PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

EDILIZIA CIRCOLARE: CIRCULAR ECONOMY E RISORSE SOSTENIBILI PER GLI EDIFICI, DAI MATERIALI ALLA PROGETTAZIONE

Digital Product Passport: la seconda vita dei materiali di scarto per l'edilizia passa dalla digitalizzazione

Alessandro Pracucci | Levery s.r.l. Società Benefit

WWW.PROSPECTAFORMAZIONE.IT





Alessandro Pracucci

Innovation Executive | Sustainable Construction & Building Envelope Technologies

Innovation in Focchi Group

Leader IT and UK facade

Built innovation dept from scratch, 6 people, €3M EU projects, 50+ publications

Head of Innovation

The problem I lived: best technologies failed because they didn't speak users' language

Levery funded

Bridge between **advanced research** and **construction operational reality**. We don't sell technology. We **co-design solutions** with those who use them.

What Levery does?

Working with manufacturers and companies applying AI where truly needed, seeking real needs, not hype

Scansiona per connetterci su Linkedin

2017 → 2022 → 2024 → Levery → Today

PROSPECTA FORMAZIONE

INFOWEB network per l'edilizia e l'architettura

Do not edit
How to change the design



Avete mai visto un Digital Product Passport?

The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

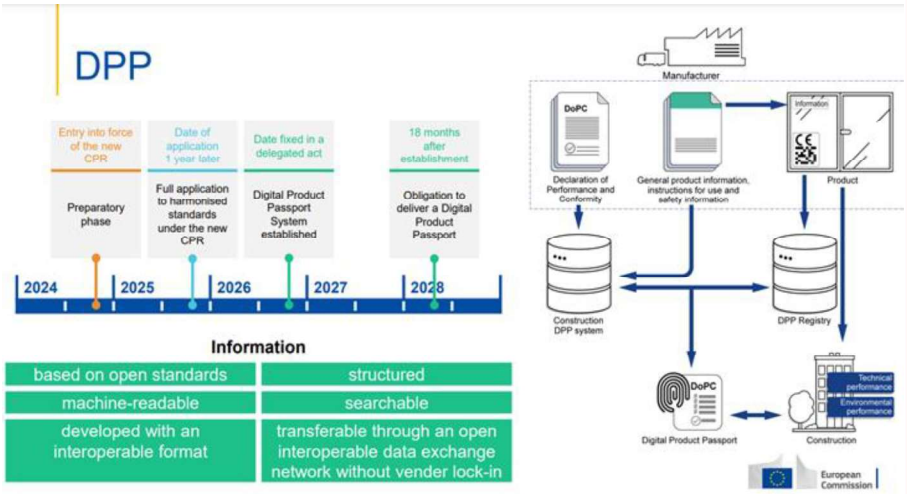
slido

Cosa è il DPP e perché ora

- **ESPR (Ecodesign for Sustainable Products Regulation)**
- revisione del **CPR (Construction Products Regulation)**

Obbligo per i prodotti da costruzione di un Digital Product Passport in fasi progressive tra il 2027 e il 2030.

Il **registro europeo DPP** è operativo dal 20 luglio 2026.
La Commissione ha pubblicato le regole di funzionamento del registro con il Regolamento di esecuzione (UE) 2026/1778.



Ref: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION (First) CPR Working Plan for 2026-2029, 2025

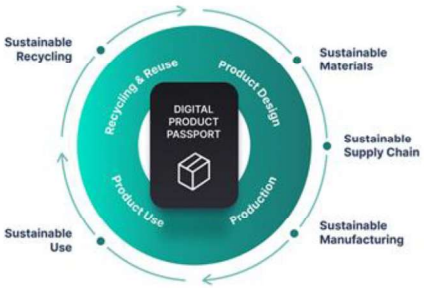
PROSPECTA FORMAZIONE
INFOWEB network per l'edilizia e l'architettura

