura simile e riconoscibile, ma che sulla base dei risultati dello studio prende delle forme leggermente diverse per ogni azienda.



## 3.12. Requisiti non funzionali

### 3.12.1. User friendly

Interfaccia utente chiara, intuitiva e visivamente accattivante, adattabile a diverse dimensioni di schermi e modalità di input.

Alcuni aspetti di usabilità da considerare:

- **Testi chiari ed esplicativi** - invece di un titolo della domanda "Formaggio" si dovrebbe scrivere "Quale formaggio produce la tua azienda?". Utilizzare sempre parole comunemente conosciute, altrimenti trovare sinonimi o chiarire il significato.
- **CTAs chiare** - invece di un generico "Continua" il bottone dovrebbe informare l'utente dell'azione che esso svolge, per esempio "Completa e salva".
- **No scroll hijacking** - evitare di modificare il comportamento predefinito dei browser (es. scroll snapping).
- **Messaggi di errore utili** - Invece di "C'è stato un errore" è meglio spiegare che l'utente "ha inserito una password errata".
- **Elementi cliccabili chiari** - Distinzione sempre chiara tra elementi cliccabili e quelli non cliccabili.
- **Ottimizzazione mobile** - Scalabilità dei testi, titoli e bottoni per l'adattamento agli schermi piccoli e interfaccia touch.

### 3.12.2. Performance

Il tempo di caricamento delle pagine e la velocità dell'applicazione web nel calcolo e restituzione dei risultati rappresentano un cruciale aspetto dell'esperienza dell'utente.

### 3.12.3. Conformità GDPR

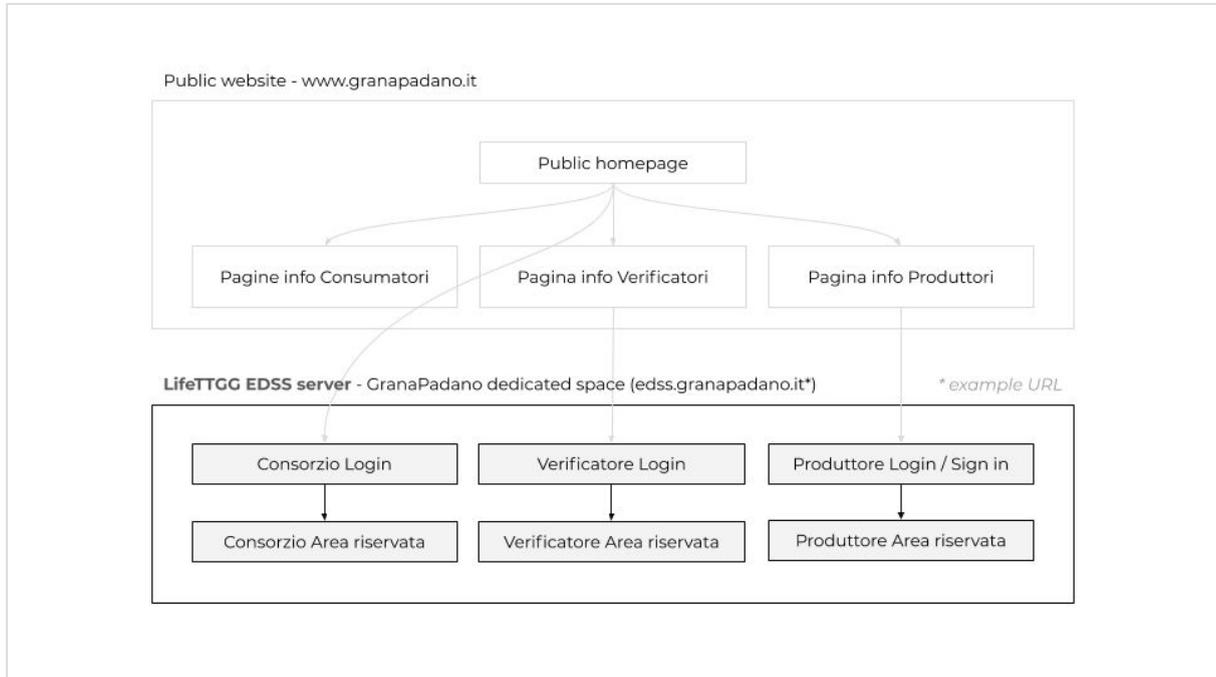
La piattaforma deve essere conforme alla direttiva GDPR della CE. Per quanto riguarda l'esperienza dell'utente, ci sono alcune considerazioni di cui è necessario tenere conto:

- Comunicare il contesto e dettagli sufficienti su chi e come conserva, elabora e gestisce i dati degli utenti
- Non avere caselle di consenso pre-selezionate
- Gli utenti dovrebbero avere la possibilità di revocare facilmente il consenso in qualsiasi momento
- Le richieste di consenso specifico, come la comunicazione di marketing, dovrebbero essere separate dai termini e condizioni
- Mantenere la granularità di consenso - chiedere un consenso separato per cose diverse (es. raccolta dati, newsletter)
- Fornire una versione semplificata e visuale che sintetizzi per l'utente l'accordo, l'utilizzo e la proprietà dei loro dati oltre alla possibilità di revocare il consenso in qualsiasi momento
- Fornire all'utente la possibilità di cancellare il proprio account insieme a tutti i dati sensibili forniti

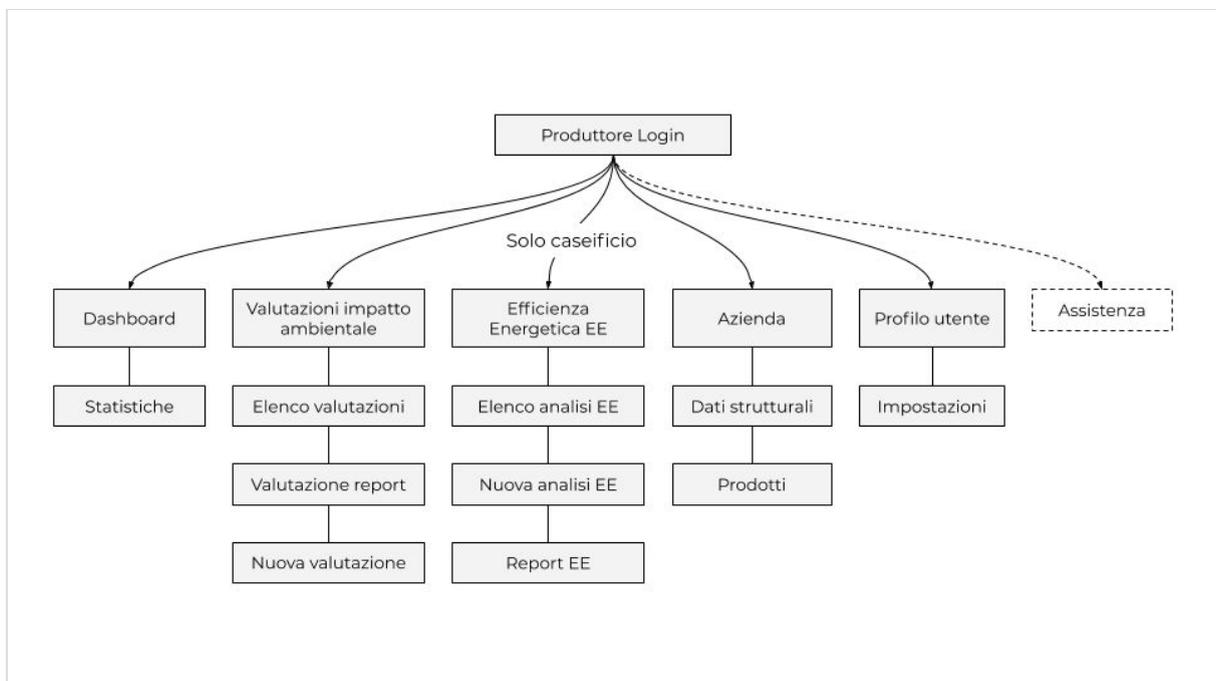
### 3.12.4. Sicurezza

Vista la natura di dati privati sensibili raccolti e la vulnerabilità delle interfacce utente di input di contenuti è necessaria un'adeguata protezione da diverse minacce alla sicurezza.

---



Architettura di informazione per determinati gruppi di utente



Architettura di informazione per l'utente produttore

## 4. Produttore

### 4.1. Login / Registrazione

[LifeTTGG-Prototype-Start](#)

[LifeTTGG-Screens-Start.pdf](#)

È previsto un utilizzo esclusivamente per gli utenti registrati e iscritti alla piattaforma con il relativo ruolo e livello di permessi. La registrazione potrà essere automatica o dipendente dall'approvazione del gestore. È necessario valutare se i consorzi saranno in grado di fornire i database con le informazioni strutturate sulle aziende e relativi utenti da pre-popolare sul sistema.

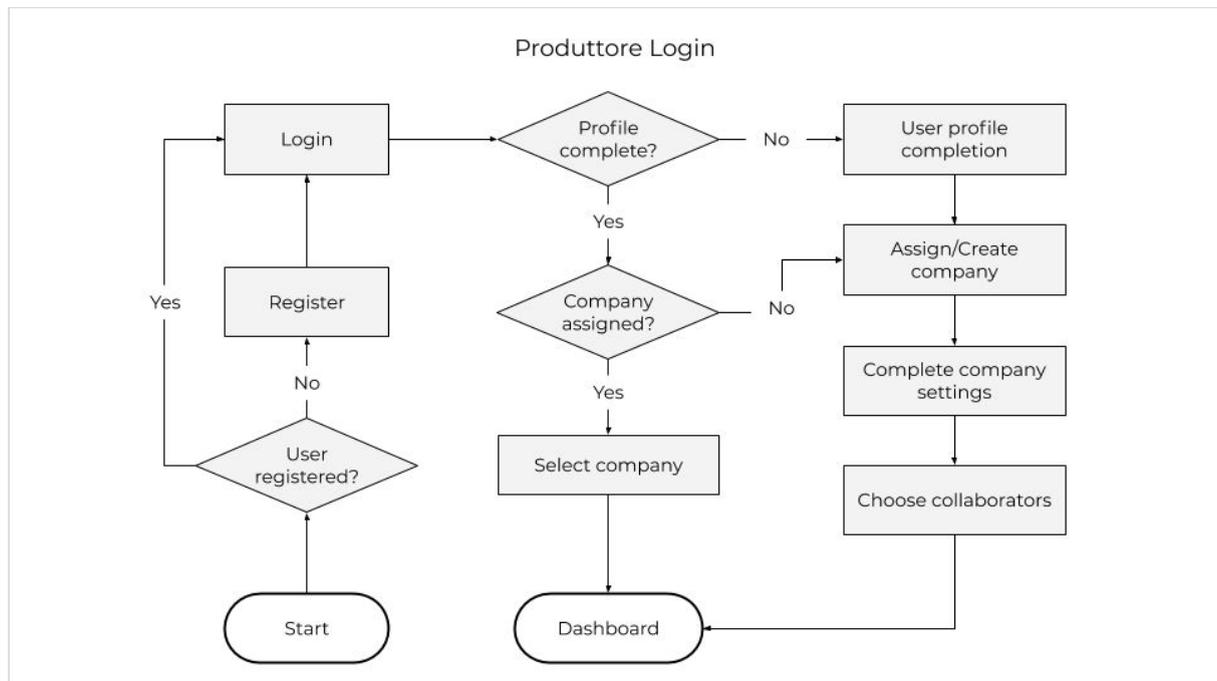
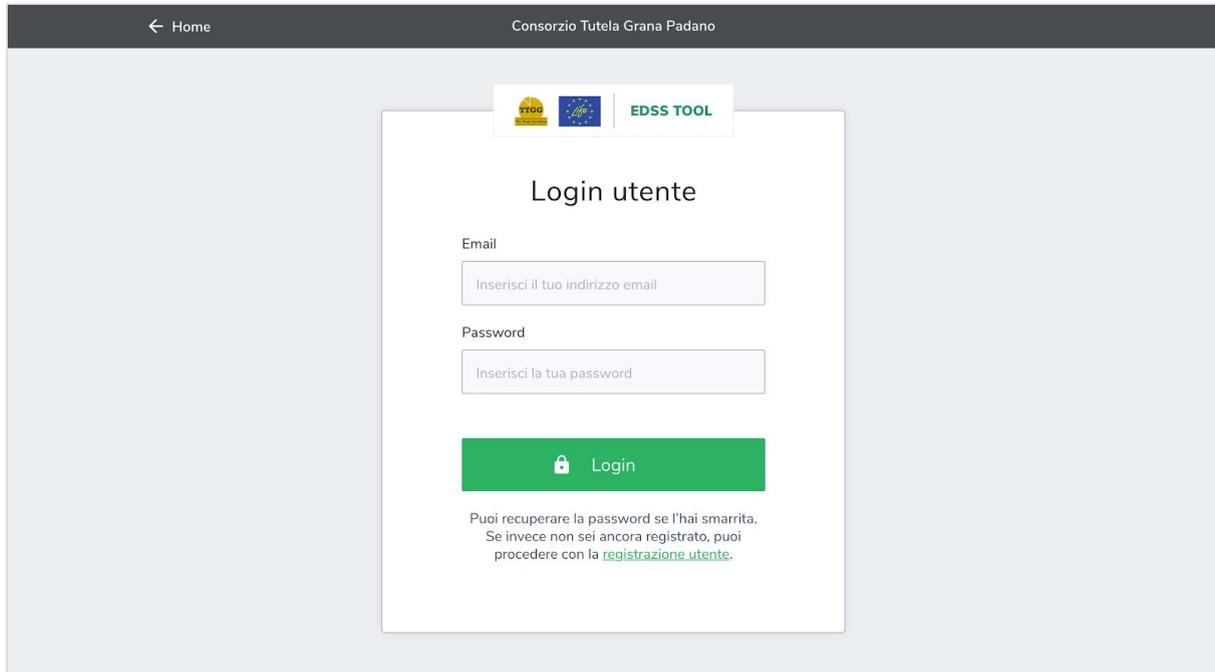


Diagramma di flusso del percorso di Login/Onboarding dell'utente



← Home Consorzio Tutela Grana Padano

TTGG EDSS TOOL

### Login utente

Email

Password

 Login

Puoi recuperare la password se l'hai smarrita.  
Se invece non sei ancora registrato, puoi procedere con la [registrazione utente](#).

Pagina di login della base di utenti del Consorzio Tutela Grana Padano

#### 4.1.1. Onboarding iniziale

Gli utenti e le aziende potrebbero inizialmente essere pre-registrate oppure invitate in diversi modi. Nei seguenti capitoli verrà trattato il modo di registrazione base, in cui l'utente si auto registra e inserisce i dati della propria azienda. Altre ipotesi:

##### **Consorzio pre-caricamento aziende**

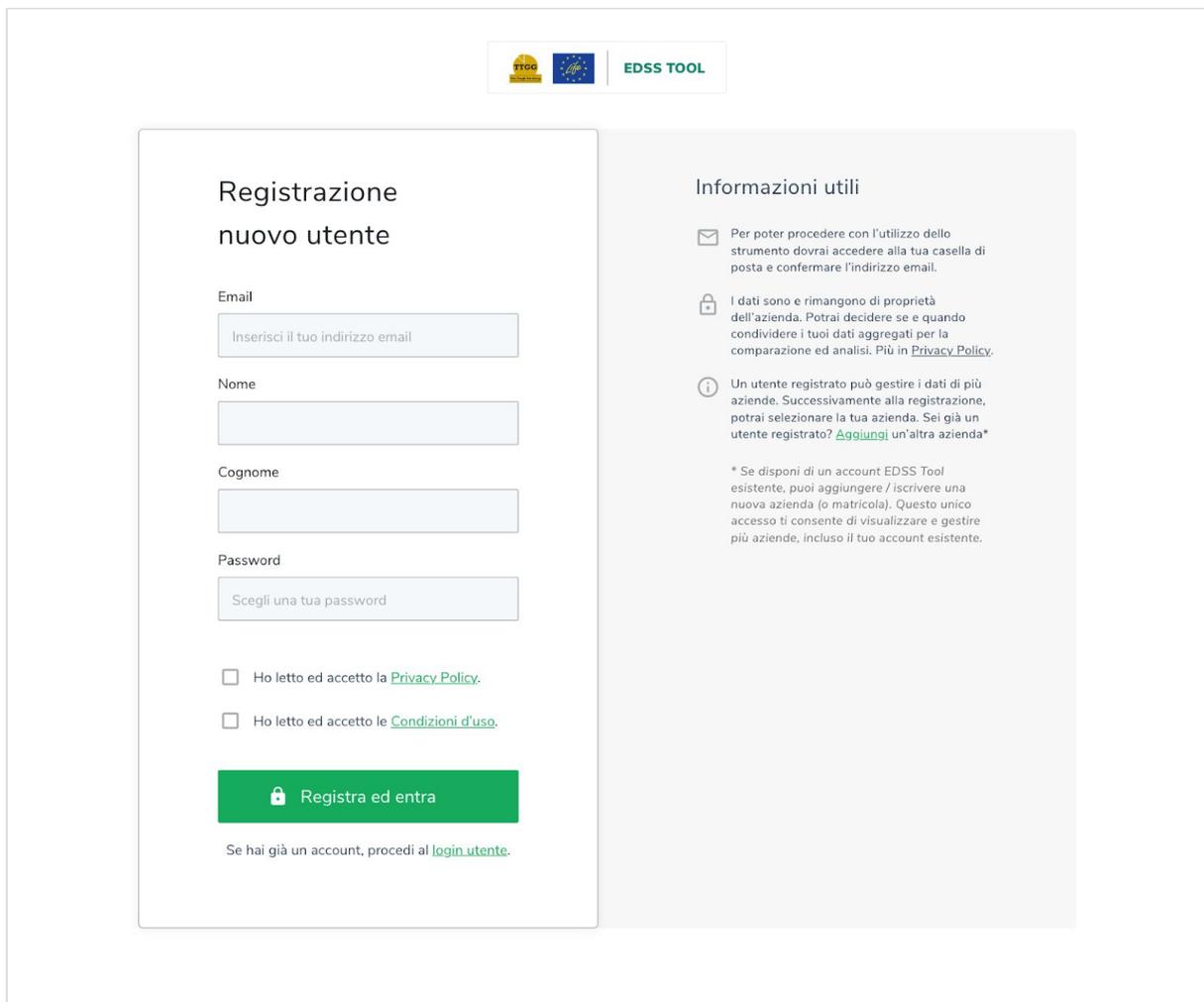
I consorzi potrebbero fornire i dati delle aziende in un database strutturato per poter essere pre-caricato sulla piattaforma.

##### **Caseificio o la Cooperativa inseriscono le proprie stalle conferenti**

Potrebbe essere il caseificio a caricare le matricole ed i dati delle proprie stalle conferenti. In seguito potrebbe inviare la mail con il link di accesso al tool ai propri conferenti che poi creeranno le proprie credenziali. Potrebbe anche inviare un invito a collaborare dall'interno al tool.

## 4.1.2. Registrazione

- Registrazione di un account
- Completamento della registrazione
  - Dati dell'azienda
  - Sedi produttive e la tipologia di produzione
  - Collaboratori



TTGG | Life | EDSS TOOL

### Registrazione nuovo utente

Email  
Inserisci il tuo indirizzo email

Nome

Cognome

Password  
Scegli una tua password

Ho letto ed accetto la [Privacy Policy](#).

Ho letto ed accetto le [Condizioni d'uso](#).

[Registra ed entra](#)

Se hai già un account, procedi al [login utente](#).

### Informazioni utili

- ✉ Per poter procedere con l'utilizzo dello strumento dovrai accedere alla tua casella di posta e confermare l'indirizzo email.
- 🔒 I dati sono e rimangono di proprietà dell'azienda. Potrai decidere se e quando condividere i tuoi dati aggregati per la comparazione ed analisi. Più in [Privacy Policy](#).
- ℹ Un utente registrato può gestire i dati di più aziende. Successivamente alla registrazione, potrai selezionare la tua azienda. Sei già un utente registrato? [Aggiungi un'altra azienda\\*](#)

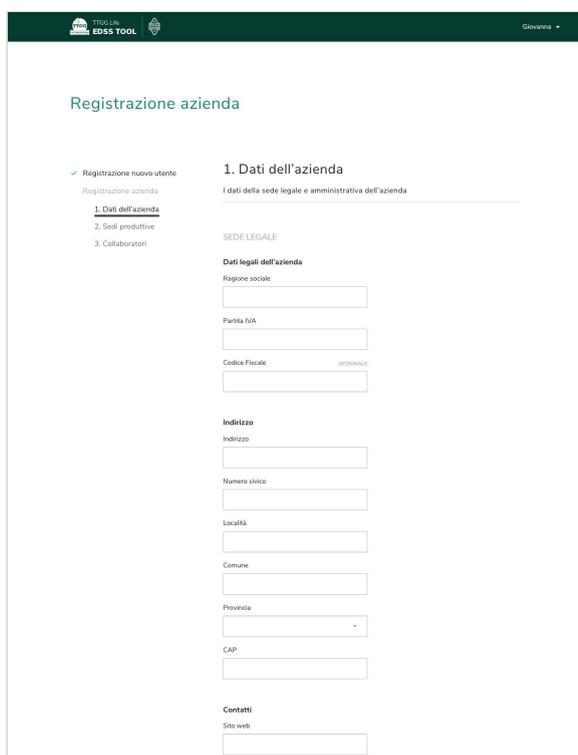
\* Se disponi di un account EDSS Tool esistente, puoi aggiungere / iscrivere una nuova azienda (o matricola). Questo unico accesso ti consente di visualizzare e gestire più aziende, incluso il tuo account esistente.

Pagina di registrazione utente

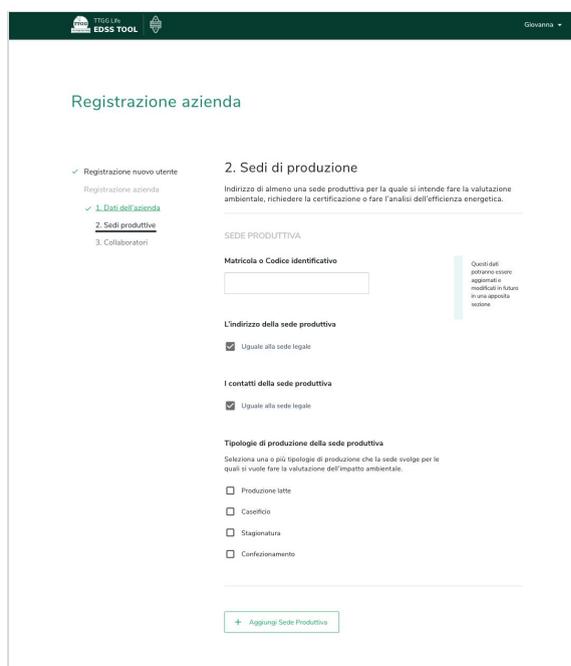
Un utente, registrato sul sito, appartiene alla categoria “produttore”. Può essere associato a più aziende e inserire i dati della propria azienda. Se l'azienda, con lo stesso numero di matricola, è già stata registrata da un altro utente può inviare un messaggio di richiesta all'utente “owner” dell'azienda, per diventare un collaboratore.

Un collaboratore può essere invitato a dare aiuto con l'inserimento dei dati di valutazione. Il collaboratore può avere due livelli di permessi per una determinata azienda: può inserire i dati di valutazione o può anche invitare e autorizzare altri collaboratori all'accesso.

Quando l'utente accede all'applicazione può selezionare l'azienda per la quale vuole gestire i dati. La lista delle aziende è composta dalle aziende alle quali l'utente è stato associato.

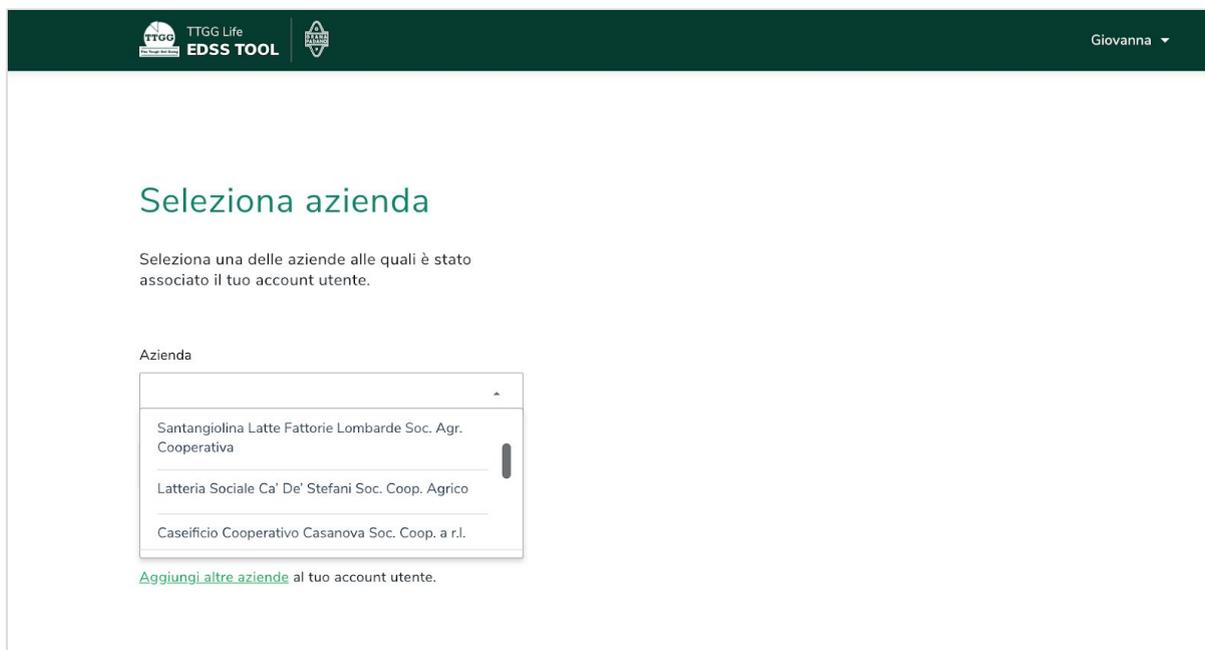


The screenshot shows the 'Registrazione azienda' form at step 1, '1. Dati dell'azienda'. The form is titled 'Registrazione azienda' and has a navigation menu on the left with options: 'Registrazione nuovo utente', 'Registrazione azienda', '1. Dati dell'azienda' (selected), '2. Sedi produttive', and '3. Collaboratori'. The main content area is titled '1. Dati dell'azienda' and contains the text 'I dati della sede legale e amministrativa dell'azienda'. Below this, there are several sections: 'SEDE LEGALE' with a 'Dati legali dell'azienda' sub-section containing fields for 'Regione sociale', 'Partita IVA', 'Codice Fiscale' (with a 'SPERIMENTALE' label), 'Indirizzo' (with a sub-field for 'Indirizzo'), 'Numero civico', 'Località', 'Comune', 'Provincia' (with a dropdown arrow), and 'CAP'. There is also a 'Contatti' sub-section with a 'Site web' field.



The screenshot shows the 'Registrazione azienda' form at step 2, '2. Sedi di produzione'. The form is titled 'Registrazione azienda' and has a navigation menu on the left with options: 'Registrazione nuovo utente', 'Registrazione azienda', '1. Dati dell'azienda', '2. Sedi produttive' (selected), and '3. Collaboratori'. The main content area is titled '2. Sedi di produzione' and contains the text 'Indirizzo di almeno una sede produttiva per la quale si intende fare la valutazione ambientale, richiedere la certificazione o fare l'analisi dell'efficienza energetica.' Below this, there are several sections: 'SEDE PRODUTTIVA' with a 'Matricola o Codice identificativo' field, 'L'indirizzo della sede produttiva' with a checked checkbox 'Uguale alla sede legale', 'I contatti della sede produttiva' with a checked checkbox 'Uguale alla sede legale', and 'Tipologie di produzione della sede produttiva' with a text box 'Seleziona una o più tipologie di produzione che la sede svolge per le quali si vuole fare la valutazione dell'impatto ambientale.' and three checkboxes: 'Produzione latte', 'Caseificio', and 'Stagionatura'. There is also a 'Certificazione' checkbox. At the bottom, there is a '+ Aggiungi Sede Produttiva' button. A small tooltip on the right says 'Questi dati potranno essere aggiornati o modificati in futuro in una apposita sezione'.

## Completamento dati azienda e inserimento sedi produttive



## Selezione dell'azienda da gestire, dopo il Login o Cambio azienda

Si possono gestire e visualizzare i dati di una singola azienda (Partita IVA) per volta. Se una azienda ha più sedi, queste potranno essere create all'interno della gestione del profilo dell'azienda e differenziate per il numero di matricola o codice identificativo. La certificazione potrà essere eseguita per singola matricola. Una Azienda, come anche una Sede, possono essere registrate solo una volta nel sistema e possono avere solo un utente "owner" e infiniti collaboratori. Solo l'owner può cancellare la Sede o l'Azienda dal sistema e cambiare i dati anagrafici.

**Sede produttiva**

Per una sede produttiva si intende una unità produttiva dell'azienda registrata con un proprio univoco numero di matricola o codice identificativo. Ogni Sede produttiva ha un indirizzo fisico e svolge una o più tipologie di produzione.

## Tipologia di produzione

La differenziazione tra la Stalla, Caseificio, Stagionatore oppure Confezionamento è una indicazione nelle impostazioni a livello della sede produttiva.

**Tipologie di produzione della sede produttiva**

Seleziona una o più tipologie di produzione che la sede svolge per le quali si vuole fare la valutazione dell'impatto ambientale.

Produzione latte

Caseificio

Stagionatura

Confezionamento

---

[+ Aggiungi Sede Produttiva](#)

---

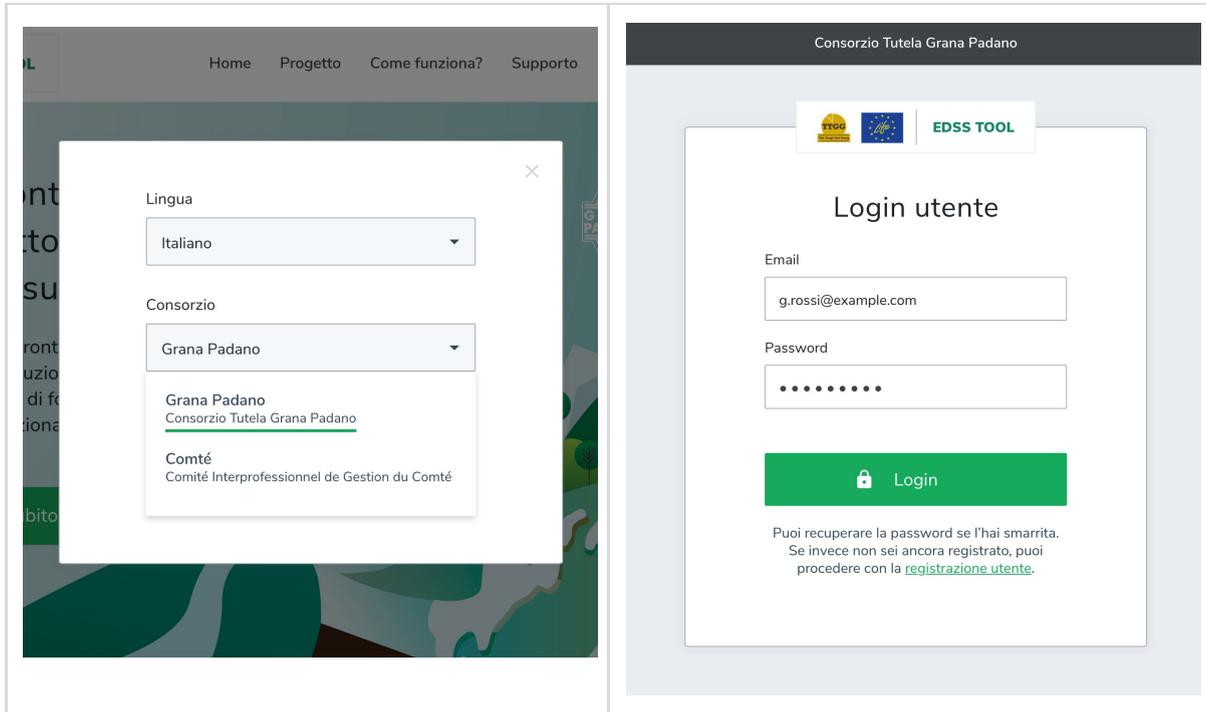
[Salva e continua >](#)

Impostazione tipologia di produzione per l'azienda

## Altri gruppi di utenti

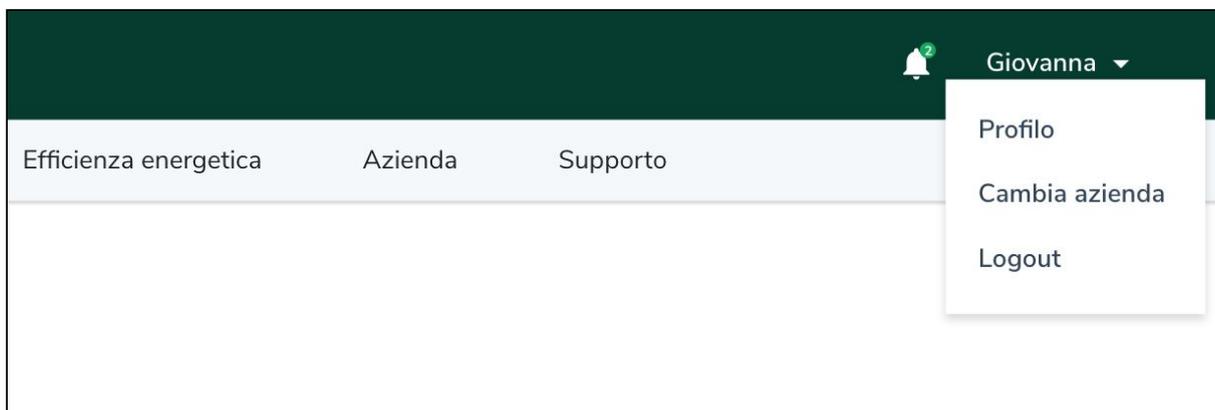
La registrazione di altre tipologie di utenti (admin, consorzio, verificatore) può essere fatta solo dall'utente Admin dall'apposita sezione all'interno della sua area di gestione del Consorzio.

Tutti gli utenti possono recuperare i dati di accesso (password) dalla pagina di Login dedicata. Il recupero avviene tramite l'indirizzo email e l'utente, seguendo un link temporaneo ricevuto all'indirizzo email, potrà creare una nuova password.



### 4.1.3. Logout e switch azienda

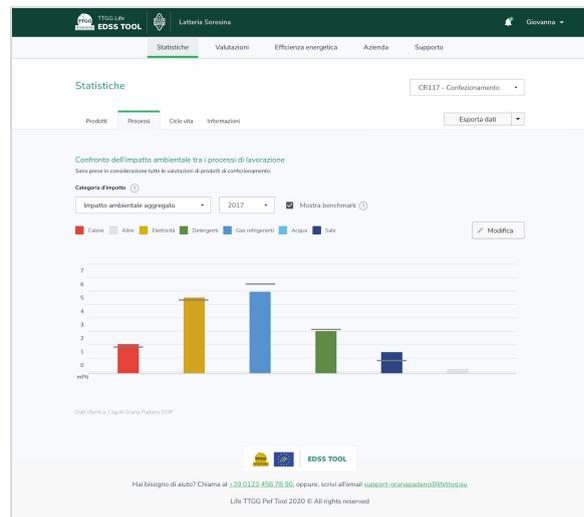
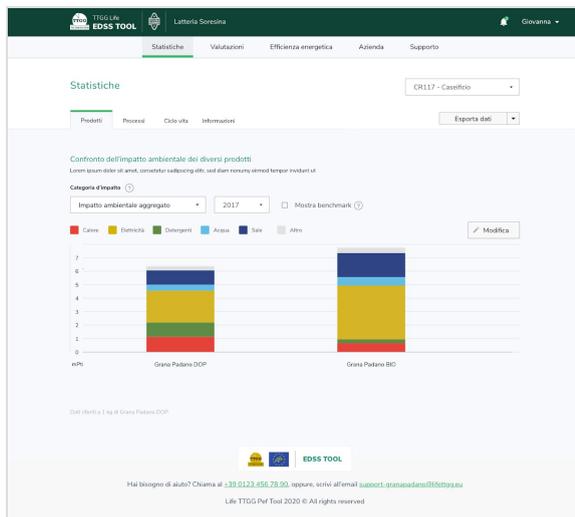
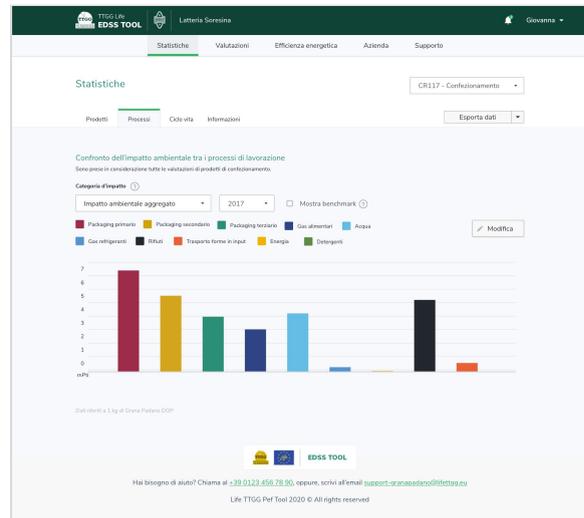
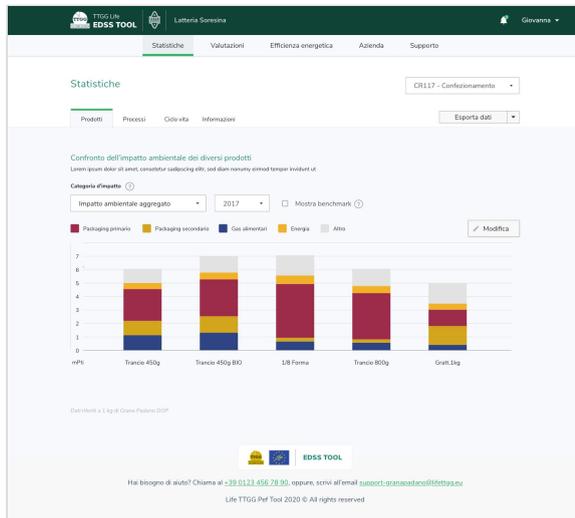
Attraverso il menu in alto a destra, accanto al proprio nome, l'utente può scegliere se uscire (logout dal proprio profilo utente), oppure cambiare l'azienda per conto della quale sta usando il software (tra le aziende associate al suo profilo).



## 4.2. Statistiche

[LifeTTGG-Prototype-Statistiche](#)  
[LifeTTGG-Screens-Statistiche.pdf](#)

(S) Gli utenti produttori hanno a disposizione una pagina “dashboard”, la pagina Statistiche, con il riassunto dinamico delle loro valutazioni, sintesi dei report, comparazioni con gli anni precedenti, comparazione di impatto tra diversi prodotti e benchmark con altri produttori della stessa categoria etc. I grafici sono identici per Stalla, Caseificio e Confezionamento. Cambia il set di dati.



## 4.3. Valutazioni di impatto ambientale

L'utente può visionare la lista di tutte le valutazioni di impatto ambientale create, in corso o completate. Può crearne una nuova, oppure copiarne una esistente e modificare in seguito i valori inseriti. Può visionare il dettaglio delle valutazione completate, continuare a modificare una valutazione in corso di compilazione, oppure eliminare alcune valutazioni non completate.

 TTGG Life  
EDSS TOOL
 

 Giovanna

Statistiche
Valutazioni
Efficienza energetica
Azienda
Supporto

### Valutazioni di impatto ambientale

Le tue valutazioni di impatto ambientale

Nuova valutazione +

NOME VALUTAZIONE E SEDE	ANNO	CERTIFICAZIONE	FASE ANALIZZATA	PROGRESS	CONDIVISIONE	PROPRIETARIO	AZIONI
Grana Padano DOP CR117	2018	-	Caseificio	55%	Solo io	io	<a href="#">Riprendi</a> <a href="#">Modifica</a> <a href="#">Invita</a> <a href="#">Elimina</a>
Grattugiato 1 kg in busta atm CR117	2018	In attesa	Confezionamento	Completato	2 Collaboratori	Massimiliano Gasparinetti	
Grana Padano Just for You 5x20g CR117	2017	-	Confezionamento	95%	Solo io	io	<a href="#">Riprendi</a>
Grana Padano DOP BIO BG103	2017	Certificato	Caseificio	Completato	Solo io	io	<a href="#">Vedi report</a>
GP BIO Riserva 20 Mesi - Astuccio BG103	2017	Certificato	Confezionamento	Completato	3 Collaboratori	io	<a href="#">Vedi report</a>



EDSS TOOL

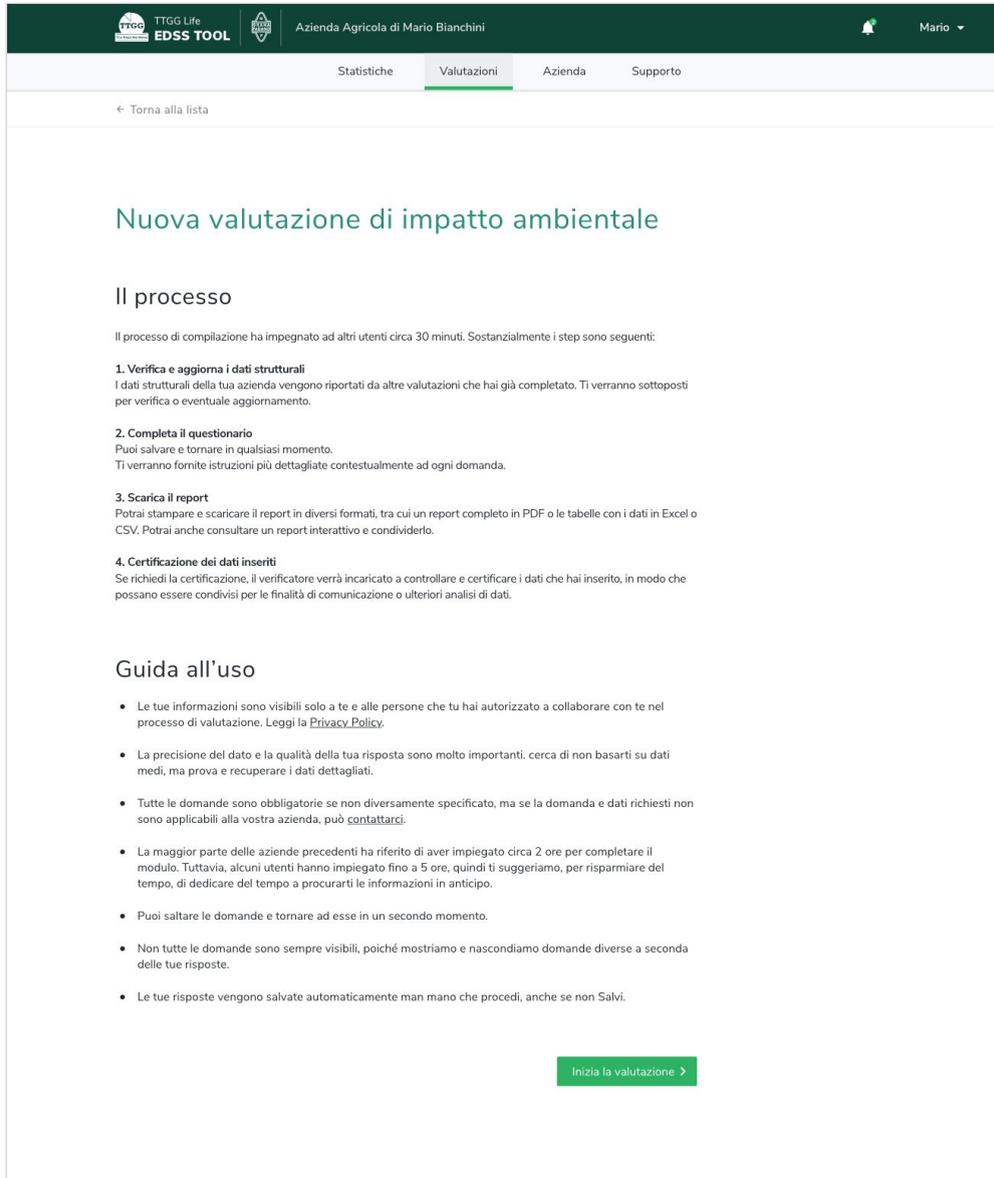
Hai bisogno di aiuto? Chiama al [+39 0123 456 78 90](tel:+3901234567890), oppure, scrivi all'email [support-granapadano@lifettgg.eu](mailto:support-granapadano@lifettgg.eu)

Life TTGG Pef Tool 2020 © All rights reserved



## 4.4.1. Introduzione

Una **pagina di una nuova valutazione** statica che illustra com'è strutturata la creazione di una valutazione di impatto ambientale, a cosa serve, qual è il risultato che si ottiene e quali sono le informazioni da sapere prima di iniziare.



The screenshot shows a web interface for 'Azienda Agricola di Mario Bianchini'. The header includes the 'TTGG Life EDSS TOOL' logo and navigation tabs for 'Statistiche', 'Valutazioni', 'Azienda', and 'Supporto'. The main content area is titled 'Nuova valutazione di impatto ambientale' and contains the following sections:

### Il processo

Il processo di compilazione ha impegnato ad altri utenti circa 30 minuti. Sostanzialmente i step sono seguenti:

- 1. Verifica e aggiorna i dati strutturali**  
I dati strutturali della tua azienda vengono riportati da altre valutazioni che hai già completato. Ti verranno sottoposti per verifica o eventuale aggiornamento.
- 2. Completa il questionario**  
Puoi salvare e tornare in qualsiasi momento. Ti verranno fornite istruzioni più dettagliate contestualmente ad ogni domanda.
- 3. Scarica il report**  
Potrai stampare e scaricare il report in diversi formati, tra cui un report completo in PDF o le tabelle con i dati in Excel o CSV. Potrai anche consultare un report interattivo e condividerlo.
- 4. Certificazione dei dati inseriti**  
Se richiedi la certificazione, il verificatore verrà incaricato a controllare e certificare i dati che hai inserito, in modo che possano essere condivisi per le finalità di comunicazione o ulteriori analisi di dati.