Cosa è il DPP e perché ora

Un **Passaporto Digitale di Prodotto (DPP)** è:
- **un'identità digitale** associata a ciascun prodotto,
- le **informazioni tecniche, ambientali e di conformità in forma strutturata**
- accessibile tramite **QR code o link web**
- normalizza documentazione esistente e ne integra le informazioni

Cosa fare?
- La documentazione tecnica **spesso** esiste già.
- La sfida **non è produrre nuovi contenuti** è **strutturarli, renderli accessibili e mantenerli aggiornati nel tempo**
- Non più PDF inviati, ma **informazioni disponibili, sempre, in modo organizzato**.

Product family	Code
precast normal/lightweight/autoclaved aerated concrete products	PCR
structural metallic products and ancillaries	SMP
doors, windows, shutters, gates and related building hardware	DWS
reinforcing and prestressing steel for concrete (and ancillaries) - post tensioning kits	RPS
cement, building limes and other hydraulic binders	CEM
thermal insulation products - composite insulating kits/systems	TIP
flat glass, profiled glass and glass block products	GLA
chimneys, flues and specific products	CHI
structural timber products/elements and ancillaries	STP
wood based panels and elements	WBP
products related to concrete, mortar and grout	CMG
masonry and related products - masonry units, mortars, and ancillaries	MAS



PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

Cosa è il DPP e perché ora

Ferro e acciaio sono tra i gruppi di **prodotti prioritari** individuati dal piano di lavoro ESPR.

Il DPP con i suoi **requisiti definitivi**, i **dati obbligatori** e le **specifiche tecniche**, saranno stabiliti da uno specifico **atto delegato di prodotto** e dai successivi atti applicativi che renderanno più accessibili, lungo tutto il ciclo di vita, le informazioni rilevanti.

2025: ferro e acciaio inclusi nel primo piano di lavoro ESPR.

12 agosto 2026: chiusura della consultazione pubblica sui requisiti di prodotto.

Q4 2026: adozione dell'atto delegato, secondo la tempistica indicativa della Commissione.

Dopo l'adozione: periodo di transizione e successiva applicazione degli obblighi.

2027-2028: finestra indicativa per l'implementazione dei requisiti, da confermare nel testo finale.



Cosa è il DPP e perché ora

Chi?

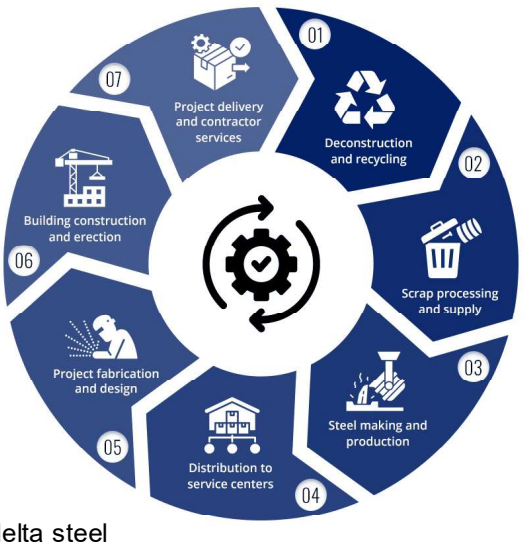
Chi produce il materiale: il produttore di materiale prima e seconda o prodotto intermedio
Chi lo incorpora in prodotti da costruzione: il produttore di un prodotto da costruzione dell'elemento edilizio immesso sul mercato.

Attenzione: questi attori possono essere interessati da percorsi normativi e tempi diversi!

Qual processi e prodotti?

Un profilato, una barra di armatura, una lamiera di facciata o un sistema strutturale non sono soltanto oggetti fisici: sono insiemi di informazioni che devono accompagnare il prodotto.