### Guida all'uso

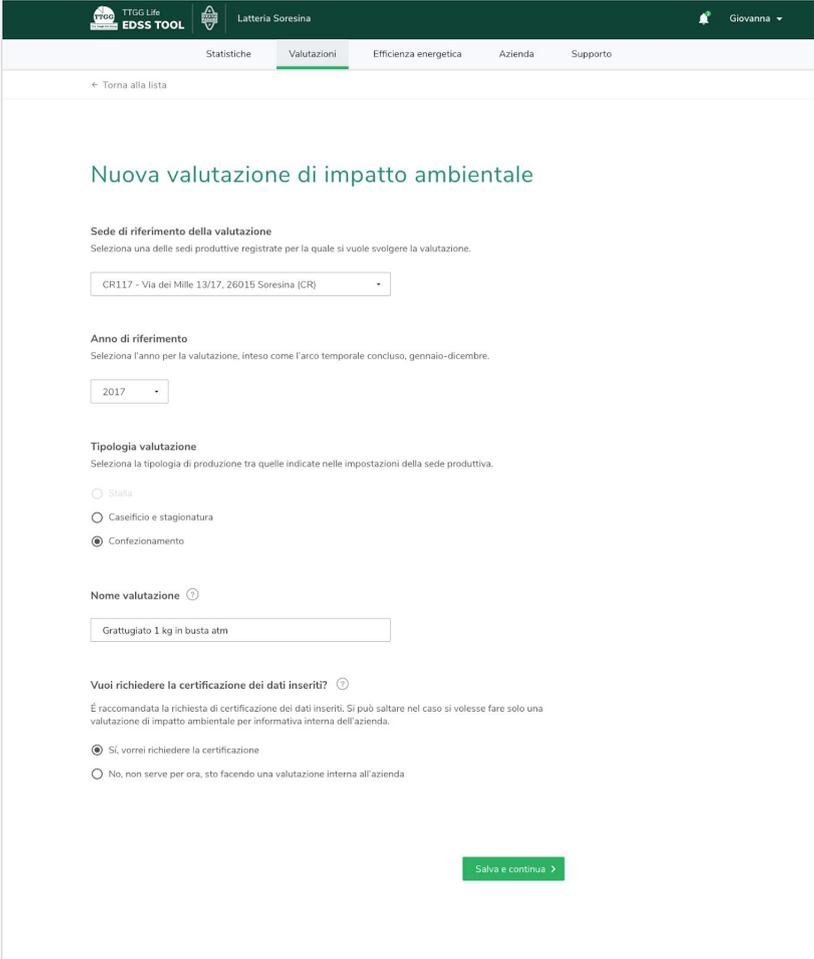
- Le tue informazioni sono visibili solo a te e alle persone che tu hai autorizzato a collaborare con te nel processo di valutazione. Leggi la [Privacy Policy](#).
- La precisione del dato e la qualità della tua risposta sono molto importanti. cerca di non basarti su dati medi, ma prova e recuperare i dati dettagliati.
- Tutte le domande sono obbligatorie se non diversamente specificato, ma se la domanda e dati richiesti non sono applicabili alla vostra azienda, può [contattarci](#).
- La maggior parte delle aziende precedenti ha riferito di aver impiegato circa 2 ore per completare il modulo. Tuttavia, alcuni utenti hanno impiegato fino a 5 ore, quindi ti suggeriamo, per risparmiare del tempo, di dedicare del tempo a procurarti le informazioni in anticipo.
- Puoi saltare le domande e tornare ad esse in un secondo momento.
- Non tutte le domande sono sempre visibili, poiché mostriamo e nascondiamo domande diverse a seconda delle tue risposte.
- Le tue risposte vengono salvate automaticamente man mano che procedi, anche se non Salvi.

[Inizia la valutazione >](#)

## Pagina nuova valutazione

## 4.4.2. Domande preliminari

Questa pagina identifica la valutazione e chiede alcune informazioni necessarie per selezionare e strutturare il questionario a seguire. Una volta superata la pagina l'utente non potrà più modificare queste informazioni. L'utente potrebbe caricare anche i dati storici, di anni precedenti, per vedere, sulla dashboard, come si è evoluto il suo impatto nel tempo.



The screenshot shows a web interface for 'Nuova valutazione di impatto ambientale'. The header includes the TTGG logo, 'TTGG Life EDSS TOOL', and the user name 'Latteria Soresina'. The main navigation bar has tabs for 'Statistiche', 'Valutazioni' (active), 'Efficienza energetica', 'Azienda', and 'Supporto'. The user 'Giovanna' is logged in. The form contains the following fields and options:

- Sede di riferimento della valutazione:** A dropdown menu showing 'CR117 - Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)'. Below it is the instruction: 'Seleziona una delle sedi produttive registrate per la quale si vuole svolgere la valutazione.'
- Anno di riferimento:** A dropdown menu showing '2017'. Below it is the instruction: 'Seleziona l'anno per la valutazione, inteso come l'arco temporale concluso, gennaio-dicembre.'
- Tipologia valutazione:** Radio buttons for 'Stalla', 'Caseificio e stagionatura', and 'Confezionamento' (selected). Below it is the instruction: 'Seleziona la tipologia di produzione tra quelle indicate nelle impostazioni della sede produttiva.'
- Nome valutazione:** A text input field containing 'Grattugiato 1 kg in busta atm'. Below it is a help icon.
- Vuoi richiedere la certificazione dei dati inseriti?:** Radio buttons for 'Sì, vorrei richiedere la certificazione' (selected) and 'No, non serve per ora, sto facendo una valutazione interna all'azienda'. Below it is the instruction: 'È raccomandata la richiesta di certificazione dei dati inseriti. Si può saltare nel caso si volesse fare solo una valutazione di impatto ambientale per informativa interna dell'azienda.'
- A green button labeled 'Salva e continua >' is at the bottom right.

### Pagina domande preliminari

### 4.4.3. Informazioni

Questa è la prima pagina della nuova valutazione.

- A. In alto, sotto il titolo Valutazione impatto ambientale, compare il titolo e l'anno della valutazione in corso
- B. Sulla barra di sinistra compare il menu di progresso e navigazione
- C. I dati dell'azienda e della sede
- D. I dati della persona incaricata (chi ha creato la valutazione; la modifica avviene a livello dell'account profilo utente se è lo stesso che è loggato)
- E. Gestisci i collaboratori. Potrebbero essere copiati dall'ultima valutazione. Aggiungi nuovi, elimina esistenti.
- F. Scaricare un modulo in formato PDF come in [Questionario in PDF](#)
- G. Una lista dinamica relativa ad ogni gruppo di domande. Spiega all'utente come deve prepararsi, dove recuperare le informazioni ed i dati.

TTGG Life  
**EDSS TOOL**
Latteria Soresina
Giovanna ▾

Statistiche
Valutazioni
Efficienza energetica
Azienda
Supporto

A

## Valutazione di impatto ambientale

Confezionamento, Grattugiato 1 kg in busta atm, 2017  
CR117 - Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)

B

### Informazioni

- Domande strutturali
- Dati in ingresso
- Questionario
  - A. Materie prime
  - B. Prodotto
  - C. Packaging
  - D. Rifiuti
  - E. Distribuzione
- Controllo e invio

C

### Informazioni

**LATTERIA SORESINA**  
Matricola: CR117  
Sede produttiva:  
Via dei Mille, 13/17  
26015 - Soresina (CR), Italia

D

### Persona incaricata

Giovanni Rossi  
Responsabile Ufficio Ambiente & Energia  
giovanni.rossi@example.com  
Tel.: 333123 45 67  
[Modifica](#)

E

### Collaboratori

Puoi invitare i tuoi collaboratori a darti una mano per l'inserimento dei dati.  
[Invita a collaborare](#)

F

### Prima di iniziare:

Il questionario deve essere compilato online, ma potrebbe essere utile averne una copia vuota in formato PDF a fini di pianificazione - [scarica il modulo PDF vuoto](#).

G

### Di cosa avrai bisogno:

**Domande strutturali sull'azienda**  
Informazioni di base sulla tua organizzazione e sulla sua struttura. Dovrai avere a portata di mano la seguente documentazione: lorem ipsum, dolor sit, amet lorem ipsum.

**Dati in ingresso**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore.

**Sezione A: Consumi**  
Dovrai avere una conoscenza dettagliata e completa della tua produzione. Può essere utile avere a portata di mano XYZ.

**Sezione B: Prodotto**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore.

**Sezione C: Packaging**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore.

**Sezione D: Rifiuti**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore.

**Sezione E: Distribuzione**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore.

← [Indietro](#)
Salva e continua >

#### 4.4.4. Domande strutturali

I questionari richiedono, nel primo gruppo delle domande, una serie di dati relativi alla struttura dell'azienda e della sede produttiva. Si tratta di dati che subiscono minori variazioni nel tempo, di anno in anno. Sono dei valori utilizzati per ogni tipo di prodotto valutato che l'azienda produce, poiché sono relativi all'azienda.

(S) Per questo motivo potrebbero essere salvati, dopo la compilazione della prima valutazione, in una pagina Azienda > Dati strutturali, dalla quale è possibile anche modificarli ed aggiornarli (come illustrato nella sezione [Dati strutturali](#)). Ogni volta successiva alla prima valutazione completata<sup>1</sup>, quando l'utente inizia una nuova valutazione, questi dati vengono precompilati nel modulo. L'utente avrà però la possibilità di cambiare questi dati per ogni valutazione. Cambiando però i valori dal form di valutazione, questi dati non vengono aggiornati automaticamente nella pagina Azienda > Dati strutturali. I campi precompilati saranno graficamente diversificati da altri campi da compilare.

(C) Chiedere all'utente, una volta modificati i dati in questa pagina, se vuole che vengano aggiornati e salvati anche i dati generali strutturali dell'azienda in pagina Azienda > Dati strutturali.

---

<sup>1</sup> Per *completata* si intende lo status della valutazione "completata", e quindi non "in progress"

---

TTGG Life  
EDSS TOOL

Azienda Agricola di Mario Bianchini

Mario

Statistiche **Valutazioni** Azienda Supporto

## Valutazione di impatto ambientale

Latte Grana Padano DOP, 2017  
BM123 - Via Roma12/14, 12345 Bergamo (BG), Italia

✓ **Informazioni**

**Dati strutturali**

Inserimento dati

- A. Mandria
- B. Energia
- C. Alimenti Autoprodotti
- D. Alimenti Acquistati
- E. Materiali da Lettieria

Controllo e invio

### Dati strutturali

Queste domande le troverai già pre-compilate per la tua prossima valutazione. Le puoi modificare in qualsiasi momento dalla sezione Azienda.

---

**Caseificio di riferimento**

Seleziona il tuo caseificio di riferimento

**1. Scegliere l'indirizzo produttivo del tuo allevamento**

Trentingrana D.O.P.

Grana Padano D.O.P.

**2. Scegliere la tipologia di latte prodotto**

Biologico

Convenzionale

**3. Inserire la quantità di latte conferita al caseificio nell'anno di riferimento**

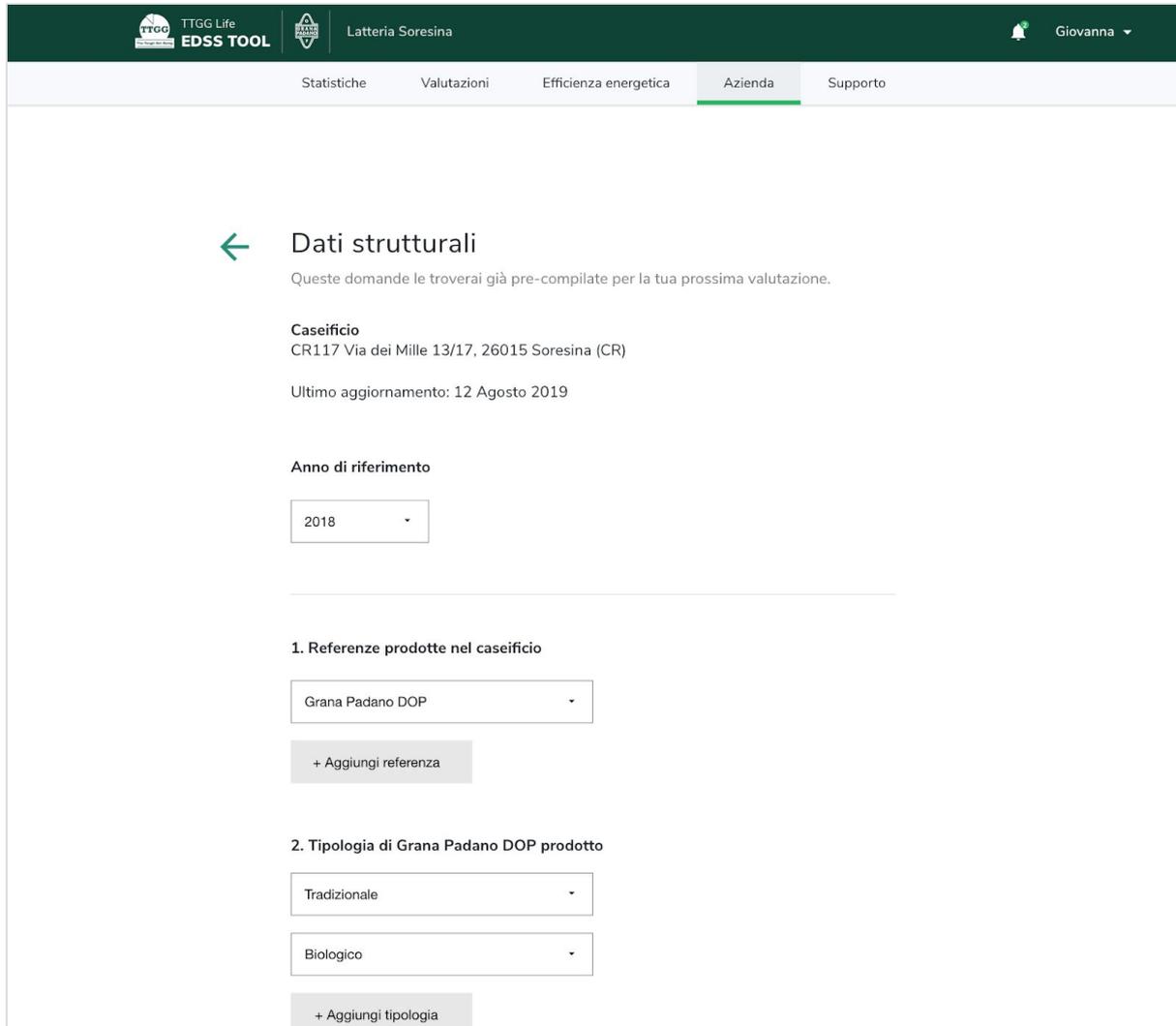
kg/anno

1.000 kg

[Scarica l'avanzamento in PDF](#)

Puoi scaricare quanto compilato fino ad ora in formato PDF, contenente anche domande rimaste ancora da completare.

Nuova valutazione > Domande strutturali



The screenshot shows the 'Azienda' section of the LTTGG EDSS TOOL interface. The top navigation bar includes 'Statistiche', 'Valutazioni', 'Efficienza energetica', 'Azienda' (highlighted), and 'Supporto'. The user 'Giovanna' is logged in. The main content area is titled 'Dati strutturali' with a back arrow. Below the title, there is a sub-header 'Caseificio' with the address 'CR117 Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)' and the last update date '12 Agosto 2019'. A dropdown menu for 'Anno di riferimento' is set to '2018'. The form is divided into two sections: '1. Referenze prodotte nel caseificio' with a dropdown for 'Grana Padano DOP' and a '+ Aggiungi referenza' button; and '2. Tipologia di Grana Padano DOP prodotto' with dropdowns for 'Tradizionale' and 'Biologico', and a '+ Aggiungi tipologia' button.

Azienda > Dati strutturali

#### 4.4.5. Dati in ingresso: impatto fornitori

Ogni azienda, inserendo i propri dati e calcolando LCA, salva nel sistema il proprio impatto ambientale. Per esempio:

- il produttore di latte salva l'impatto di un kg di latte
- il caseificio salva l'impatto di 1 kg di Grana Padano stagionato per 9 mesi

- Il confezionatore salva l'impatto dei propri prodotti

Siccome l'impatto viene calcolato su tutta la filiera della produzione del formaggio, l'impatto della produzione di ogni singola azienda è influenzato dall'impatto dei suoi fornitori. Infatti, le elaborazioni di impatto, una volta ultimate potranno essere richiamate ed importate da altri utenti. Per esempio, il caseificio, deve indicare l'impatto dei propri fornitori di latte nel suo calcolo LCA. Lo stesso vale per i confezionatori che devono importare l'impatto dei caseifici dai quali comprano le forme. Le aziende agricole non hanno dei fornitori nella filiera, essendo i produttori della materia prima.

Se l'utente vuole certificarsi, i dati importati dei suoi fornitori devono a loro volta essere certificati. Se l'utente non desidera certificarsi, ma solo valutare il proprio impatto nella filiera ed imparare come migliorare l'efficienza, può anche importare il dato medio inserito nel sistema per determinata tipologia di fornitore, prodotto e anno di riferimento.

I dati importati dai fornitori possono essere filtrati, in base al prodotto che si sta valutando (tipologia, anno). Per esempio, i caseifici potrebbero importare elaborazioni legate al latte in ingresso prodotto da aziende agricole con caratteristiche differenti - latte biologico, tradizionale, etc.

Se non esiste una valutazione dei fornitori con lo stesso anno per il quale l'azienda sta facendo una nuova valutazione della propria produzione, potrà selezionare l'impatto degli anni precedenti (da capire se e in quale modo questo influenza la certificazione PEF).

L'utente deve poter importare più elaborazioni relative a formaggi a pasta dura/semidura per creare un **campione medio**. Più informazioni sul campione medio rappresentativo sono presenti nella sezione [Fornitori impatto medio](#).

### **Mancanza del campione fornitori**

Un'azienda che vuole certificarsi potrebbe non trovare il numero sufficiente<sup>2</sup> di propri fornitori, per determinata tipologia di prodotto, che hanno inserito e certificato a loro volta i propri dati all'interno del sistema. In tal caso deve rivolgersi ai propri fornitori ed invitarli a compilare la valutazione e certificarsi.

---

<sup>2</sup> Per il numero sufficiente si intende la percentuale minima necessaria indicata nella PEF

(S) Si potrebbe creare un strumento per invitare gli utenti via email.

 **Dati in ingresso**

**Confezionamento**  
CR117 Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)  
Ultimo aggiornamento: 12 Agosto 2019

**Anno di riferimento**

2018

---

Inserisci la provenienza delle forme di Grana Padano che acquisti. Per la certificazione PEF é necessario importare i dati di impatto ambientale dei tuoi fornitori. [Scopri di più](#)

**Importa i dati dei fornitori esterni**

Puoi importare i dati dei tuoi fornitori del prodotto che stai analizzando, per creare il tuo [campione medio](#). Per ciascun fornitore dovrai indicare la percentuale rispetto al totale di forme destinate al confezionamento per l'anno 2017. Se il tuo reparto di confezionamento confeziona le forme prodotte nel tuo stesso caseificio, dovrai richiamare anche il tuo caseificio come un fornitore proprio (socio).

Tipologia fornitore

Seleziona

Fornitore

Cerca per matricola o nome azienda

Invece di un fornitore specifico utilizza il dato medio

Percentuale fornita: %      Origine km: km

Tipologia fornitore

Fornitore proprio (socio)

Fornitore

Caseificio Nome Esempio (BS123)

Invece di un fornitore specifico utilizza il dato medio

Percentuale fornita      Origine km

Campione fornitori rappresentativo

#### 4.4.6. Questionario

I questionari sono in totale 6. Se l'utente inizialmente seleziona di voler richiedere la certificazione, i questionari potranno avere qualche domanda in più, o domande più dettagliate.

- Stalla
- Caseificio
- Analisi Efficientamento Energetico (Caseificio) - Benchmark
- Analisi Efficientamento Energetico (Caseificio) - Ripartizione
- Analisi Efficientamento Energetico (Caseificio) - Soluzioni<sup>3</sup>
- Confezionamento

I questionari sono composti di moduli per la fornitura di informazioni, raggruppati in gruppi di domande, sezioni, visibili sulla barra di sinistra. La verifica dei dati avviene quando l'utente preme il tasto "Salva e continua". L'utente potrebbe essere informato che sono presenti alcuni errori di compilazione che non possono essere accettati e che deve correggere, per potere completare il questionario. Gli viene consentito però di proseguire al prossimo gruppo di domande. In questo caso, il gruppo di domande viene contrassegnato sulla barra di sinistra come contenente errori. In questo modo l'utente può inserire i dati di cui è a conoscenza, o di cui dispone al momento della compilazione, per poi reinserirli in un momento successivo, oppure lasciare ad un collaboratore di occuparsene.

Le domande dettagliate, con i titoli, descrizioni, ordine corretto, le regole di validazione dei dati, condizioni logiche, help-tips e altri dettagli sono riportate nei documenti Spreadsheet (fogli di stile), gestiti dai team di Life TTGG. Alcuni campi esempio di una singola domanda:

#### Domanda

- Questionario (ID+)
  - Gruppo di domande (ID)
  - Sottogruppo (ID)

#### Funzione

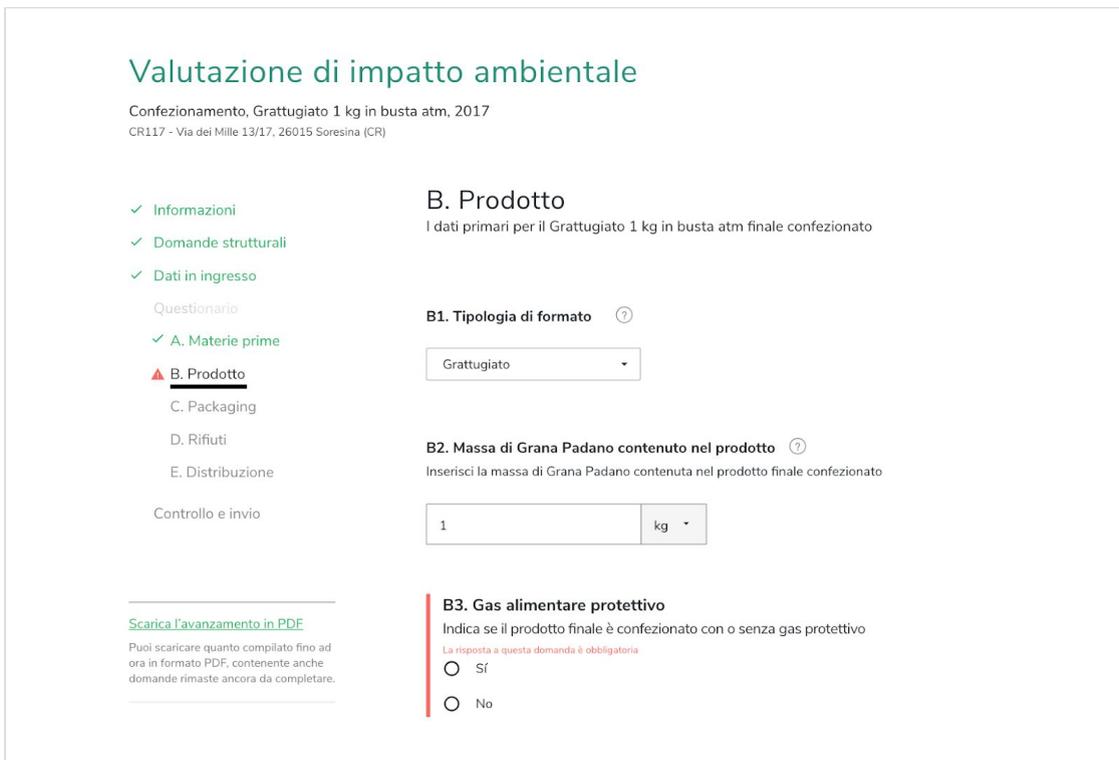
- Tipologia blocco UI (list)
- Valore medio (TBD)
- Obbligatorio (boolean)

---

<sup>3</sup> I questionari possono variare per ogni soluzione individuata

- Numero sequenziale (A1.3.1)
- Titolo (text)
- Descrizione (text)
- Testo aiuto (text)
- Note ed istruzioni (text)
- Controllo dato (boolean)
- Condizionamento logico (TBD)
- Formato input (list)
- Input dato avanzato (TBD)
- Unità di misura (list)

Questa definizione strutturale dei blocchi di domande, dovrebbe essere la base per il [Form creator](#), uno strumento a disposizione dell'utente Admin per la gestione dei questionari. Le domande ed i questionari saranno infatti soggetti ad una continua ottimizzazione anche successiva alla pubblicazione della web app, soprattutto in seguito al feedback di utenti ed in base ai dati di analytics di utilizzo. Nel capitolo [Usabilità dei moduli](#) sono riportate alcune linee guida sulla creazione e gestione dei form e questionari.



The screenshot shows a questionnaire titled "Valutazione di impatto ambientale" (Environmental Impact Assessment) for "Confezionamento, Grattugiato 1 kg in busta atm, 2017". The interface includes a progress sidebar on the left with steps: Informazioni, Domande strutturali, Dati in ingresso, Questionario, A. Materie prime, B. Prodotto (current step), C. Packaging, D. Rifiuti, E. Distribuzione, and Controllo e invio. The main content area for "B. Prodotto" contains three sections: B1. Tipologia di formato (Grattugiato), B2. Massa di Grana Padano contenuto nel prodotto (1 kg), and B3. Gas alimentare protettivo (radio buttons for Sì and No).

Esempio della struttura UI del questionario

#### 4.4.7. Domande e calcolo LCA

Le checklists delle domande variano per tipologia di produzione e tipologia di valutazione. I documenti spreadsheet, i **fogli di calcolo** con le domande, sono gestiti dai team di lavoro di Life TTGG:

- Spreadsheet Fase stalla (Unicatt)
- Spreadsheet Fase caseificio e stagionatura (Politecnico Energia)
- Spreadsheet Efficientamento energetico (Enersem)
- Spreadsheet Confezionamento (Politecnico Design)

##### **Controllo inserimento dati**

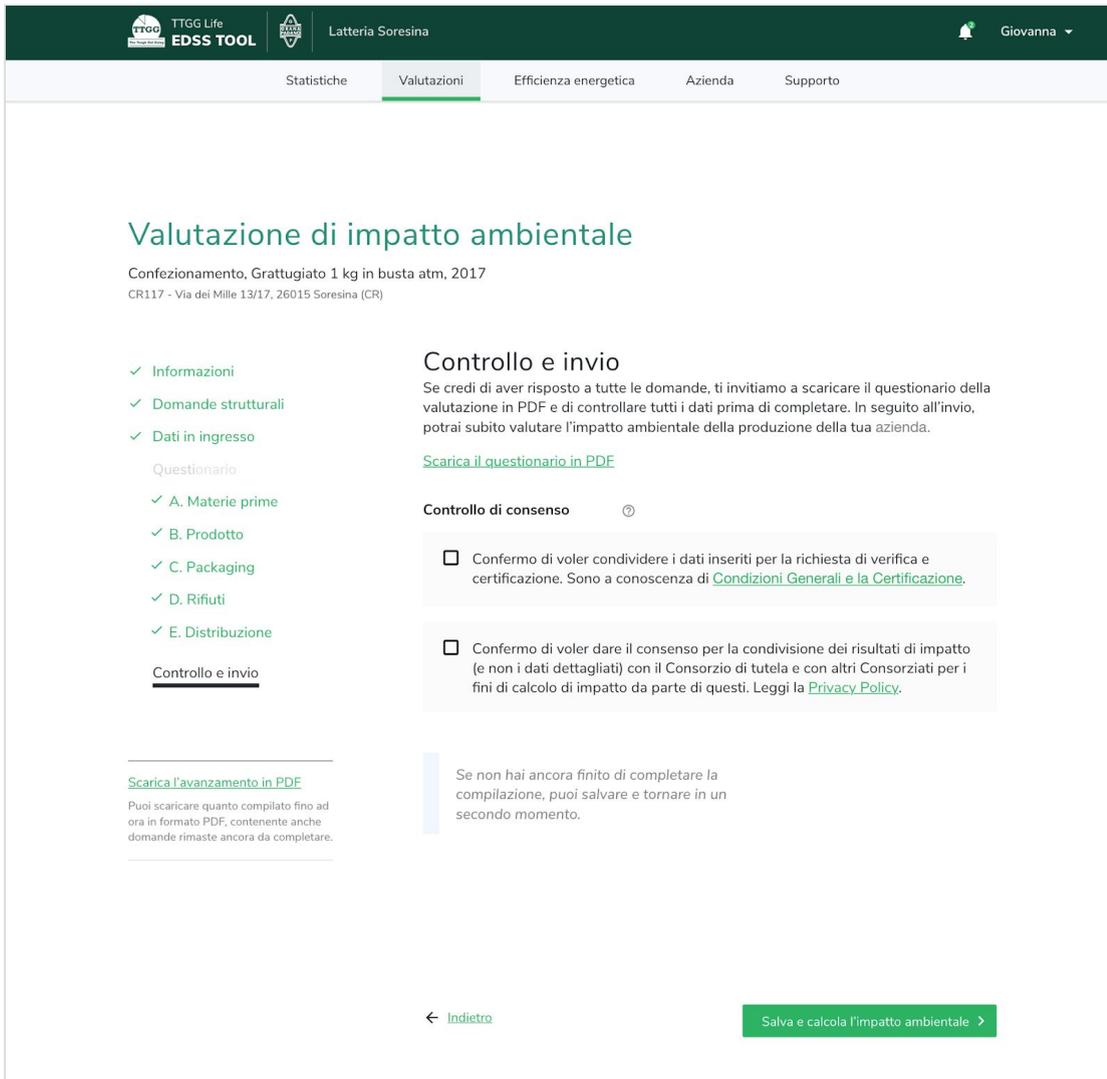
I dati inseriti avranno diversi livelli di verifica di inserimento e di errore, come la conformità dei caratteri permessi, caratteri necessari o lunghezza minima o massima. Per alcuni campi per l'inserimento dei dati numerici potrebbe esistere il controllo di un range minimo e massimo. I dati inseriti possono essere confrontati tra i valori dei diversi campi (es. la produzione di "altri" formaggi non può essere superiore al totale del formaggio prodotto). Il controllo deve considerare le unità di misura selezionate dall'utente (es. 1 t è superiore a 2 kg). Quando la percentuale viene distribuita su più campi, vi è necessario eseguire la somma e controllare che la somma totale fosse 100. Questi controlli necessari sono indicati nei Spreadsheet per ogni domanda o per un gruppo di domande.

(C) Per alcuni dati si potrebbe fare il controllo rispetto ad altre valutazioni già eseguite dall'utente per lo stesso anno in precedenza. L'utente viene avvisato quando sta inserendo dei dati diversi per lo stesso anno di produzione in diverse valutazioni.

#### 4.4.8. Sommario

Da prevedere alla fine di ogni questionario una schermata che precede il completamento della valutazione nella quale l'utente può scaricare il questionario compilato in PDF ed eventualmente ritornare indietro nelle sezioni per rivedere alcune domande. Il bottone "Completa" viene abilitato solo se tutti i gruppi di domande sono stati completati (check verde per ogni sezione).

Da prevedere un alert box che informi l'utente che, anche se inizialmente ha richiesto la certificazione, alcuni dei dati (da elencare quali e perchè) non sono PEF compatibili e quindi, anche se potrà salvare e vedere i propri risultati, la sua valutazione non sarà valida ai fini della certificazione (inoltre, i dati di impatto non potranno essere importati da altre aziende, ai fini di comparazione e certificazione. Inoltre i loro dati, se non certificati, non verranno utilizzati per i benchmark e per calcoli di valori medi e altre analisi statistiche.



The screenshot shows the 'Valutazione di impatto ambientale' (Environmental Impact Assessment) section of the LTTGG EDSS TOOL. The page is titled 'Valutazione di impatto ambientale' and includes the following details: 'Confezionamento, Grattugiato 1 kg in busta atm, 2017' and 'CR117 - Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)'. The navigation menu includes 'Statistiche', 'Valutazioni', 'Efficienza energetica', 'Azienda', and 'Supporto'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a list of sections: 'Informazioni', 'Domande strutturali', 'Dati in ingresso', 'Questionario', 'A. Materie prime', 'B. Prodotto', 'C. Packaging', 'D. Rifiuti', 'E. Distribuzione', and 'Controllo e invio' (which is currently selected). Below this list is a link 'Scarica l'avanzamento in PDF' with a sub-note: 'Puoi scaricare quanto compilato fino ad ora in formato PDF, contenente anche domande rimaste ancora da completare.' The right column is titled 'Controllo e invio' and contains the following text: 'Se credi di aver risposto a tutte le domande, ti invitiamo a scaricare il questionario della valutazione in PDF e di controllare tutti i dati prima di completare. In seguito all'invio, potrai subito valutare l'impatto ambientale della produzione della tua azienda.' Below this is a link 'Scarica il questionario in PDF'. The 'Controllo di consenso' section contains two checkboxes: 'Confermo di voler condividere i dati inseriti per la richiesta di verifica e certificazione. Sono a conoscenza di [Condizioni Generali e la Certificazione](#).' and 'Confermo di voler dare il consenso per la condivisione dei risultati di impatto (e non i dati dettagliati) con il Consorzio di tutela e con altri Consorziati per i fini di calcolo di impatto da parte di questi. Leggi la [Privacy Policy](#).' At the bottom of the page, there is a green button 'Salva e calcola l'impatto ambientale >' and a link '< Indietro'.

Nuova valutazione > Controllo e invio

## 4.5. Report di impatto ambientale

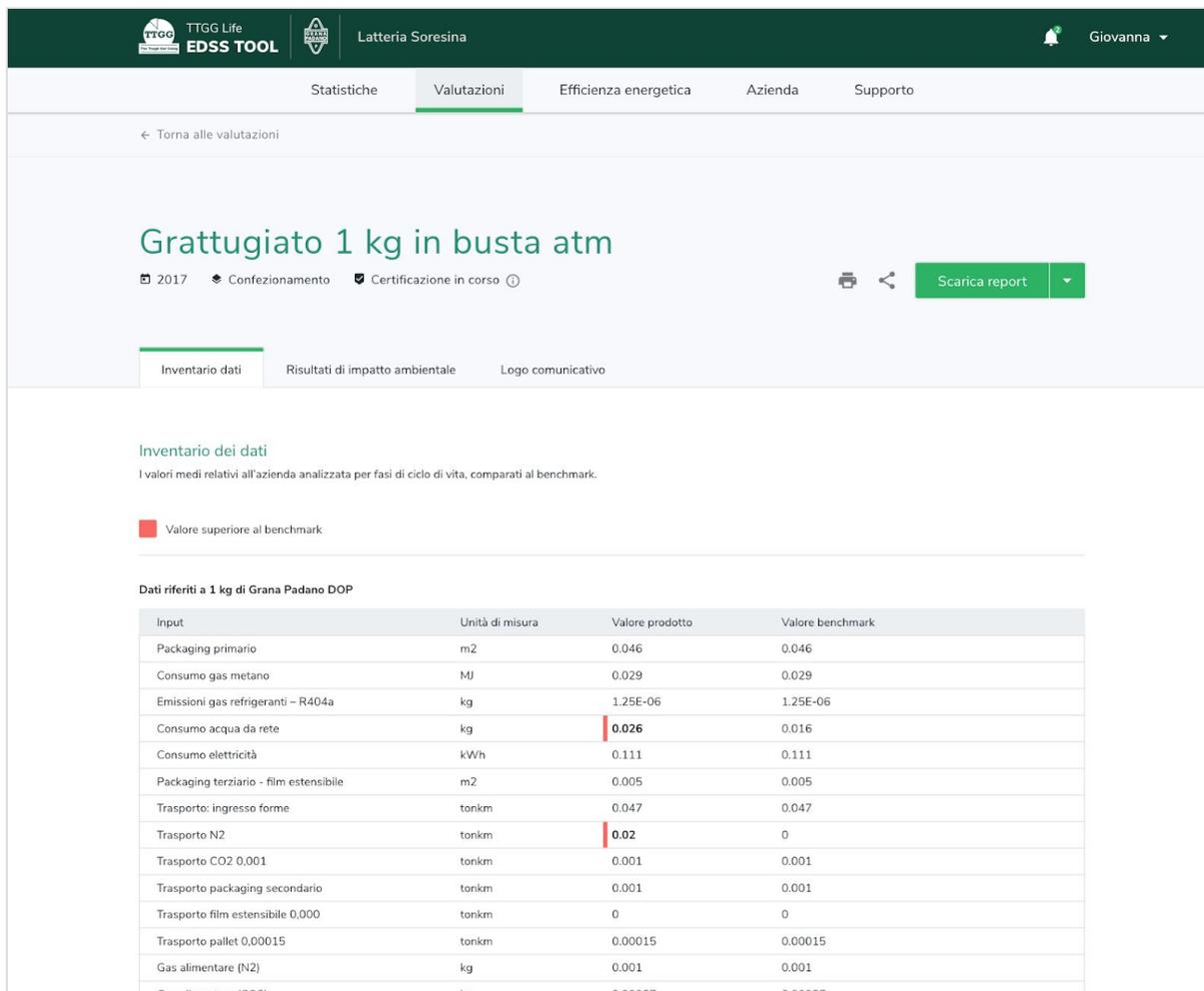
[LifeTTGG-Prototype-Valutazioni](#)

[LifeTTGG-Screens-Valutazioni.PDF](#)

Una valutazione di impatto ambientale completata viene salvata e non può più essere modificata. Nel caso in cui l'utente all'inizio della valutazione avesse scelto di richiedere il certificato, lo stato della verifica comparirà in questa pagina e nella lista delle valutazioni (la notifica al verificatore sarà inviata automaticamente). Vi è la possibilità di filtrare i risultati sia in base alle 16 categorie di impatto sia selezionandone una sola.

### 4.5.1. Inventario dati

I valori della tabella LCI sono i valori medi relativi all'azienda analizzata per fasi di ciclo di vita, comparati al benchmark.



The screenshot shows the 'Valutazioni' (Evaluations) section of the LTTGG EDSS TOOL. The main heading is 'Grattugiato 1 kg in busta atm' for the year 2017, under the 'Confezionamento' (Packaging) phase. A 'Scarica report' (Download report) button is visible. Below the heading, there are tabs for 'Inventario dati' (Data Inventory), 'Risultati di impatto ambientale' (Environmental Impact Results), and 'Logo comunicativo' (Communicative Logo). The 'Inventario dei dati' (Data Inventory) section is active, showing a table of data for 'Dati riferiti a 1 kg di Grana Padano DOP'. A legend indicates that red bars in the table represent values higher than the benchmark.

Input	Unità di misura	Valore prodotto	Valore benchmark
Packaging primario	m2	0.046	0.046
Consumo gas metano	MJ	0.029	0.029
Emissioni gas refrigeranti – R404a	kg	1.25E-06	1.25E-06
Consumo acqua da rete	kg	0.026	0.016
Consumo elettricità	kWh	0.111	0.111
Packaging terziario - film estensibile	m2	0.005	0.005
Trasporto: ingresso forme	tonkm	0.047	0.047
Trasporto N2	tonkm	0.02	0
Trasporto CO2 0,001	tonkm	0.001	0.001
Trasporto packaging secondario	tonkm	0.001	0.001
Trasporto film estensibile 0,000	tonkm	0	0
Trasporto pallet 0,00015	tonkm	0.00015	0.00015
Gas alimentare (N2)	kg	0.001	0.001
Gas alimentare (CO2)	kg	0.00087	0.00087

Valutazione > LCI

## 4.5.2. Risultati di impatto ambientale

L'impatto ambientale è un set di valori salvato per ogni valutazione e varia per tipologia di produzione.

- **L'impatto** (16 indicatori)
- **Metrica** (es. Dati riferiti a 1 kg di Grana Padano DOP)
- **Valutazione** (numero ID della valutazione di riferimento)
  - **Referenza** (es. Grana Padano)
  - **Nome**
  - **Tipologia** (es. Biologico, Tradizionale)

- **Anno** (*anno di riferimento di valutazione*)
- **Certificazione richiesta**
- **Stato della certificazione**
- **Persona incaricata**
- **Fase analizzata**
- **Collaboratori**
- **Stato di completezza**

### Risultati di impatto ambientale

Risultati di impatto ambientale dell'azienda analizzata, comparati al benchmark.

### Produzione

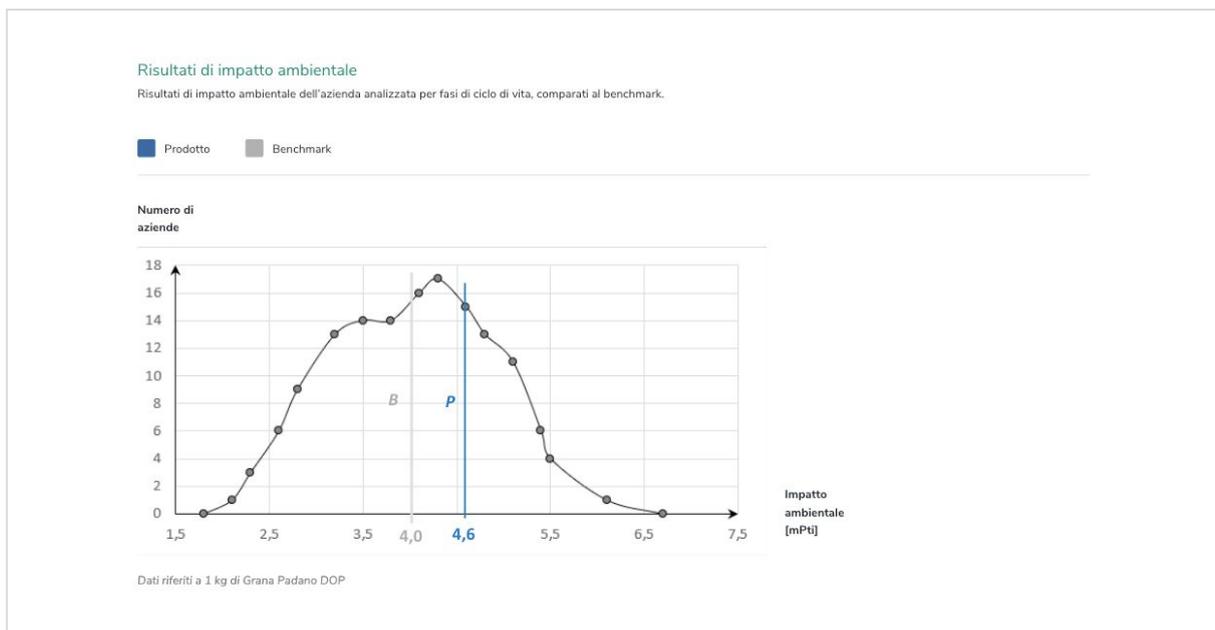
Risultati dell'azienda analizzata per fasi di produzione, comparati al benchmark.

### Ciclo vita

Risultati dell'azienda analizzata per fasi di ciclo di vita, comparati al benchmark.

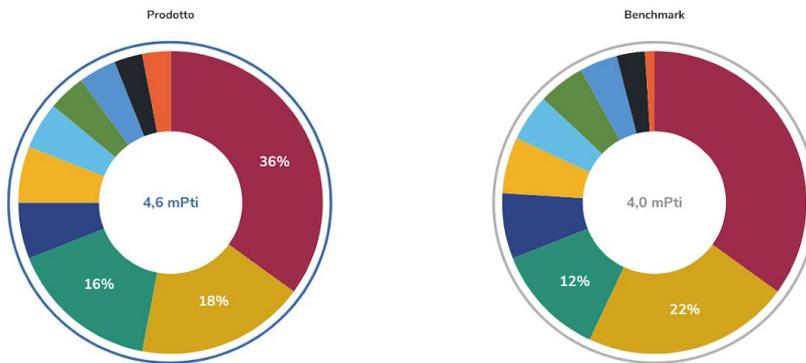
### Impatto ambientale per indicatore e fase del ciclo vita

Tabella riportante i valori dettagliati degli impatti delle fasi di ciclo di vita per ogni categoria di impatto.



### Confezionamento

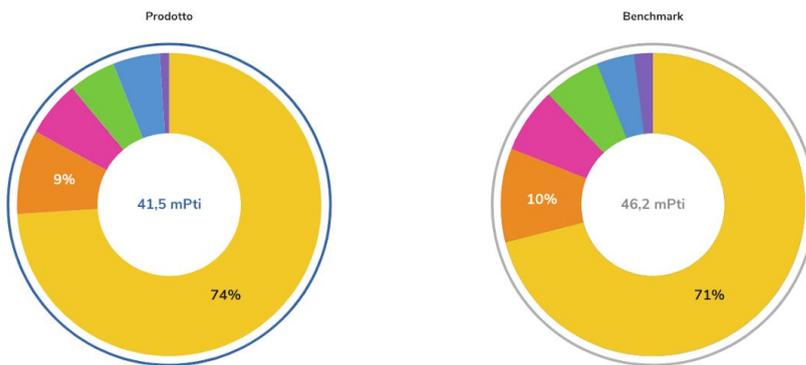
Risultati dell'azienda analizzata per fasi di confezionamento, comparati al benchmark.



Dati riferiti a 1 kg di Grana Padano DOP

### Ciclo vita

Risultati dell'azienda analizzata per fasi di ciclo di vita, comparati al benchmark.