Per l'acciaio da costruzione significa collegare la filiera: **colata → semilavorato → prodotto lavorato → elemento edilizio → riuso/riciclo.**



Credit: delta steel

Come si stanno preparando le aziende

Produttori con EPD e DoPC
(p.e. ArcelorMittal, Duferco, ABS, Acciaierie d'Italia, Ferroberica)

Pubblicazione di parti del patrimonio informativo necessario.

Documentazione ambientale base sviluppata o in fase di sviluppo

Produttori con programmi di circolarità
(p.e. Celsa Group)

Programmi di **circular steel** e **sperimentazione** di tecnologie blockchain per collegarea informazioni di specifiche tecniche, origine delle materie prime, contenuto riciclato,

Iniziativa di passaporto digitale dichiarata pubblicamente, ma in fase sperimentale.

Produttori con progetti DPP pilota
(p.e. ArcelorMittal + ZINQ)

Sviluppo di un **Digital Circular Product Passport** (DCPP) per prodotti in acciaio zincato destinati al settore delle costruzioni.

DCPP pilota e integrazione tra più operatori.

Il percorso non è unico: alcune aziende stanno sperimentando il passaporto, altre stanno consolidando i dati che lo renderanno possibile.

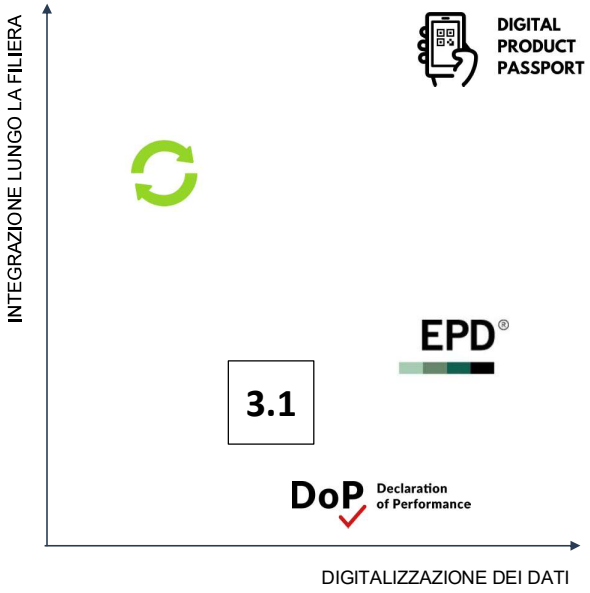
PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

Come si stanno preparando le aziende

I documenti da avere:
- EPD e dati LCA;
- DoPC e documentazione CPR;
- certificati di qualità e certificati 3.1 (secondo EN 10204);
- numero di colata e tracciabilità di lotto;
- composizione chimica e proprietà meccaniche;
- contenuto di rottame;
- percorso produttivo EAF o BF/BOF;
- carbon footprint e GWP;
- dati su durabilità, riuso e riciclo;
- sistemi di identificazione digitale del prodotto.

Il DPP non nasce quando i dati vengono raccolti e organizzati correttamente.



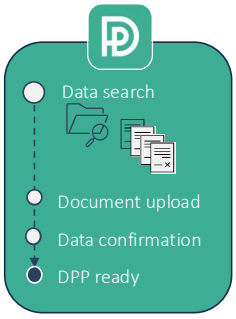
Le aziende non stanno pubblicando
(non devono ancora) un DPP completo.
Stanno preparando i documenti.

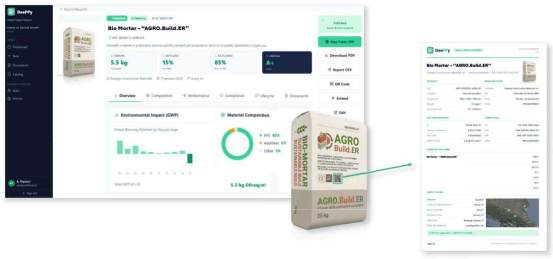
Come creare poi il DPP?

La Piattaforma DeePPy

Conformità normativa servita dall'AI







STEP 1
Caricamento dei dati in piattaforma (documenti tecnici, ddt, BoM, certificazioni, etc.)

STEP 2
Analisi dei documenti ed estrapolazione dati guidata da ontologia di prodotto

STEP 3
Organizzazione dei dati in piattaforma e creazione automatica del Digital Product Passport

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

La Piattaforma DeePPy

Le Funzionalità

1 - Inserimento dati rapido e guidato

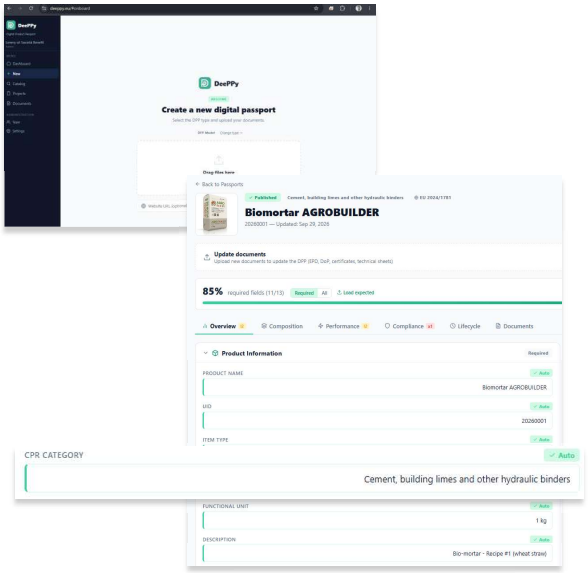
- Raccolta di tutti i dati necessari per un DPP conforme all'ESPR, dalle specifiche tecniche del prodotto agli indicatori di sostenibilità
- Sistema guidato dall'**ontologia di prodotto** per velocizzare il processo e ridurre il rischio di errori
- Accuratezza e completezza del passaporto digitale garantite fin dalla fase di input

AI fa

•Analisi dei dati ed estrapolazione dati avanzata
•Suggerisce la categoria di prodotto e gli standard applicabili
•Analizza la composizione e popola automaticamente i form

Umano fa

• Valida i dati estratti dall'AI
• Risolve eventuali ambiguità (es. unità di misura diverse)
• Integra, approva o corregge il passaporto finale



PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

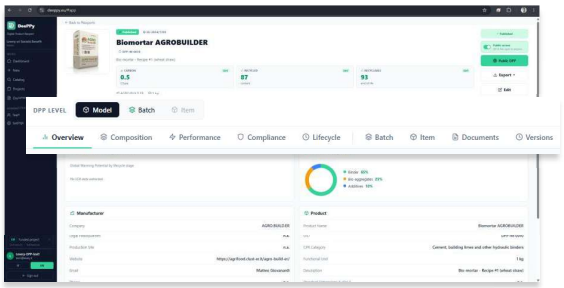
INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

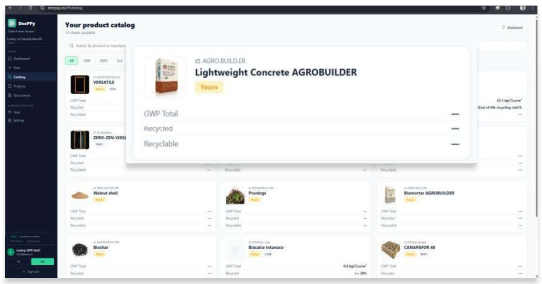
La Piattaforma DeePPy

Le Funzionalità

2 - Dati organizzati e pronti per la consultazione

- Strutturazione automatica dei dati basata sull'ontologia specifica di prodotto riconosciuta
- Possibilità di **aggiornare** e ripubblicare il DPP nel tempo senza perdere lo storico delle informazioni
- Interfaccia **user-friendly** per la consultazione di dati tecnici, prestazionali e ambientali da parte di tutti gli attori della filiera