Dati riferiti a 1 kg di Grana Padano DOP

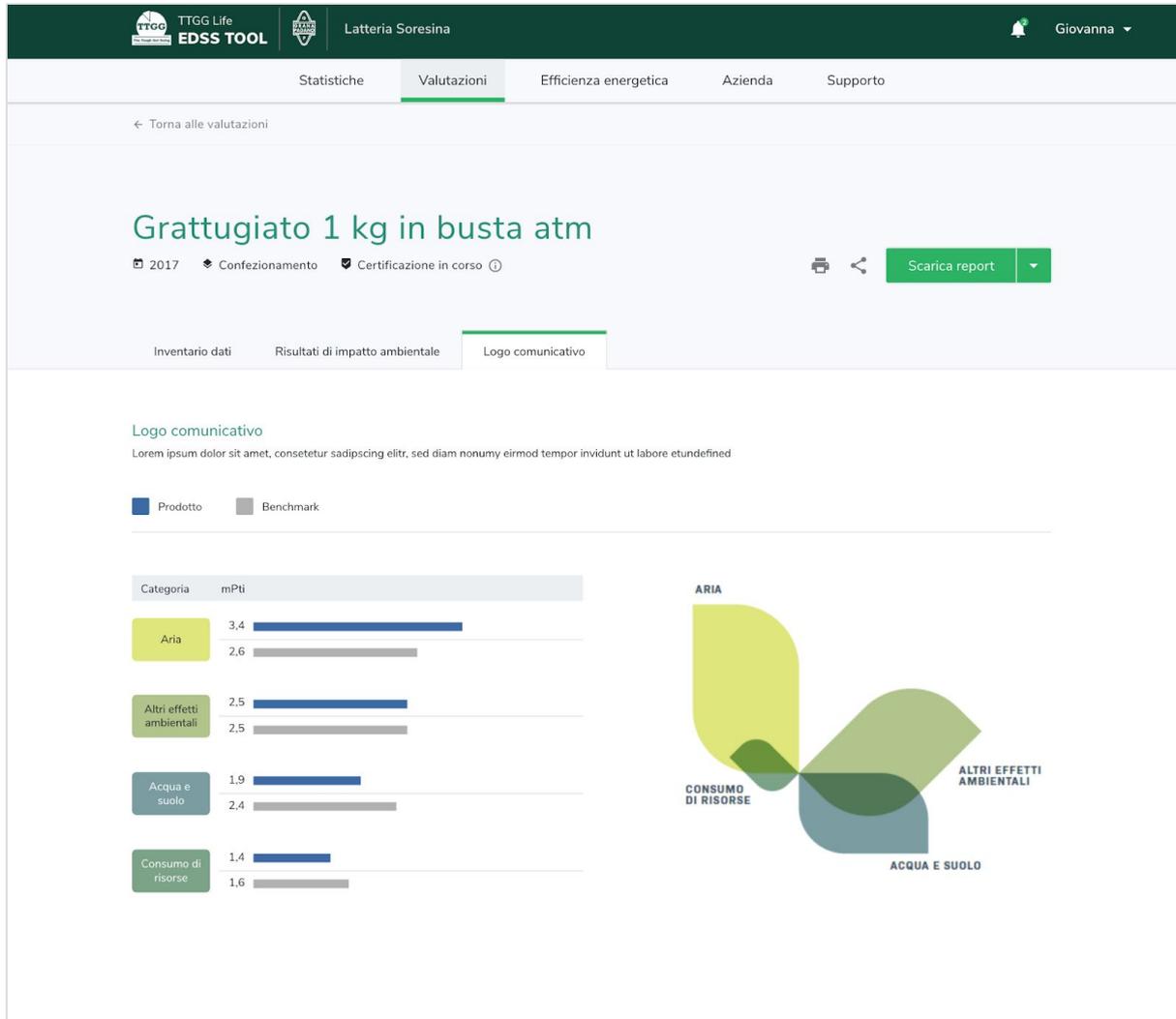
Impatto ambientale per indicatore e fase del ciclo vita

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore etundefined

Fase del ciclo vita	HT, cancer effect	RU - EC	POF	A	OD	IR HI	HT, non cancer effect	WS	FE	RI	TE	RU - MM	LU	ME	FWE	CC
	CTUh	MJ	kg NMVOC eq	mol H+ eq	kg CFC-11eq	kg U235	CTUh	m3 water eq, deprived	kg P eq	Disease incidences	mol N eq	kg Sb eq	soil quality index	kg N eq	CTUe	kg CO2 eq
Latte crudo	3,6E-10	1,2E+00	1,0E-04	9,2E-05	4,5E-12	4,6E-03	3,0E-09	1,7E-02	6,4E-07	6,9E-10	2,4E-04	6,9E-09	1,1E-01	2,4E-05	9,7E-03	3,6E-02
Trasporto materie in ingresso	4,4E-18	0,0E+00	9,9E-08	1,0E-07	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-18	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-13	5,9E-07	0,0E+00	0,0E+00	5,4E-08	9,5E-13	1,6E-05
Trasformazione	9,0E-11	5,1E-01	1,7E-04	1,7E-04	2,1E-12	2,3E-03	2,4E-09	8,5E-03	1,2E-06	1,6E-09	5,6E-04	2,0E-08	2,0E+01	5,9E-05	5,0E-03	1,8E-02
Distribuzione	4,7E-18	0,0E+00	1,1E-07	1,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-18	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-13	6,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	5,8E-08	1,0E-12	1,7E-05
Packaging	1,8E-11	4,8E-02	4,8E-06	3,7E-06	1,8E-13	1,8E-04	1,5E-10	9,5E-04	1,9E-08	2,8E-11	9,5E-06	2,4E-10	4,4E-03	9,3E-07	4,2E-04	1,4E-03
Uso	1,9E-18	0,0E+00	4,3E-08	4,5E-08	0,0E+00	0,0E+00	4,8E-19	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-13	2,6E-07	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-08	4,1E-13	7,0E-06
Fine vita	5,2E-12	1,8E-02	7,6E-06	6,7E-06	8,9E-15	6,6E-05	6,9E-11	7,2E-05	3,4E-09	1,5E-09	3,2E-05	3,1E-10	1,6E-02	2,9E-06	1,2E-04	1,7E-03

### 4.5.3. Logo comunicativo

Per ogni valutazione viene creato un logo comunicativo che rappresenta in maniera semplificata l'impatto del prodotto per un determinato anno.



Valutazione > Logo comunicativo

#### 4.5.4. Generazione documenti PDF

Generazione dei documenti PDF dinamici in base ad una struttura preimpostata e arricchita con i dati inseriti dall'utente. La generazione dei report in PDF è basata sui dati generati con gli algoritmi di calcolo dell'impatto ambientale LCA. La struttura dei documenti serve la struttura della reportistica trattata in questo

capitolo ma potrebbe contenere anche delle informazioni in più. Il contenuto e la struttura di questi documenti report in PDF è ancora da definire in dettaglio.

Documenti bozze esempio dei report PDF da generare dinamicamente:

- Bozza Report PDF [Fase caseificio e stagionatura](#)
- Bozza Report PDF [Fase confezionamento](#)

#### 4.5.5. L'esportazione dei dati

I dati dovranno poter essere esportabili in un formato condivisibile con altri software (es. formato CSV per l'importazione in Excel). L'utente potrà quindi esportare in forma di dato strutturato il suo calcolo di impatto LCI.

(W) Potrebbe essere interessante permettere all'utente anche di esportare i dati così come li ha inseriti nelle domande del questionario.

#### 4.5.6. Proposte di efficientamento di impatto

Alla fine di compilazione di una valutazione di impatto ambientale per un Caseificio, all'utente viene proposto di effettuare delle analisi di Efficientamento Energetico al fine di ottimizzare la propria produzione ma anche al fine di migliorare in questo modo il suo impatto ambientale.

### 4.6. Efficientamento Energetico Caseificio

[LifeTTGG-Prototype-Efficientamento\\_Energetico](#)  
[LifeTTGG-Screens-Efficientamento\\_Energetico.pdf](#)

Strumento di Efficientamento Energetico (EE) che svolge la funzione di informare l'azienda sullo stato attuale dell'utilizzo e generazione dell'energia e sulle possibili azioni per migliorare l'efficienza e quindi ottenere risparmi a livello economico, ma anche, di conseguenza, mitigare il proprio impatto ambientale.

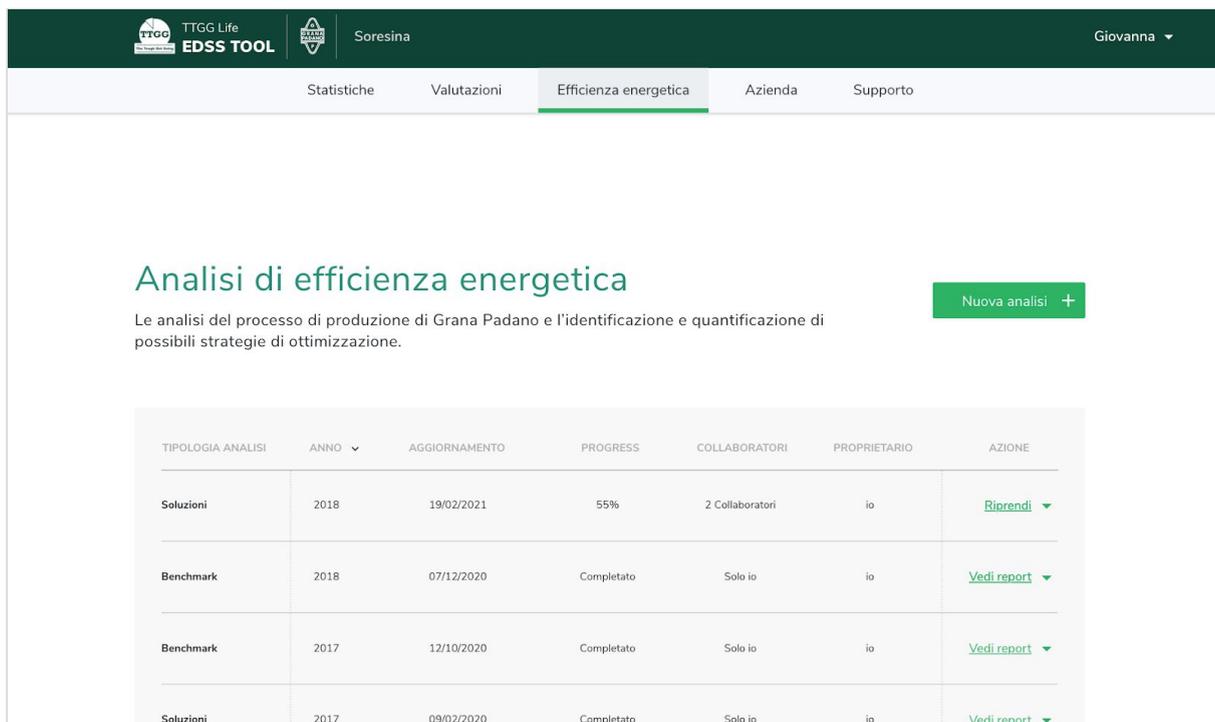
Lo strumento è disponibile solo per i caseifici, e si pensa di offrire la compilazione dello strumento in seguito alla compilazione della valutazione ambientale, non solo

---

per aumentare l'utilizzo del software al suo completo ma anche perché ci sono varie domande in comune e quindi il tool di Efficientamento Energetico potrebbe importare questi valori dalla valutazione LCA. Possiede le seguenti funzionalità:

- Compilazione di set di dati di input
- Compilazione in due livelli
  - Confronto con il consumo di riferimento
  - Ripartizione dei consumi
- Proposte di soluzioni di efficienza
- Diagrammi, grafici e tabelle interattive
- Possibilità di filtrare i dati visualizzati
- Generazione di report PDF basati sui dati inseriti e calcolati

#### 4.6.1. Lista analisi EE salvate



**Analisi di efficienza energetica**

Le analisi del processo di produzione di Grana Padano e l'identificazione e quantificazione di possibili strategie di ottimizzazione.

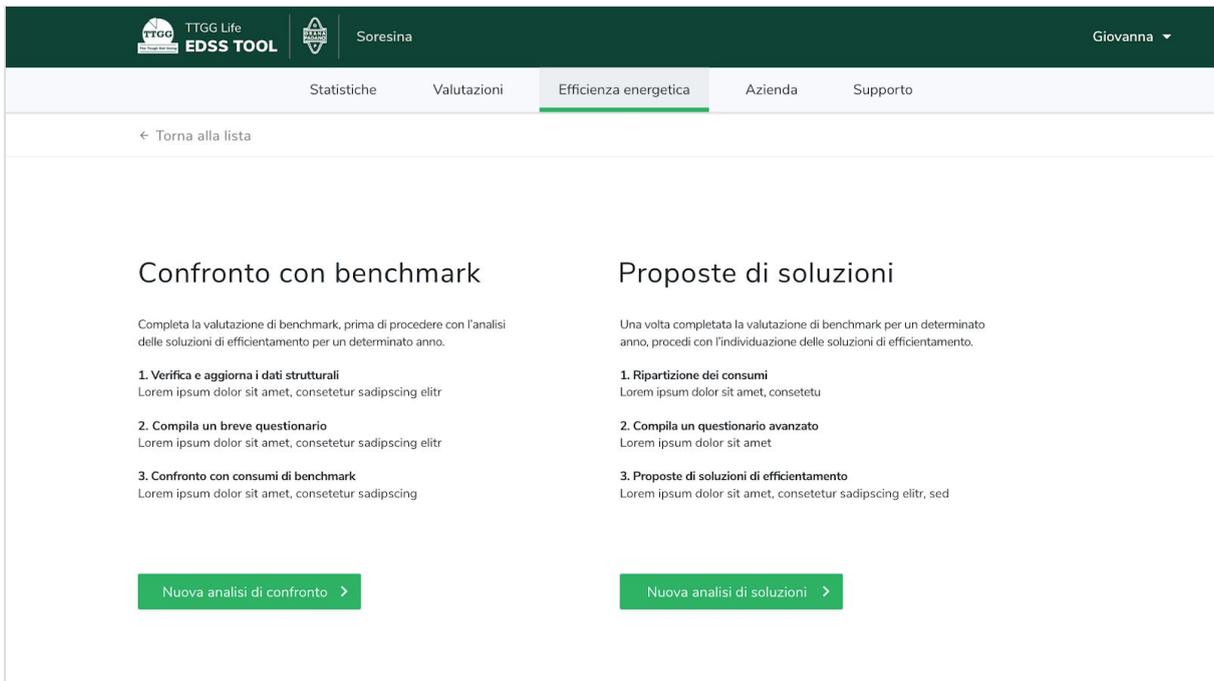
[Nuova analisi +](#)

TIPOLOGIA ANALISI	ANNO	AGGIORNAMENTO	PROGRESS	COLLABORATORI	PROPRIETARIO	AZIONE
Soluzioni	2018	19/02/2021	55%	2 Collaboratori	io	<a href="#">Riprendi</a>
Benchmark	2018	07/12/2020	Completato	Solo io	io	<a href="#">Vedi report</a>
Benchmark	2017	12/10/2020	Completato	Solo io	io	<a href="#">Vedi report</a>
Soluzioni	2017	09/02/2020	Completato	Solo io	io	<a href="#">Vedi report</a>

#### Lista analisi efficientamento energetico

## 4.6.2. Nuova analisi EE

L'utente può fare due tipi di analisi: confronto dei consumi con il benchmark e poi l'individuazione delle soluzioni di efficientamento. Viene informato che deve procedere prima con l'analisi di confronto dei consumi del suo Caseificio, per vedere come si posiziona rispetto al benchmark individuato. In seguito potrà proseguire con la ripartizione dei consumi e l'analisi delle soluzioni, per lo stesso anno per cui ha già svolto l'analisi di confronto. Questo è necessario perché una parte dei dati inseriti nel primo questionario è necessaria per il condizionamento logico delle domande nel secondo questionario.



The screenshot displays the 'Nuova analisi EE' (New Energy Efficiency Analysis) interface. The top navigation bar includes the TTGG logo, 'TTGG Life EDSS TOOL', the user name 'Soresina', and a dropdown menu for 'Giovanna'. The main navigation menu has tabs for 'Statistiche', 'Valutazioni', 'Efficienza energetica' (which is active), 'Azienda', and 'Supporto'. A breadcrumb trail shows '← Torna alla lista'. The main content area is split into two columns: 'Confronto con benchmark' and 'Proposte di soluzioni'. Each column contains a brief description, a list of three steps, and a green button to initiate a new analysis.

**Confronto con benchmark**

Completa la valutazione di benchmark, prima di procedere con l'analisi delle soluzioni di efficientamento per un determinato anno.

- 1. Verifica e aggiorna i dati strutturali**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr
- 2. Compila un breve questionario**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr
- 3. Confronto con consumi di benchmark**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing

**Nuova analisi di confronto >**

**Proposte di soluzioni**

Una volta completata la valutazione di benchmark per un determinato anno, procedi con l'individuazione delle soluzioni di efficientamento.

- 1. Ripartizione dei consumi**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
- 2. Compila un questionario avanzato**  
Lorem ipsum dolor sit amet
- 3. Proposte di soluzioni di efficientamento**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed

**Nuova analisi di soluzioni >**

### Nuova valutazione di efficienza energetica

### 4.6.3. Questionario EE

TTGG Life  
EDSS TOOL

Seresina

Giovanna ▾

[Statistiche](#) [Valutazioni](#) [Efficienza energetica](#) [Azienda](#) [Supporto](#)

## Analisi di confronto

Valutazione di efficienza e confronto 19/10/2020  
MN449 - Via Avis, 134/136 - 46049 Cereta di Volta Mantovana (MN)

### Informazioni

Valutazione

- A. Produzione
- B. Classificazione
- C. Consumi
- D. Cogenerazione (CHP)
- E. Fotovoltaico

Controlla e completa

### Informazioni

Anno

Seresina  
Matricola: MN449  
Sede produttiva:  
VIA AVIS, 134/136 - 46049 CERETA DI VOLTA MANTOVANA (MN), Italia

Modifica

Dati importati dalle valutazione di impatto ambientale  
Alcune delle informazioni fornite nella fase di valutazione di impatto ambientale verranno riportate per la valutazione di efficienza energetica. Come riferimento verranno considerati i dati strutturali e quelli dell'ultima valutazione dell'anno 2017.

[Scarica l'avanzamento in PDF](#)

Puoi scaricare quanto compilato fino ad ora in formato PDF, contenente anche domande rimaste ancora da completare.

**Persona incaricata**  
Giovanna Rossi  
Amministratore delegato  
giovanna.rossi@example.com  
Tel.: 333123 45 67  
[Modifica](#)

**Collaboratori**  
Puoi aggiungere collaboratori per aiutarti a compilare questa valutazione, ma tieni presente che sono in grado di vedere e modificare anche i dati inseriti da te.  
[Aggiungi collaboratori](#)

Nuova analisi EE - Benchmark


TTGG Life  
EDSS TOOL
Soresina Giovanna ▾

Statistiche
Valutazioni
Efficienza energetica
Azienda
Supporto

## Ripartizione dei consumi

Soluzioni di efficientamento, 2017  
CR117 - Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)

**Informazioni**

Questionario

- A. Produzione formaggio
- B. Stagionatura
- C. Confezionamento
- D. Siero
- E. Panna
- F. Produzione calore e freddo
- G. Usi di calore e freddo
- H. Ausiliari
- Controlla e completa

### Informazioni

Anno

2017 ▾

**❗ Per l'anno 2017 non è stata completata l'analisi di benchmark**

Non è possibile procedere con la ripartizione dei consumi e quindi con l'analisi delle soluzioni di efficientamento proposte se non si completa l'analisi di confronto per il medesimo anno.

[Completa ora](#)

**Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa**  
 Matricola: MN449  
 Sede produttiva:  
 VIA AVIS, 134/136 - 46049 CERETA DI VOLTA MANTOVANA (MN), Italia  
 Superficie caseificio: 21.000 m2  
[Cambia](#)

**Dati importati dalle valutazione di impatto ambientale**  
 Alcune delle informazioni fornite nella fase di valutazione di impatto ambientale verranno usate per la valutazione di efficienza energetica. Come riferimento verranno considerati i [dati strutturali](#) e quelli dell'[ultima valutazione](#) ambientale completata.

<p><b>Persona incaricata</b>                Giovanna Rossi                Amministratore delegato                giovanna.rossi@example.com</p>	<p><b>Collaboratori</b>                Puoi aggiungere collaboratori per aiutarti a compilare questa valutazione, ma tieni presente che sono in grado di vedere e</p>
---	---

### Nuova analisi EE - Soluzioni di efficientamento

Alcune schermate dei questionario EE: seguono la stessa struttura di altri questionari

#### 4.6.4. Dati mensili

Ci potrebbero essere dei casi in cui conviene chiedere dei dati mensili dettagliati e non solo i dati riferiti all'anno. Questo potrebbe essere un caso nella UI in cui viene data la possibilità all'utente di fornire, in maniera opzionale, i dati piú dettagliati.

**C1. Quanto Gas metano viene consumato all'anno?**

Vuoi inserire i consumi per mese?

Gennaio	Febbraio	Marzo
<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3
Aprile	Maggio	Giugno
<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3
Luglio	Agosto	Settembre
<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3
Ottobre	Novembre	Dicembre
<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3	<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3
Totale anno		
<input type="text" value="2.601.796"/> Nm3		

Domanda con i dati mensili preselezionati come modalità preferenziale

#### 4.6.5. Report benchmark

Confronto con altre aziende, con la media di altre aziende simili. Benchmark può essere automatico o manuale. Automatico preseleziona dei filtri in base alla tipologia di azienda. L'utente può cambiare alcuni filtri e creare un **campione** di benchmark con cui confrontare i propri dati.

Inoltre, per vedere che cosa potrebbe succedere se alcuni dati di input fossero diversi, può cambiare alcuni dati di input nello **scenario** (un altro questionario) per poi tornare sulla schermata dei grafici di confronto.


TTGG Life  
EDSS TOOL
Soresina Giovanna ▾

Statistiche
Valutazioni
Efficienza energetica
Azienda
Supporto

← Torna alla lista

## Analisi di confronto

2017    MN449 - Via Avis, 134/136 - 46049 Cereta di Volta Mantovana (MN)
Modifica i dati
Download ▾

Confronto benchmark

Campioni di confronto automatico ▾

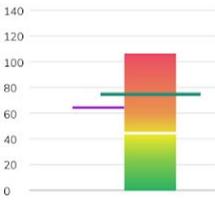
Scenario ▸

Numero dei caseifici nel campione: 45

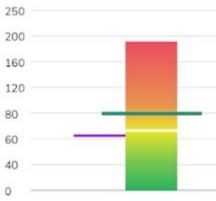
### Fabbisogno processo produttivo - Confronto con i valori di riferimento

I dati di consumo elettrico, termico e idrico sono confrontati con i valori di riferimento. I risultati sono accompagnati da

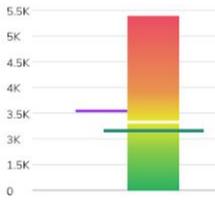
— MN449
■ Massimi
 ■ Media
 ■ Minimi



kWh/t    KPI Elettrico



kWh/t    KPI Termico

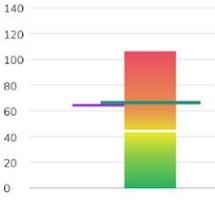


l/t    KPI Idrico

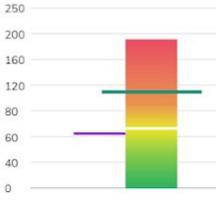
### Fabbisogno energetico azienda - Confronto con i valori di riferimento

I dati di consumo elettrico, termico e idrico sono confrontati con i valori di riferimento. I risultati sono accompagnati da indicazioni utili ad interpretare il risultato. [Scopri di più](#)