AI fa

•Mappa e organizza i dati secondo le strutture ontologiche
•Mantiene il tracciamento delle versioni a ogni modifica dei dati
•Genera la scheda di sintesi strutturata per la consultazione

Umano fa

• Seleziona la versione attiva da pubblicare
• Integra eventuali nuove certificazioni o schede aggiornate
• Autorizza la condivisione pubblica o riservata dei dati

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

La Piattaforma DeePPy

Le Funzionalità

3 - Tracciabilità di filiera e gestione dei fornitori

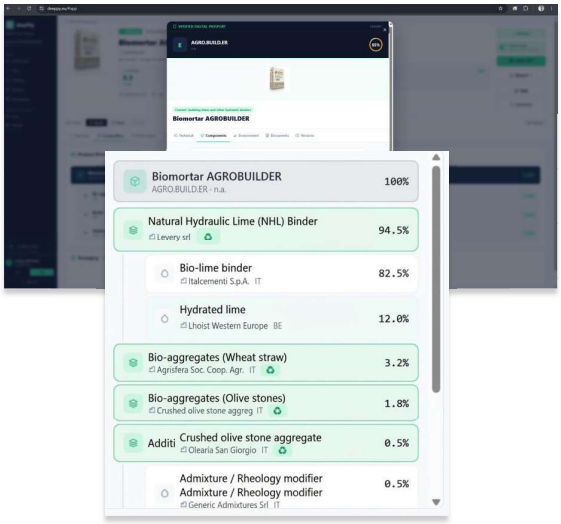
- Mappatura completa e trasparente dell'origine dei materiali e delle materie prime secondarie contenute nel prodotto
- Possibilità di **selezionare e mascherare selettivamente le informazioni** per evitare la pubblicazione di dati commerciali sensibili o riservati

AI fa

•Verifica la coerenza e la completezza dei dati dei fornitori
•Collega automaticamente i lotti di produzione e DPP
•Segnala eventuali lacune nella catena di fornitura

Umano fa

• Invita e abilita i fornitori sulla piattaforma
• Valida l'attendibilità delle fonti e dei lotti inseriti
• Conferma le informazioni da mostrare pubblicamente



Nota: I valori percentuali mostrati sono a titolo esemplificativo e non rappresentano la formulazione definitiva del prodotto.

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

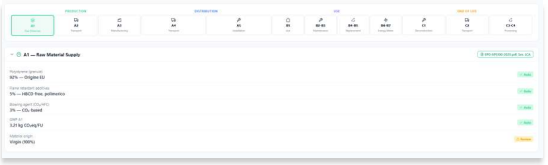
La Piattaforma DeePPy

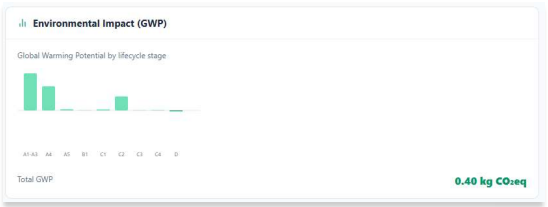
Le Funzionalità

4 - Valutazioni ambientali e comparazione

- **Estrazione e organizzazione** dei dati impatto ambientale di prodotto (se presenti)
- Standardizzazione e organizzazione dei dati per facilitare LCA e conformità ai criteri CAM
- Funzionalità di **comparazione** tra prodotti edili tradizionali e soluzioni bio-based







AI fa

- Estrae automaticamente i valori chiave da EPD/LCA
- Genera confronti prestazionali con i riferimenti di mercato
- Sintetizza e semplifica la comunicazione dei i principali KPIs

Umano fa

- Imposta i dati secondo i target di sostenibilità aziendali
- Utilizza le comparazioni per le decisioni di ecodesign
- Presenta i dati per gare d'appalto e rendicontazione ESG