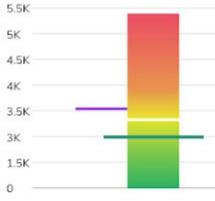
— MN449
■ Massimi
 ■ Media
 ■ Minimi



kWh/t    KPI Elettrico



kWh/t    KPI Termico

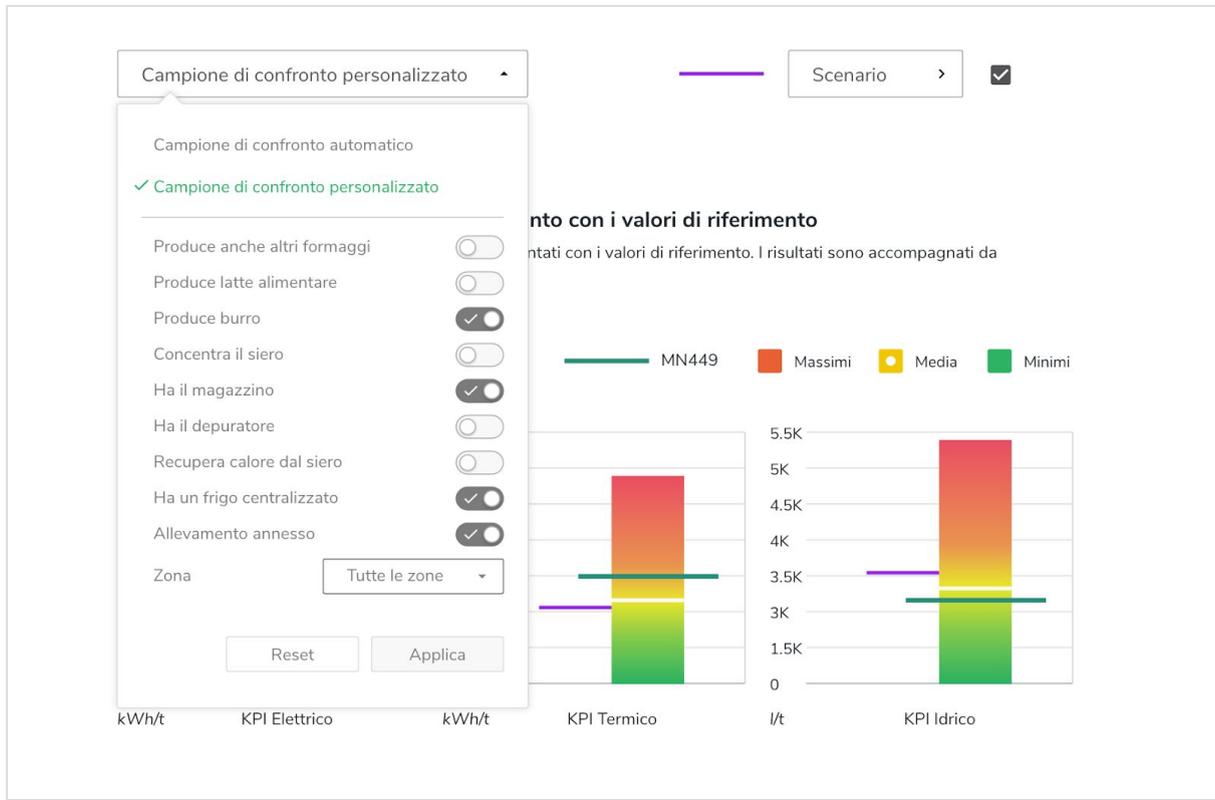


l/t    KPI Idrico

## Efficienza energetica > Benchmark

10/02/2020, ver 1.0

Pagina 66 di 96



Personalizzazione del campione benchmark

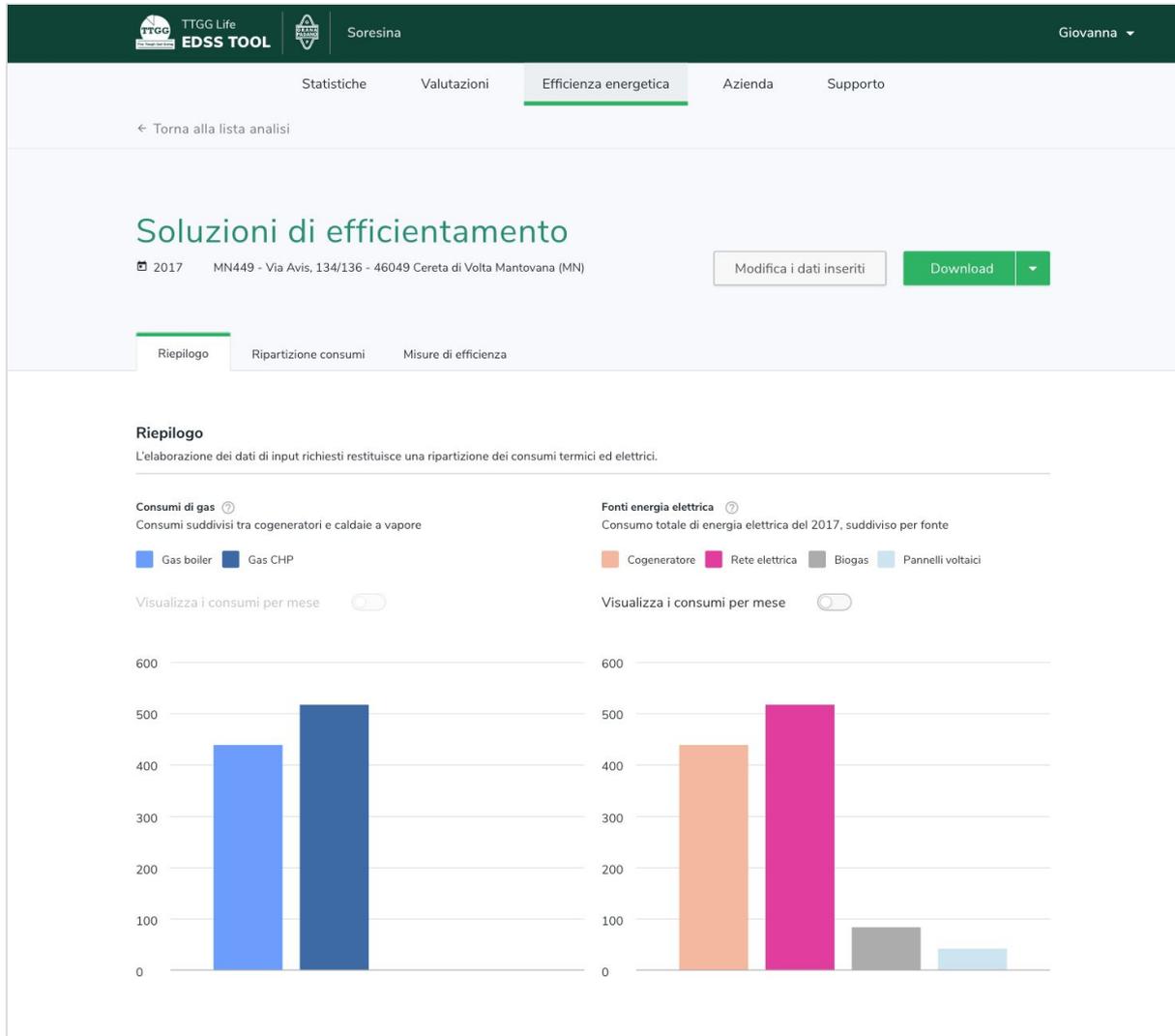
#### 4.6.6. Soluzioni efficientamento energetico

Nella sezione soluzioni c'è la lista delle soluzioni individuate. Le soluzioni individuate fanno parte delle categorie individuate. Per poter stimare il potenziale risparmio è necessario chiedere all'utente di fornire ancora qualche dettaglio. Per ogni categoria di soluzioni viene individuato un set di dati da chiedere, prima di poter calcolare la stima di risparmio e informare l'utente con più dettagli relativi alla soluzione.

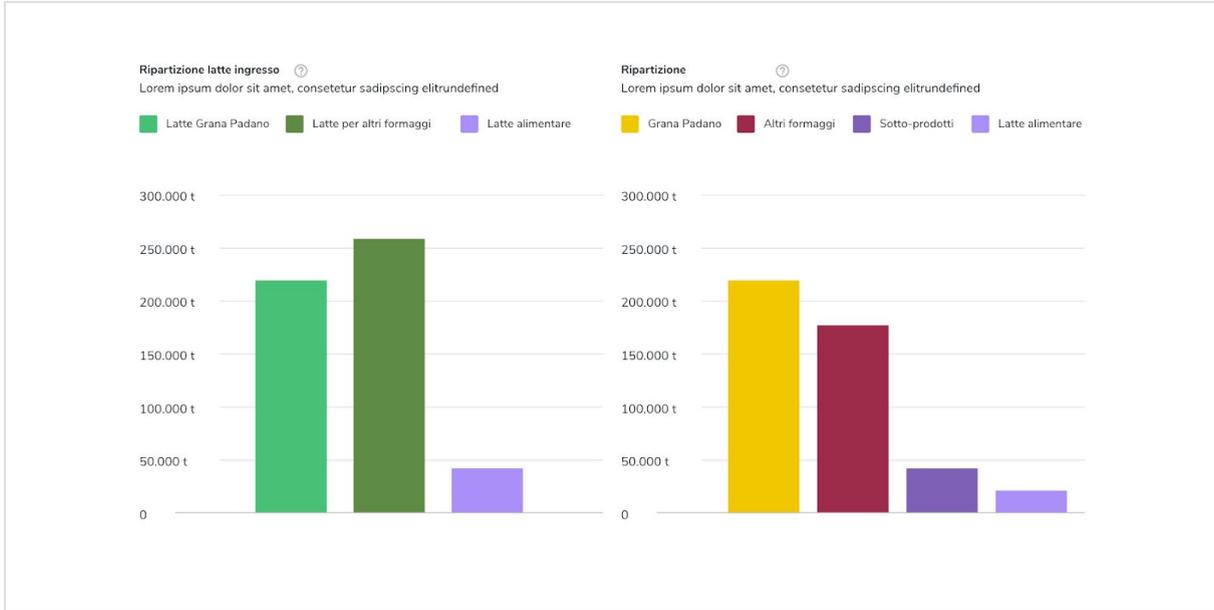
Dati soluzione:

- Titolo
- Concetto (descrizione)
- Investimenti previsti (lista senza costi)

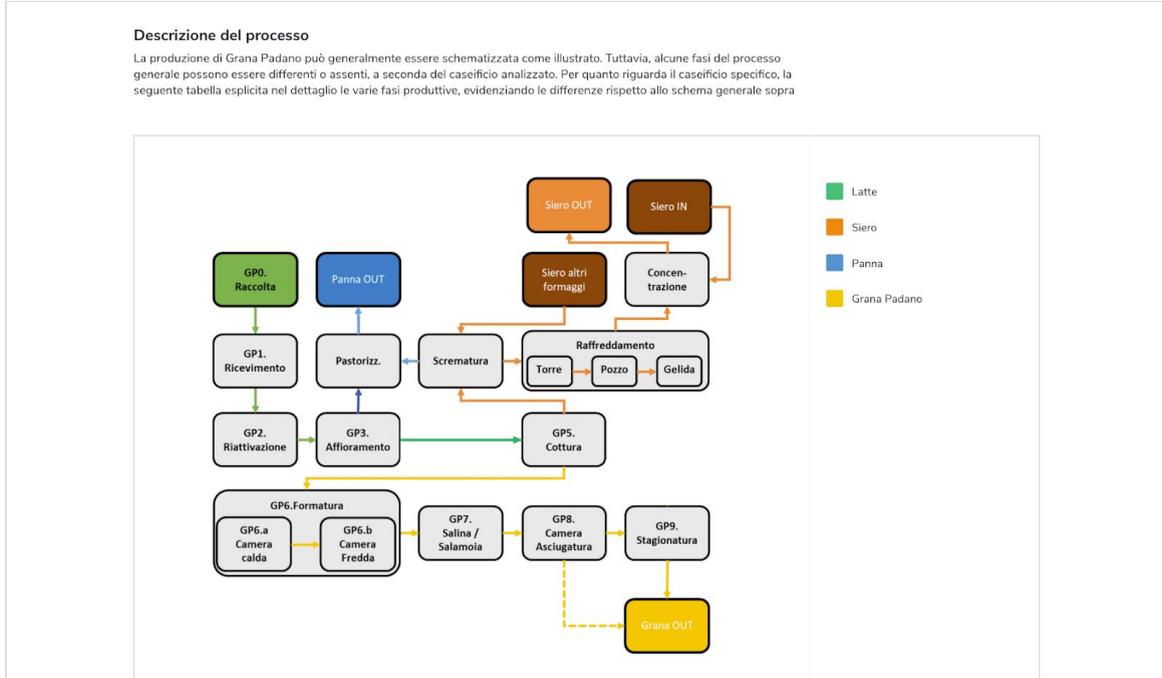
- Potenziali risparmi calcolati in EUR
- Potenziali risparmi in energia (quantità risparmiata)
- Potenziali risparmi in CO<sub>2</sub> (kg)
- Miglioramento in alcune categoria di impatto (LCA)



Soluzioni di efficientamento > Riepilogo



### Soluzioni di efficientamento > Riepilogo



### Schema dinamico del processo produttivo del Grana Padano identificato


TTGG Life  
EDSS TOOL

Soresina
Giovanna ▾

Statistiche
Valutazioni
Efficienza energetica
Azienda
Supporto

← Torna alla lista analisi

## Soluzioni di efficientamento

📅 2017    MN449 - Via Avis, 134/136 - 46049 Cereta di Volta Mantovana (MN)

Modifica i dati inseriti
Download ▾

Riepilogo
Ripartizione consumi
Misure di efficienza

### Ripartizione consumi

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergrenundefined

Consumi termici ▾

■ Inefficienze e perdite
■ Produzione Grana Padano
■ Altri prodotti
■ Servizi ausiliari
■ Sottoprodotti

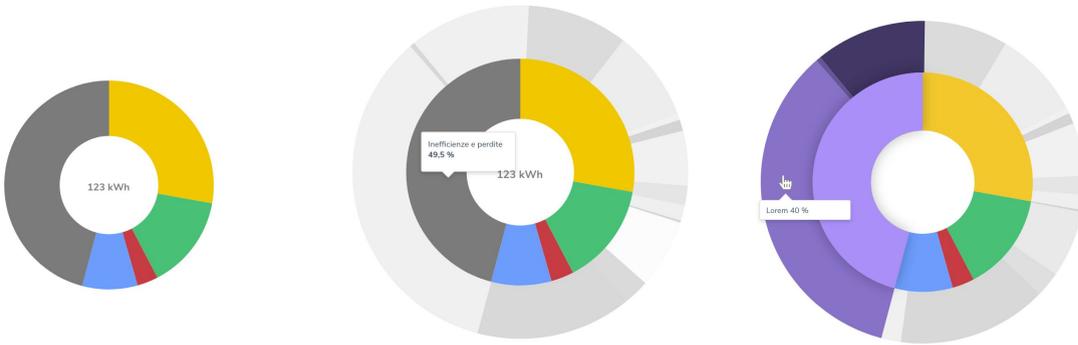


Inefficienze e perdite	Produzione GP	Altri prodotti
Perdite generazione	Attivazione GP	Latte UHT
Perdite di impianto	Cottura GP	Latte Fresco
	Formatura GP	Burro
	Stagionatura GP	Provolone
Servizi ausiliari	Sottoprodotti	
CIP	Pastorizzazione siero	
ACS e sterilizzazione	Concentrazione siero	
	Pastorizzazione panna	

## Soluzioni di efficientamento > Ripartizione dei consumi

10/02/2020, ver 1.0

Pagina 70 di 96



Stato mouse out

Stato mouse over

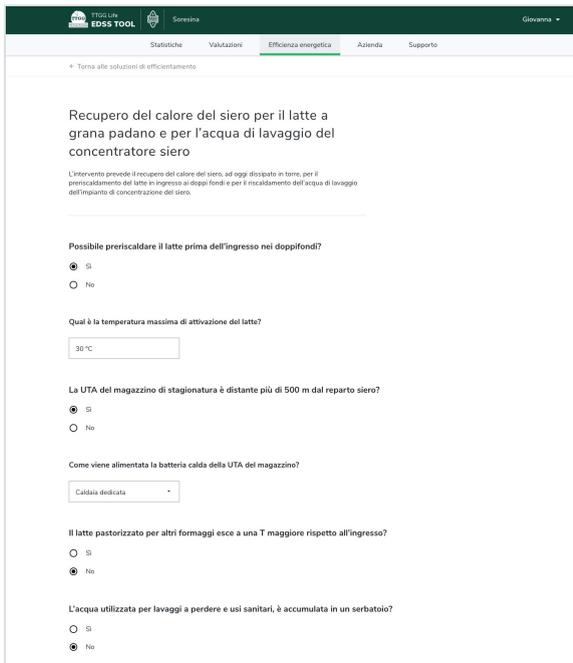
Stato mouse click

The screenshot displays the "Soluzioni di efficientamento" (Energy Efficiency Solutions) page in the LTTGG EDSS TOOL software. The interface includes a navigation bar with tabs for "Statistiche", "Valutazioni", "Efficienza energetica", "Azienda", and "Supporto". The main content area shows a list of energy efficiency measures under the heading "Misure di efficienza energetica".

Two measures are listed:

- 1. Recupero termico:** Includes a description of thermal recovery solutions and a "Stima risparmio" (Estimated savings) of **-€ 20.000** per year. A "Completa soluzione" button is present.
- 2. Strategia controllo UTA:** Includes a description of UTA control strategy and a "Stima risparmio" (Estimated savings) of **-€ 20.000** per year. A "Modifica" button is present, which opens a dropdown menu with options: "Visualizza", "Modifica", "Duplica", and "Elimina".

Soluzioni di efficientamento > Misure di efficienza



**Recupero del calore del siero per il latte a grana padano e per l'acqua di lavaggio del concentratore siero**

L'intervento prevede il recupero del calore del siero, ad oggi dissipato in torre, per il preriscaldamento del latte in ingresso ai doppi fondi e per il riscaldamento dell'acqua di lavaggio dell'impianto di concentrazione del siero.

Possibile preriscaldare il latte prima dell'ingresso nei doppi fondi?

Sì  
 No

Qual è la temperatura massima di attivazione del latte?

La UTA del magazzino di stagionatura è distante più di 500 m dal reparto siero?

Sì  
 No

Come viene alimentata la batteria calda della UTA del magazzino?

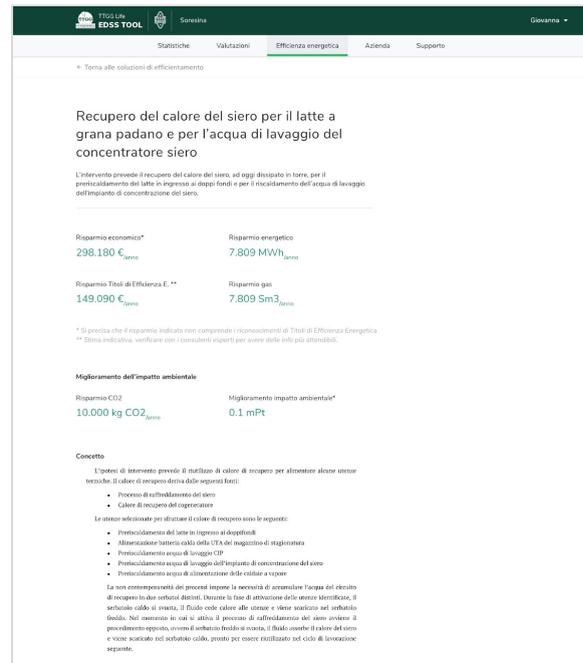
Il latte pastorizzato per altri formaggi esce a una T maggiore rispetto all'ingresso?

Sì  
 No

L'acqua utilizzata per lavaggi a perdere e usi sanitari, è accumulata in un serbatoio?

Sì  
 No

Domande per ciascuna soluzione



**Recupero del calore del siero per il latte a grana padano e per l'acqua di lavaggio del concentratore siero**

L'intervento prevede il recupero del calore del siero, ad oggi dissipato in torre, per il preriscaldamento del latte in ingresso ai doppi fondi e per il riscaldamento dell'acqua di lavaggio dell'impianto di concentrazione del siero.

Risparmio economico*	Risparmio energetico
298.180 € <sub>anno</sub>	7.809 MWh <sub>anno</sub>
Risparmio Totale di Efficienza E. **	Risparmio gas
149.090 € <sub>anno</sub>	7.809 Sm <sup>3</sup> <sub>anno</sub>

\* Si precisa che il risparmio indicato non comprende i riconoscimenti di Titoli di Efficienza Energetica  
\*\* Stima indicativa, verificare con i consulenti esperti per avere delle dati più affidabili.

**Miglioramento dell'impatto ambientale**

Risparmio CO <sub>2</sub>	Miglioramento impatto ambientale*
10.000 kg CO <sub>2</sub> <sub>anno</sub>	0.1 mPt

**Concetto**

L'opera di intervento prevede il distacco di calore di recupero per alimentare alcune utenze termiche. Il calore di recupero deriva dalle seguenti fonti:

- Processo di raffreddamento del siero
- Calore di recupero del cogeneratore

La stessa soluzione per distacco di calore di recupero sono le seguenti:

- Pre-riscaldamento del latte in ingresso ai doppi fondi
- Alimentazione batteria calda della UTA del magazzino di stagionatura
- Pre-riscaldamento acqua di lavaggio dell'impianto di concentrazione del siero
- Pre-riscaldamento acqua di alimentazione delle caldaie a vapore

La non contemporaneità del processo impone la necessità di accumulare l'acqua del circuito di recupero in due serbatoi distinti. Durante la fase di attivazione della stessa identificata, il serbatoio caldo si svuota, il fluido cede calore alle utenze e viene scaricato nel serbatoio freddo. Nel momento in cui si attiva il processo di raffreddamento del siero avviene il preriscaldamento opportuno ovvero il serbatoio freddo si svuota, il fluido cede il calore del siero e viene scaricato nel serbatoio caldo, pronto per essere riciclato nel ciclo di lavorazione seguente.

Il dettaglio e la stima

## 4.7. Azienda

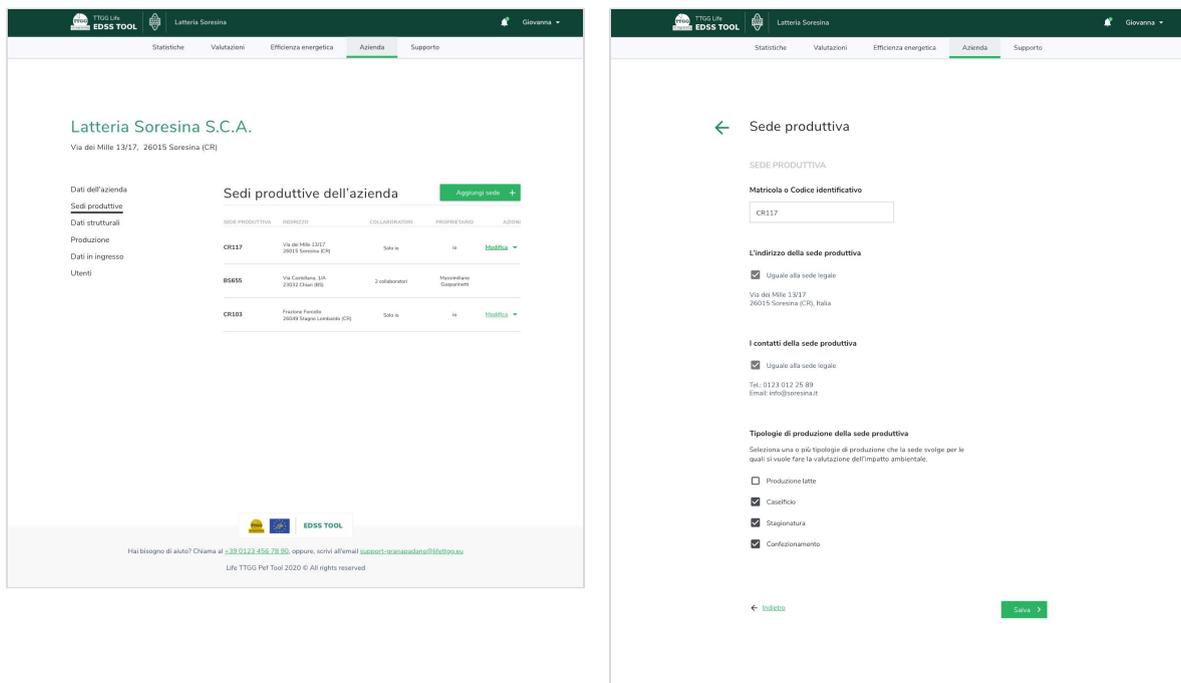
[LifeTTGG-Prototype-Profilo](#)  
[LifeTTGG-Screens-Profilo.pdf](#)

## 4.8. Dati dell'azienda

Dati anagrafici dell'azienda. Inizialmente potrebbero essere importati in toto dalla banca dati del Consorzio (o CSQA) e prepopolati nel sistema EDSS.

## 4.9. Tipologia di produzione

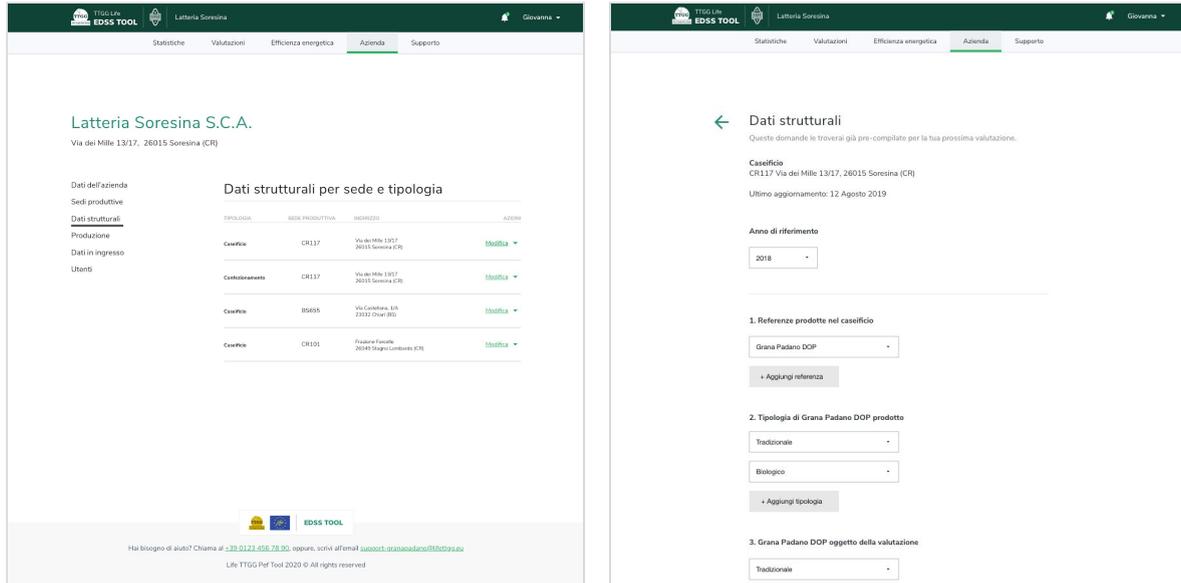
L'azienda può selezionare quali tra le fasi di produzione essa svolge. Non è raro che un'azienda svolga più di una fase, soprattutto nel caso dei Caseifici i quali spesso possiedono anche il magazzino di stagionatura. Questo dato serve per poi filtrare la selezione della tipologia di valutazione e quindi di questionario ed offrire all'utente solo i questionari relativi alla sua fase di produzione. Inoltre, lo strumento di Efficienza Energetica è disponibile solo alle aziende che selezionano "Caseificio" come tipologia di produzione.



Pagine Sedi dell'azienda e la modifica dei dati di una sede

### 4.9.1. Dati strutturali

Consiste in una serie di dati relativi alla struttura dell'azienda. Sono dei valori utilizzati per la valutazione di ogni tipo di prodotto che un'azienda produce, poiché fanno riferimento all'azienda stessa. Più dettagli sono forniti nella sezione [Domande strutturali](#).



## Dati strutturali e la modifica del dettaglio

### 4.9.2. Dati in ingresso

L'azienda può creare più profili di campionamento dei fornitori. Un caseificio potrebbe avere un latte medio Biologico, oppure Tradizionale, filtrando in questo modo solo come fornitori aziende agricole biologiche o tradizionali.

TTGG Life EDSS TOOL  Latteria Soresina  Giovanna ▾

Statistiche Valutazioni Efficienza energetica Azienda Supporto

## Latteria Soresina S.C.A.

Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)

- Dati dell'azienda
- Sedi produttive
- Dati strutturali
- Produzione
- Dati in ingresso**
- Utenti

### Dati in ingresso Nuovo campione fornitori +

NOME	TIPOLOGIA	SEDE	INDIRIZZO DI PRODUZIONE	AZIONI
Campione BIO	Caseificio	CR117	Via dei Mille 13/17 26015 Soresina (CR)	<a href="#">Modifica</a> ▾
Campione BIO	Confezionamento	CR117	Via Castellana, 1/A 23032 Chiari (BS)	<a href="#">Modifica</a> ▾
Campione 2016 GP DOP	Caseificio	BS655	Via Castellana, 1/A 23032 Chiari (BS)	<a href="#">Modifica</a> ▾

### Lista campioni salvati

TTGG Life EDSS TOOL
Latteria Soresina
Giovanna ▾

Statistiche
Valutazioni
Efficienza energetica
Azienda
Supporto

[←](#) **Dati in ingresso**

**Confezionamento**  
CR117 Via dei Mille 13/17, 26015 Soresina (CR)

Ultimo aggiornamento: 12 Agosto 2019

**Anno di riferimento**

2018 ▾

---

Inserisci la provenienza delle forme di Grana Padano che acquisti. Per la certificazione PEF è necessario importare i dati di impatto ambientale dei tuoi fornitori. [Scopri di più ▾](#)

**Importa i dati dei fornitori esterni**

Puoi importare i dati dei tuoi fornitori del prodotto che stai analizzando, per creare il tuo [campione medio](#). Per ciascun fornitore dovrai indicare la percentuale rispetto al totale di forme destinate al confezionamento per l'anno 2017. Se il tuo reparto di confezionamento confeziona le forme prodotte nel tuo stesso caseificio, dovrai richiamare anche il tuo caseificio come un fornitore proprio (socio).

Tipologia fornitore

Seleziona ▾

Fornitore

Cerca per matricola o nome azienda

Invece di un fornitore specifico utilizza il dato medio

Percentuale fornita Origine km

%

km

Tipologia fornitore

Fornitore proprio (socio) ▾

Fornitore

Caseificio Nome Esempio (BS123)

Invece di un fornitore specifico utilizza il dato medio

Percentuale fornita Origine km

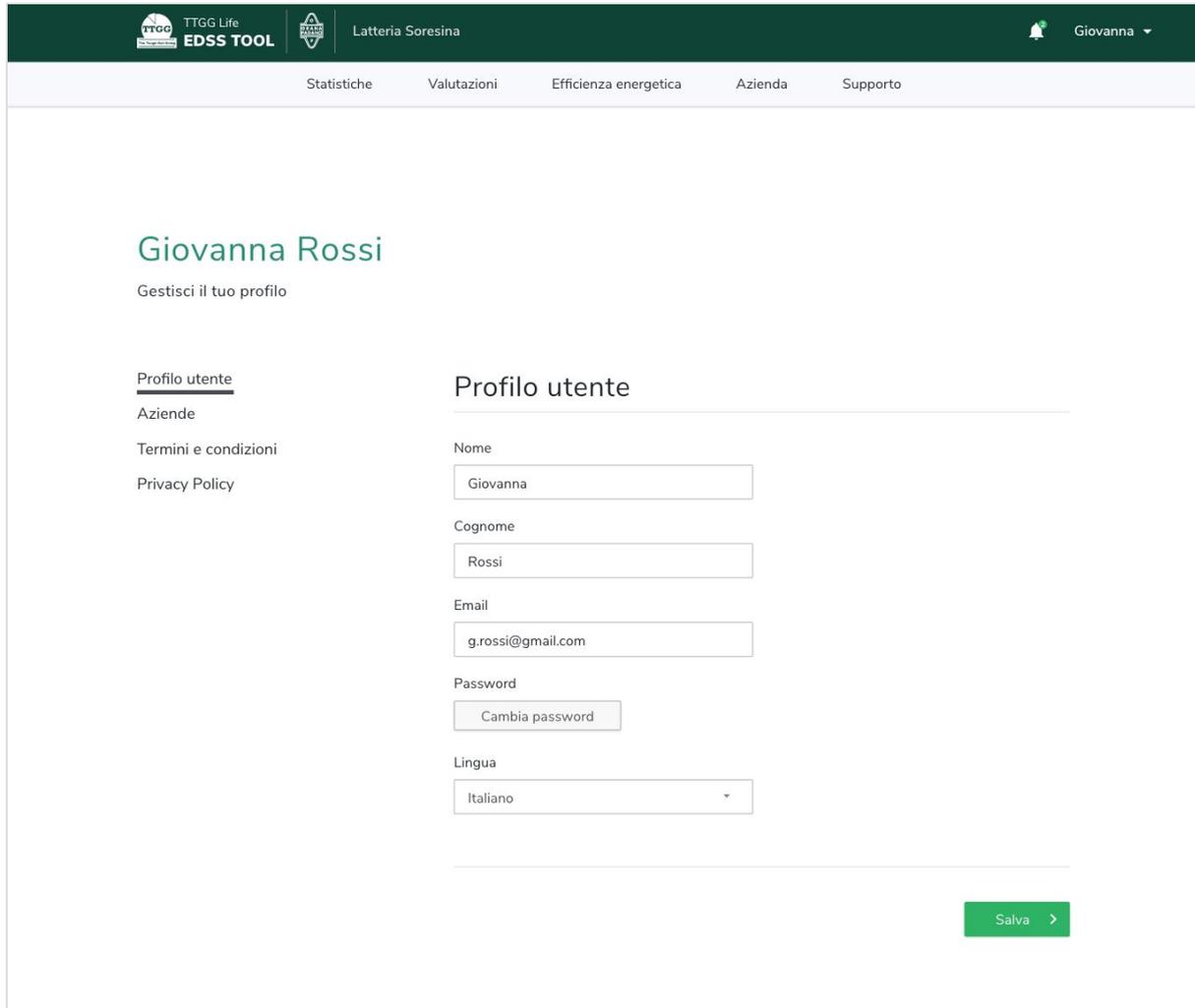
56 %

0 km

[←](#) **Indietro**
**Salva e continua** [→](#)

## Modifica campione dati in ingresso

## 4.10. Profilo utente



The screenshot shows a web application interface for user profile management. At the top, there is a dark green header with the TTGG Life EDSS TOOL logo on the left, the name 'Latteria Soresina' in the center, and a user profile icon with the name 'Giovanna' on the right. Below the header is a light gray navigation bar with links for 'Statistiche', 'Valutazioni', 'Efficienza energetica', 'Azienda', and 'Supporto'. The main content area has a white background. On the left, the user's name 'Giovanna Rossi' is displayed in a large green font, followed by the text 'Gestisci il tuo profilo'. Below this is a vertical list of menu items: 'Profilo utente' (which is underlined), 'Aziende', 'Termini e condizioni', and 'Privacy Policy'. The main content area is titled 'Profilo utente' and contains several input fields: 'Nome' with the value 'Giovanna', 'Cognome' with the value 'Rossi', 'Email' with the value 'g.rossi@gmail.com', and 'Lingua' with a dropdown menu set to 'Italiano'. There is a 'Password' section with a 'Cambia password' button. At the bottom right of the form is a green 'Salva >' button.

Modifica dati profilo

## 4.11. Assistenza

Sarebbe necessario fin dall'inizio avere una sezione "knowledge", ovvero la documentazione per l'uso del software, disponibile online; oltre ad una suddivisione per capitoli e sezioni, si potrebbe pensare anche ad una lista velocemente consultabile di FAQ, ovvero domande più frequenti.

(S) È da impostare un canale per la gestione di supporto utenti con un sistema di ticket management. Potrebbe essere anche uno strumento specializzato. Se fornito un servizio a pagamento esterno (es. Zendesk), sarà necessario capire in che modo verranno gestiti i costi.

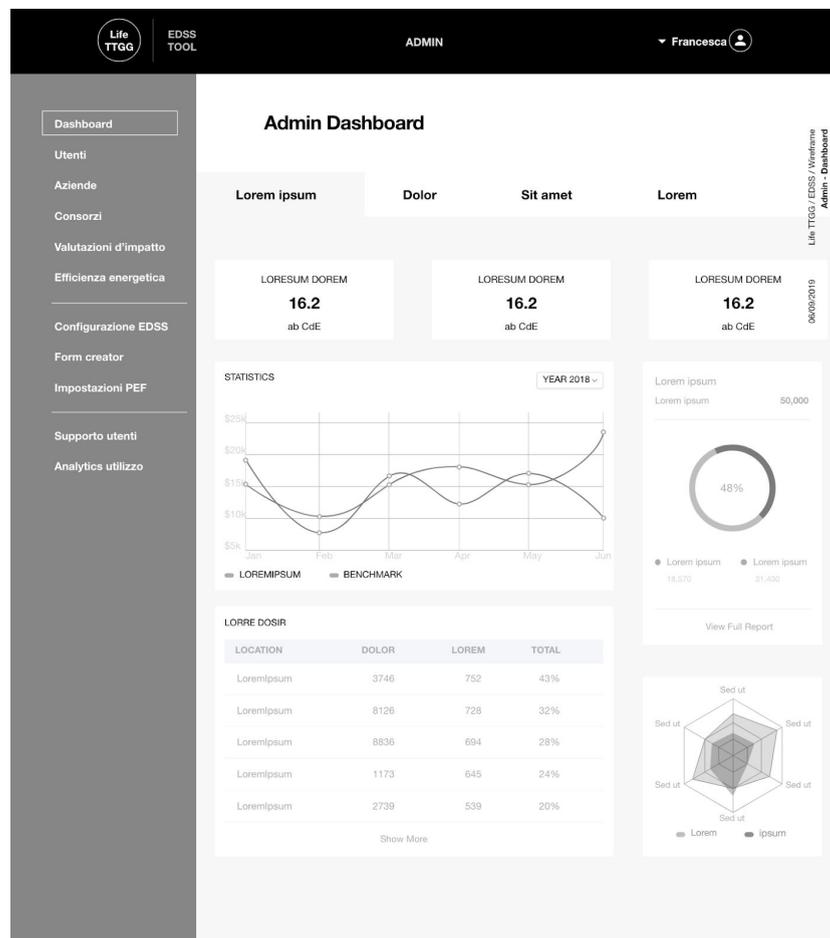
(C) Potrebbe essere interessante, soprattutto nella prima fase di testing, installare un sistema di chat online, disponibile nell'angolo del sistema e attivo nelle ore lavorative, per rispondere ai dubbi e dare un supporto immediato agli utenti. Resta da definire come sia possibile la sua gestione.

# 5. Gestionale admin

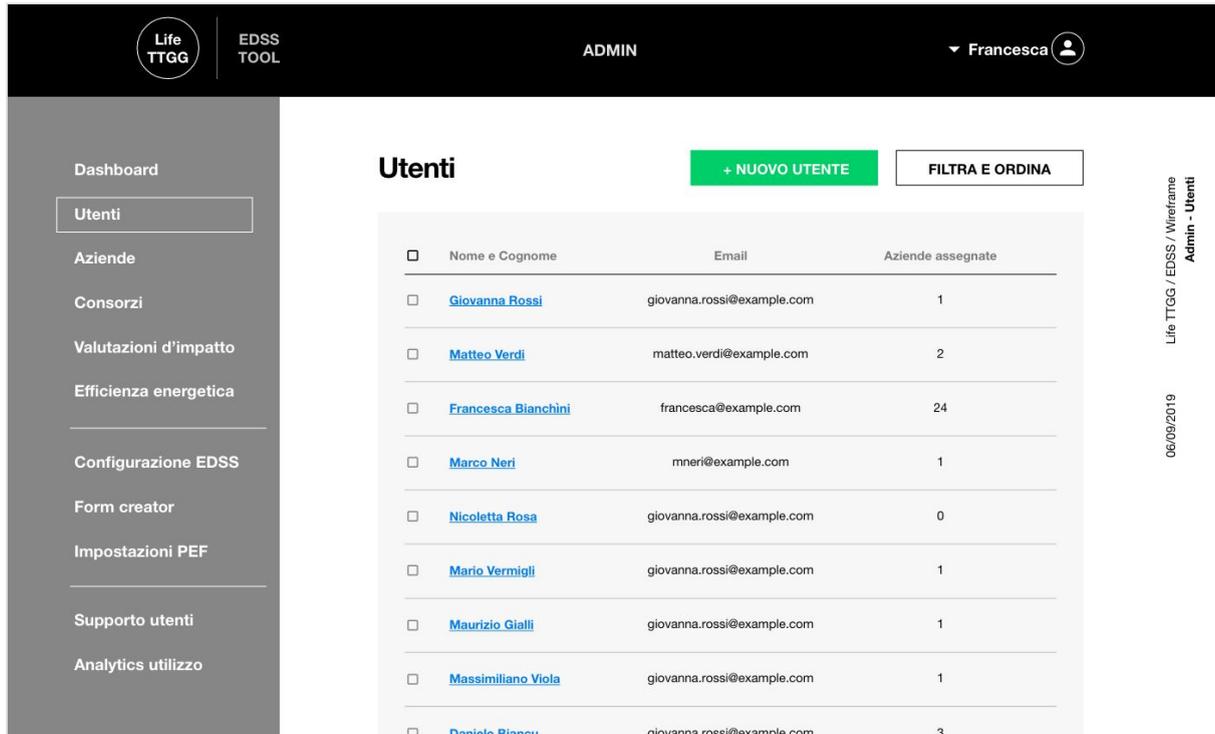
[LifeTTGG-Prototype-Admin](#)  
[LifeTTGG-Screens-Admin.PDF](#)

Area admin per la gestione di utenti, aziende, profili, livelli di permessi e ruoli, visione e gestione delle valutazioni degli impatti.

## 5.1. Dashboard



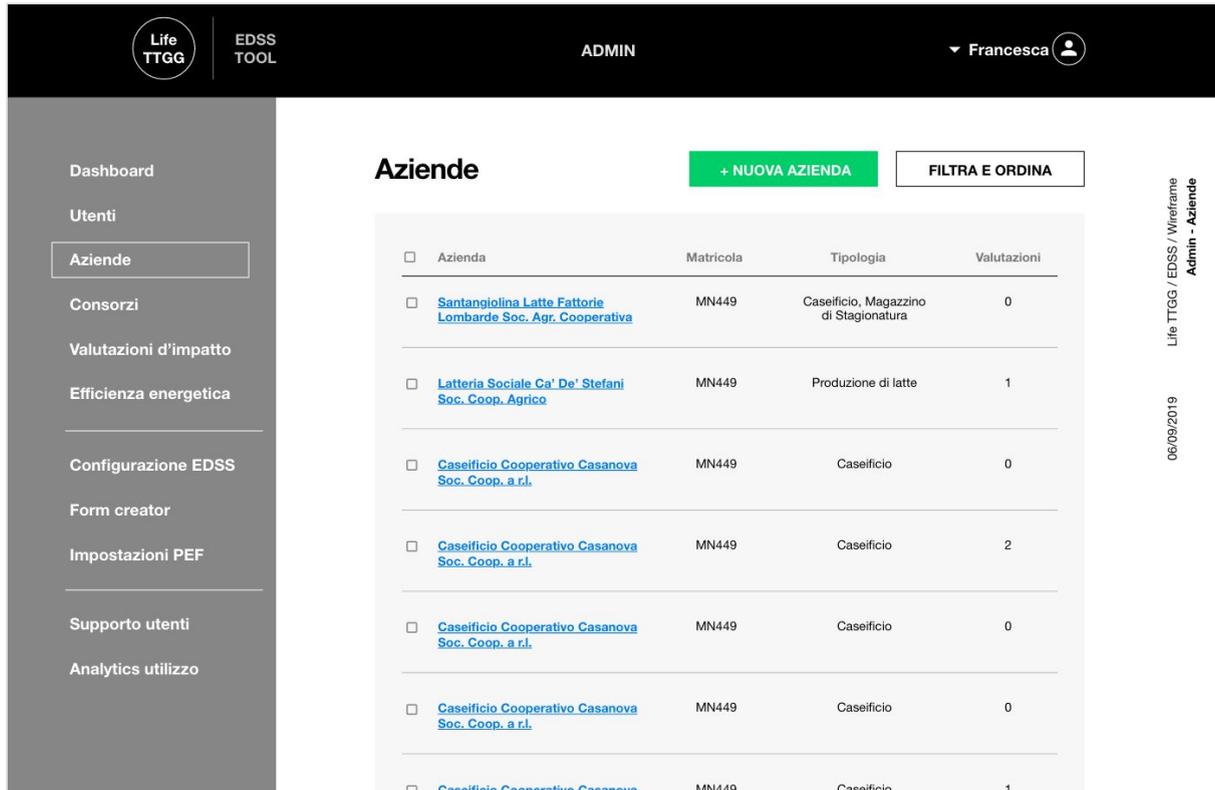
## 5.2. Utenti



The screenshot displays the 'Utenti' (Users) management interface in the LTTGG EDSS Software Admin. The page features a dark navigation bar at the top with the 'Life TTGG' logo, 'EDSS TOOL', the user 'ADMIN', and a dropdown menu for 'Francesca'. A left sidebar contains a menu with options like 'Dashboard', 'Utenti', 'Aziende', 'Consorti', 'Valutazioni d'impatto', 'Efficienza energetica', 'Configurazione EDSS', 'Form creator', 'Impostazioni PEF', 'Supporto utenti', and 'Analytics utilizzo'. The main content area is titled 'Utenti' and includes a '+ NUOVO UTENTE' button and a 'FILTRA E ORDINA' button. Below these is a table listing users with columns for selection, name and surname, email, and assigned companies. The table contains 10 rows of user data. On the right side, there is a vertical footer with the text 'Life TTGG / EDSS / Wireframe Admin - Utenti' and the date '06/09/2019'.

<input type="checkbox"/>	Nome e Cognome	Email	Aziende assegnate
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Giovanna Rossi</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Matteo Verdi</a>	matteo.verdi@example.com	2
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Francesca Bianchini</a>	francesca@example.com	24
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Marco Neri</a>	mneri@example.com	1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Nicoletta Rosa</a>	giovanna.rossi@example.com	0
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Mario Vermigli</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Maurizio Gialli</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Massimiliano Viola</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Daniele Biancu</a>	giovanna.rossi@example.com	3

## 5.3. Aziende



The screenshot shows the 'Aziende' management interface. At the top, there is a navigation bar with the 'Life TTGG' logo, 'EDSS TOOL', 'ADMIN', and a user profile for 'Francesca'. A sidebar on the left contains a menu with items like 'Dashboard', 'Utenti', 'Aziende' (selected), 'Consorzi', 'Valutazioni d'impatto', 'Efficienza energetica', 'Configurazione EDSS', 'Form creator', 'Impostazioni PEF', 'Supporto utenti', and 'Analytics utilizzo'. The main content area features a '+ NUOVA AZIENDA' button and a 'FILTRA E ORDINA' button. Below these is a table listing companies with columns for 'Azienda', 'Matricola', 'Tipologia', and 'Valutazioni'.

<input type="checkbox"/>	Azienda	Matricola	Tipologia	Valutazioni
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa</a>	MN449	Casificio, Magazzino di Stagionatura	0
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agrico</a>	MN449	Produzione di latte	1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Casificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Casificio	0
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Casificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Casificio	2
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Casificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Casificio	0
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Casificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Casificio	0
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Casificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Casificio	1

On the right side of the page, there is vertical text: 'Life TTGG / EDSS / Wireframe Admin - Aziende' and a date '06/09/2019'.

## 5.4. Consorzi

(S) Strumenti per la creazione del nuovo consorzio e per la gestione dei consorzi (modifica, elimina). Nel primo rilascio verranno pre-creati due consorzi fissi (Grana Padano e Comté). Per ogni consorzio si potranno impostare le lingue, caricare le Privacy Policies e Termini di uso, personalizzare i testi delle pagine statiche etc.

## 5.5. Valutazioni


 EDSS TOOL
 

 Admin ▼ Francesca 

Dashboard

Utenti

Aziende

Consorzi

Valutazioni d'impatto

Efficienza energetica

---

Configurazione EDSS

Form creator

Impostazioni PEF

---

Supporto utenti

Analytics utilizzo

### Valutazioni di impatto ambientale

AZIONI ▼

FILTRA E ORDINA

<input type="checkbox"/> Azienda	Prodotto	Tipologia valutazione	Anno	Stato
<input type="checkbox"/> <a href="#">Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa</a>	Grana Padano DOP e Provolone non DOP	Caseificio, Magazzino di Stagionatura	2016	In progress 55%
<input type="checkbox"/> <a href="#">Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agrico</a>	Grana Padano DOP	Produzione di latte	2017	Completato
<input type="checkbox"/> <a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica
<input type="checkbox"/> <a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica
<input type="checkbox"/> <a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica
<input type="checkbox"/> <a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica
<input type="checkbox"/> <a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica
<input type="checkbox"/> <a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per

Life TTGG / EDSS / Wireframe  
Admin - Valutazioni

06/09/2019

## 5.6. Efficienzamento energetico



 EDSS  
TOOL
 

 Admin
 

 ▼ Francesca 

Dashboard

Utenti

Aziende

Consorzi

Valutazioni d'impatto

Efficienza energetica

Configurazione EDSS

Form creator

Impostazioni PEF

Supporto utenti

Analytics utilizzo

### Valutazioni di efficienza energetica

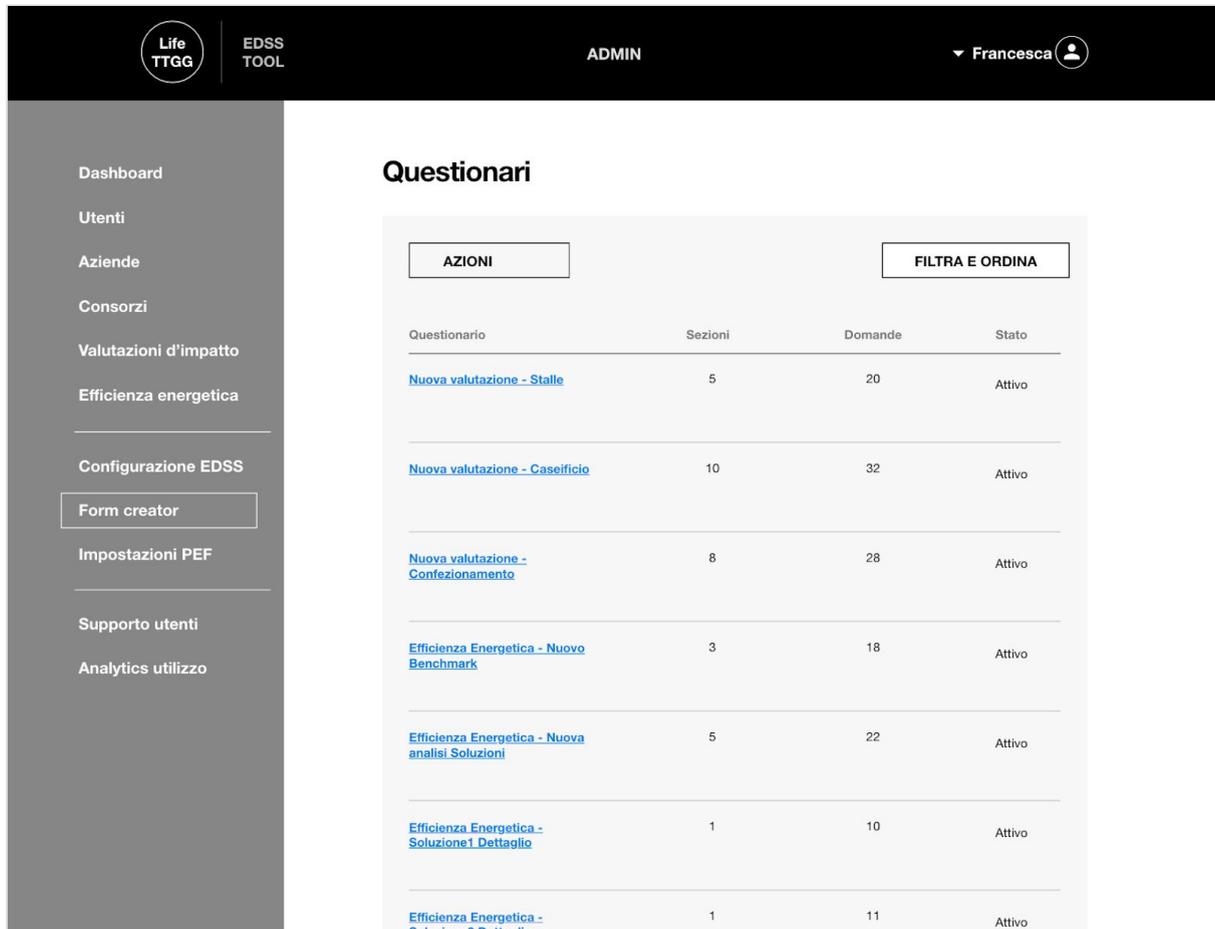
AZIONI
FILTRA E ORDINA

Azienda	Prodotto	Livello	Stato
<a href="#">Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa</a>	Grana Padano DOP e Provolone non DOP	Benchmark	In progress 55%
<a href="#">Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agricole</a>	Grana Padano DOP	Soluzioni	Completato
<a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Benchmark	Inviato per verifica
<a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Benchmark	Inviato per verifica
<a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	Grana Padano BIO	Benchmark	Inviato per verifica
<a href="#">Caseificio Cooperativo</a>	Grana Padano BIO	Light	Inviato per

Life TTGG / EDSS / Wireframe  
Admin - Efficienza energetica  
06/09/2019

## 5.7. Form creator

(S) Dovrebbe essere realizzato un sistema di creazione e gestione delle domande a blocchi, facilmente aggiornabile.



The screenshot displays the 'Form creator' section of the LTTGG EDSS Software. The interface includes a top navigation bar with the 'Life TTGG' logo, 'EDSS TOOL', 'ADMIN', and a user profile for 'Francesca'. A left sidebar menu lists various options, with 'Form creator' highlighted. The main content area, titled 'Questionari', features a table with columns for 'Questionario', 'Sezioni', 'Domande', and 'Stato'. The table lists seven questionnaires, all in an 'Attivo' state. The 'Form creator' menu item is highlighted in the sidebar.

Questionario	Sezioni	Domande	Stato
<a href="#">Nuova valutazione - Stalle</a>	5	20	Attivo
<a href="#">Nuova valutazione - Caseificio</a>	10	32	Attivo
<a href="#">Nuova valutazione - Confezionamento</a>	8	28	Attivo
<a href="#">Efficienza Energetica - Nuovo Benchmark</a>	3	18	Attivo
<a href="#">Efficienza Energetica - Nuova analisi Soluzioni</a>	5	22	Attivo
<a href="#">Efficienza Energetica - Soluzione1 Dettaglio</a>	1	10	Attivo
<a href="#">Efficienza Energetica - Soluzione2 Dettaglio</a>	1	11	Attivo

Form creator > Lista questionari


EDSS TOOL

ADMIN
▼ Francesca 

← Questionario

Sezioni

A
Consumabili
✎

---

LATTE CRUDO
✎

Dati sulla lavorazione del latte. Possono essere anche importati dai tuoi fornitori

---

A1
Quantità del latte crudo lavorato totale
✎

---

A1.1
Quantità del latte crudo lavorato per Grana Padano
✎

Logic jump A2 +

---

A2
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscingunde
✎

---

A3
Latte Crudo scartato in azienda e non lavorato
✎

---

A3.1
Destinazione
✎

---

A4
Quantità di latte trasportato dai camion
✎

---

INGREDIENTI PER LA
✎

Se l'ingrediente arriva da più fornitori effettuare il calcolo dei km tramite media

---

A5
Caglio
✎

## A. Consumabili

---

LATTE CRUDO

Dati sulla lavorazione del latte. Possono essere anche importati dai tuoi fornitori che hanno già compilato la valutazione sulla piattaforma.

A1. Quantità del latte crudo lavorato totale (t/anno) ?

25.403,474 t

A1.1 Quantità del latte crudo lavorato per Grana Padano (t/anno)

25.403,474 t

A3. Latte Crudo scartato in azienda e non lavorato (t/anno)

0 t

A3.1 Destinazione

Venduto  
 Residuo (dato fuori senza valore economico)  
 Rifiuto organico

A4. Quantità di latte trasportato dai camion

Percentuale
km medi percorsi dai camion

0%

0 km

INGREDIENTI PER LA PRODUZIONE CASEARIA

Form creator > Domande


EDSS TOOL

ADMIN
▼ Francesca 

## ← Questionario

IMPOSTAZIONI DOMANDA ▼ ^ ✕

**Tipologia domanda**

Number ▼

**Titolo**

Quantità del latte crudo lavorato totale

**Descrizione**

**Obbligatorio**

**Limite range**

**Unità di misura**

tonnellata (t) ▼

**Unità multiple**

**Campo help tooltip**

**Logica condizionale**

**Valore preimpostato**

**Immagine**

---

 **Duplica**

 **Elimina**

---

**ID domanda**

15c88953-b764-47f3-9ecb-4abf29b46d4e

**Sezioni**

A Consumabili ▼

---

**LATTE CRUDO**

Dati sulla lavorazione del latte. Possono essere anche importati dai tuoi fornitori

---

A1 **Quantità del latte crudo lavorato totale**

---

A1.1 **Quantità del latte crudo lavorato per Grana Padano**

Logic jump A2

---

A2 **Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscingundefined**

---

A3 **Latte Crudo scartato in azienda e non lavorato**

---

A3.1 **Destinazione**

---

A4 **Quantità di latte trasportato dai camion**

---

**INGREDIENTI PER LA**

Se l'ingrediente arriva da più fornitori effettuare il calcolo dei km tramite media

---

A5 **Caglio**

A1. **Quantità del latte crudo lavorato totale**

t

Form creator > Impostazioni domanda

## 5.8. Impostazioni software

L'utente admin dovrà avere la possibilità di gestire alcune impostazioni del software, come per esempio le traduzioni della UI. Da questa sezione, l'utente dovrà essere in grado anche di aggiornare i valori PEF, dati medi, oppure caricare delle tabelle d'impatto LCI di alcuni prodotti che i produttori comprano ed usano.

## 5.9. Supporto utenti

Da questa sezione l'utente Admin potrà gestire sia i contenuti delle guide, che i ticket in arrivo. Il gestionale di entrambe le parti si potrebbe appoggiare su un servizio esterno a pagamento (es. Zendesk). In tal caso, il servizio esterno potrebbe essere integrato nella sezione Supporto utenti all'interno di questa area Admin.

## 5.10. Analytics utilizzo

I dati di utilizzo potrebbero avvalersi di un servizio come Google Analytics, sia per la raccolta dati e tracking, sia come dashboard di visualizzazione.

# 6. Consorzio

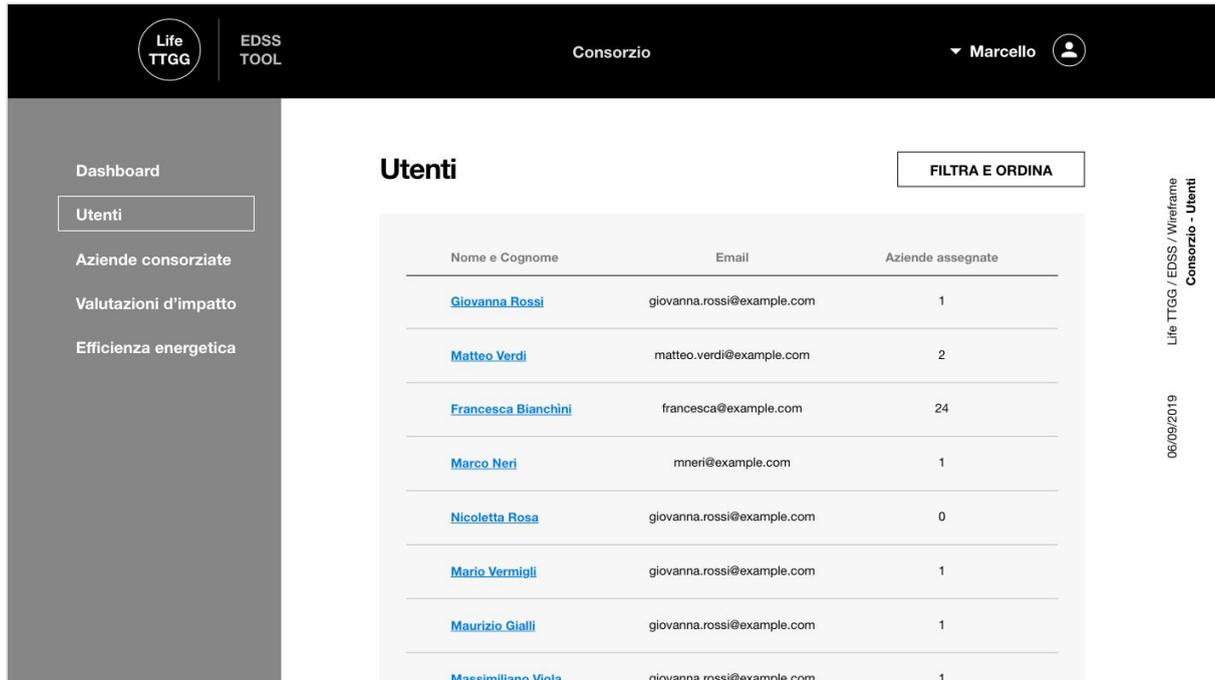
[LifeTTGG-Prototype-Consorzio](#)

[LifeTTGG-Screens-Consorzio.PDF](#)

## 6.1. Dashboard

Dalla propria Dashboard il Consorzio riesce a vedere il numero complessivo di Consorziati iscritti, le valutazioni ed i dati medi di impatto. Il Consorzio potrebbe filtrare, comparare anni differenti e verificare il progresso e il miglioramento delle performance ambientali.

## 6.2. Utenti



The screenshot displays the 'Utenti' (Users) page in the LTTGG EDSS software. The interface features a dark top navigation bar with the 'Life TTGG' logo, 'EDSS TOOL', the user name 'Consorzio', and a profile icon for 'Marcello'. A sidebar on the left contains navigation links: 'Dashboard', 'Utenti' (highlighted), 'Aziende consorziate', 'Valutazioni d'impatto', and 'Efficienza energetica'. The main content area is titled 'Utenti' and includes a 'FILTRA E ORDINA' button. Below this is a table with three columns: 'Nome e Cognome', 'Email', and 'Aziende assegnate'. The table lists eight users with their respective email addresses and the number of companies assigned to them. On the right side of the page, there is vertical text: 'Life TTGG / EDSS / Wireframe', 'Consorzio - Utenti', and the date '06/09/2019'.

Nome e Cognome	Email	Aziende assegnate
<a href="#">Giovanna Rossi</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<a href="#">Matteo Verdi</a>	matteo.verdi@example.com	2
<a href="#">Francesca Bianchini</a>	francesca@example.com	24
<a href="#">Marco Neri</a>	mneri@example.com	1
<a href="#">Nicoletta Rosa</a>	giovanna.rossi@example.com	0
<a href="#">Mario Vermigli</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<a href="#">Maurizio Gialli</a>	giovanna.rossi@example.com	1
<a href="#">Massimiliano Viola</a>	giovanna.rossi@example.com	1

## 6.3. Aziende


EDSS TOOL

Consorzio
▼ Marcello 

Dashboard

Utenti

Aziende consorziate

Valutazioni d'impatto

Efficienza energetica

### Aziende FILTRA E ORDINA

Azienda	Matricola	Tipologia	Valutazioni
<a href="#">Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa</a>	MN449	Caseificio, Magazzino di Stagionatura	0
<a href="#">Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agrico</a>	MN449	Produzione di latte	1
<a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Caseificio	0
<a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.</a>	MN449	Caseificio	2
<a href="#">Caseificio Cooperativo Casanova</a>	MN449	Caseificio	0

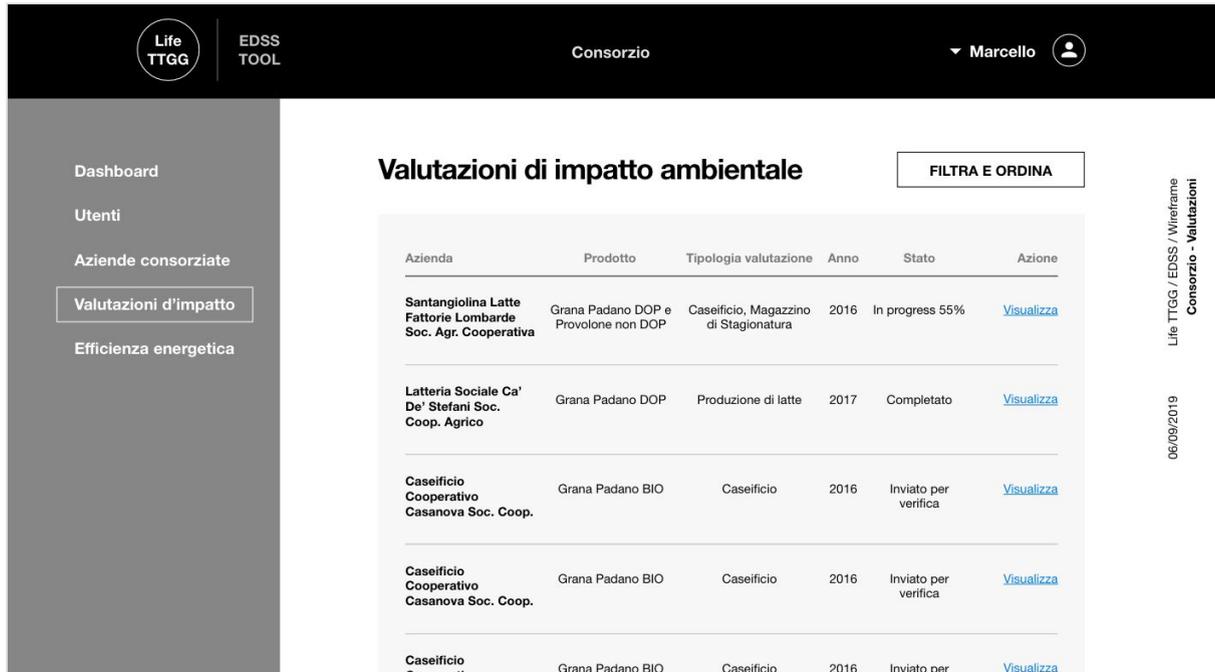
Life TTGG / EDSS / Wireframe

06/09/2019

Consorzio - Aziende

Consorzio > Aziende

## 6.4. Valutazioni



Azienda	Prodotto	Tipologia valutazione	Anno	Stato	Azione
Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa	Grana Padano DOP e Provolone non DOP	Caseificio, Magazzino di Stagionatura	2016	In progress 55%	<a href="#">Visualizza</a>
Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agrico	Grana Padano DOP	Produzione di latte	2017	Completato	<a href="#">Visualizza</a>
Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop.	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica	<a href="#">Visualizza</a>
Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop.	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per verifica	<a href="#">Visualizza</a>
Caseificio	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Inviato per	<a href="#">Visualizza</a>

Consorzio > Valutazioni

## 6.5. Profilo utente

L'utente Consorzio può gestire il proprio profilo utente, cambiare email e password.

## 6.6. Richiesta supporto

Anche l'utente Consorzio può creare ticket e chiedere assistenza.

# 7. Verificatore

[LifeTTGG-Prototype-Verificatore](#)  
[LifeTTGG-Screens-Verificatore.PDF](#)

Il verificatore può visualizzare le richieste raggiunte e quindi in progress, inoltre può visualizzare anche quelle già completate, ovvero terminate (certificate o rifiutate/archivate).

 EDSS TOOL
Verificatore
▼ Maurizio 

## Verifica delle valutazioni di impatto ambientale

Life TTGG EDSS / Verificare - Verificatore - Valutazioni  
 06/09/2019

**Verifiche in corso** FILTRA

Azienda	Prodotto	Tipologia di valutazione	Anno	Stato	Azione
Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa	Grana Padano DOP e Provoleone non DOP	Caseificio, Magazzino di Stagionatura	2016	Non iniziata	<a href="#">Inizia la verifica</a>
Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agrico	Grana Padano DOP	Produzione di latte	2017	In attesa delle correzioni da parte del richiedente	<a href="#">Visualizza</a>
Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	In corso	<a href="#">Riprendi la verifica</a>

**Verifiche passate** FILTRA

Azienda	Prodotto	Tipologia di valutazione	Anno	Stato	Azione
Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa	Grana Padano DOP e Provoleone non DOP	Caseificio, Magazzino di Stagionatura	2016	Valutazione certificata valida	<a href="#">Scarica il certificato</a>
Latteria Sociale Ca' De' Stefani Soc. Coop. Agrico	Grana Padano DOP	Produzione di latte	2017	Valutazione certificata valida	<a href="#">Scarica il certificato</a>
Caseificio Cooperativo Casanova Soc. Coop. a r.l.	Grana Padano BIO	Caseificio	2016	Annullato dall'utente	<a href="#">Visualizza</a>

Verificatore > Verifiche delle valutazioni di impatto

## 7.1. Verifica della valutazione di impatto

Life TTGG EDSS TOOL Verificatore ▼ Maurizio

[← Verifiche](#)

### Verifica della valutazione

Azienda  
**Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa**

Referenza  
**Grana Padano DOP e Provolone non DOP**

Data di richiesta  
**06/09/2019**

Anno di riferimento  
**2016**

Tipologia di valutazione  
**Valutazione ambientale**  
Caseificio, Magazzino di stagionatura

[Scarica la valutazione in PDF](#)

Life TTGG / EDSS / Verificare  
Verificatore - Valutazione

06/09/2019

### Riferimenti dettagliati

**Santangiolina Latte Fattorie Lombarde Soc. Agr. Cooperativa**  
Matricola: MN449  
Sede produttiva:  
VIA AVIS, 134/136 - 46049 CERETA DI VOLTA  
MANTOVANA (MN), Italia

**Persona incaricata**  
Giovanna Rossi  
Amministratore delegato  
giovanna.rossi@example.com  
Tel.: 333123 45 67

### Riscontro verifica

[Rifiuta come non valido](#) [CERTIFICA COME VALIDO](#)

Verificatore &gt; Verifica della valutazione di impatto

## 7.2. Profilo utente

L'utente Verificatore può gestire il proprio profilo utente, cambiare email e password.

## 7.3. Richiesta supporto

L'utente Verificatore può creare ticket e chiedere assistenza all'Admin.

## 8. Considerazioni e note

### 8.1. Motivazione utenti

La partecipazione di una moltitudine di utenti di varie fasi di produzione è critica al fine di rendere il software uno strumento utile per la certificazione PEF. Gli utenti devono essere motivati per partecipare alla piattaforma e fornire i propri dati. La comunicazione ed informazione gioca un ruolo fondamentale.

Dalla ricerca utenti sembra che la motivazione iniziale possa essere di carattere relazionale, ovvero legata alle relazioni commerciali ed operative all'interno della filiera. I produttori commercialmente più forti e più motivati sembrano essere i caseifici, quindi toccherebbe loro il compito di contattare, informare ed invitare le aziende agricole a fornire i propri dati e certificarsi. Inizialmente potrebbero iscriversi come collaboratori dell'azienda agricola sul sistema ed inserire una parte o tutti i dati per conto dell'azienda agricola. Il metodo potrebbe essere testato con alcuni caseifici ed aree di produzione selezionate dal progetto Life TTGG.

### 8.2. Usabilità dei form di inserimento di dati

Non tutti i form saranno definitivi o completi a livello della progettazione della UI, al momento della consegna del prototipo finale. Di seguito vengono riportati alcuni requisiti per mantenere un alto livello di usabilità nella compilazione dei moduli.

- Chiarire quale campo del modulo è focalizzato
- Chiarire preventivamente le esigenze (es. scegliere una password di almeno 6 caratteri)
- Chiarire come l'errore può essere corretto
- Chiarire come devono essere formattati i dati inseriti (es. È richiesto di inserire il valore decimale con il punto come separatore)

- Evidenziare solo campi opzionali - Non è necessario indicare i campi obbligatori. Se è stata richiesta una informazione all'utente si presuppone che sia necessaria.
- Raggruppare campi correlati
- Abbinare la larghezza del campo con le aspettative di input
- Creare abbastanza spazio bianco per favorire la leggibilità
- Tentare di correggere l'errore umano a livello di codice (es. Se inserito "1,200.50", oppure "1200.50", si può automaticamente correggere in "1.200,50")
- Dividere i form lunghi in blocchi (e mostrare l' avanzamento)
- Evitare il testo segnaposto (all'interno del campo)
- Considerare la scelta radio buttons rispetto ai menu a tendina
- Evitare la disposizione dei campi a due colonne, per favorire un migliore sequenziamento verticale
- Predefinire automaticamente le scelte comunemente fatte
- Creare campi con i valori di fallback predefiniti e creare risposte automatiche, in modo da alleggerire la mole di dati da inserire
- Compilare i form con la tastiera - permettere all'utente di usare il tasto Tab per passare alla prossima domanda, tasti Cursor per incrementare o diminuire un valore

### 8.3. Pubblicazione della web app

Alcune informazioni da tenere in considerazione per la fase che precede il lancio del servizio. Queste attività sono da svolgersi nella fase avanzata di sviluppo del software.

- Definizione del proprietario della licenza e la persona giuridica

- Stesura del contratto con gli utenti (Termini e condizioni)
- Identificazione dell'utente amministratore (persona)
- Stesura di un'informativa sulla privacy per gli utenti
- Definizione di un nome per il prodotto, logo e marchio
- Registrazione di un dominio (o più domini) per la web app