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

La Piattaforma DeePPy

Le Funzionalità

5 - Personalizzazione del DPP e condivisione

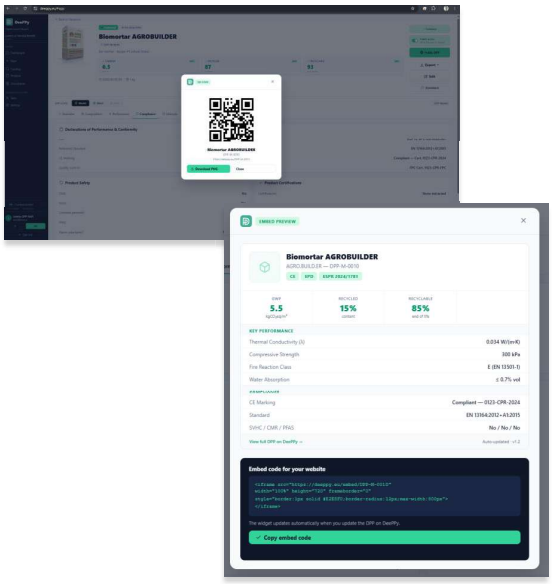
- **Generazione automatica di QRcode** collegati direttamente alla pagina pubblica del DPP
- Integrazione semplice e immediata del DPP all'interno del proprio sito web aziendale
- **Personalizzazione del layout visivo** e dei livelli di accesso alle informazioni (dati pubblici vs. dati riservati B2B).

AI fa

•Genera QR Code e l'iframe/widget per il sito web
•Formatta la visualizzazione rendendola responsive e ottimizzata
•Gestisce la traduzione e il layout multilingua del DPP

Umano fa

• Definisce quali dati rendere pubblici e quali riservati
• Inserisce il QR Code sull'etichetta/imballaggio del prodotto
• Incorpora il codice embed sul sito web dell'azienda



PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

Caso studio: SAND 115 POSITIVE

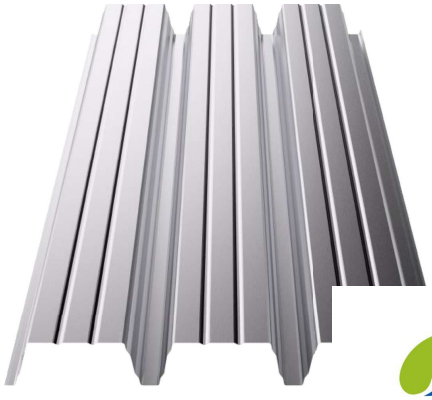
Elaborazione caso studio a scopo dimostrativo da parte di Levery.

Passaporto Digitale di una lamiera grecata strutturale in acciaio zincato.

Produttore: Sandrini Metalli S.p.A., Chiari (BS)
Prodotto: SAND 115 POSITIVE, lamiera grecata strutturale per coperture, solai e controsoffitti, con possibilita di utilizzo come cassaforma per calcestruzzo.

Documenti analizzati:

- Dichiarazione di Prestazione (DoP Nr. 6133.01.25) – EN 1090-1:2009 + A1:2011
- Environmental Product Declaration (EPD S-P-10179) - EN 15804
- Certificato CE - TUV Italia S.r.l. (nr. 0948)
- Certificazione ISO 9001



Risultato: dalla documentazione esistente del produttore, senza produzione di nuovi contenuti, abbiamo costruito un Passaporto Digitale conforme a ESPR (EU 2024/1781).

SANDRINI metalli

PROSPECTA FORMAZIONE

INFOWEB network per l'edilizia e l'architettura

Elaborazione caso studio a scopo dimostrativo da parte di Levery.

Caso studio: SAND 115 POSITIVE

Passaporto Digitale di una lamiera grecata strutturale in acciaio zincato.

Prestazioni da DoP

- Materiale: S320GD, spessore 1,50 mm
- Classe di esecuzione: EXC2
- **Reazione al fuoco: Classe A1 (senza applicazione)**
- Comportamento al fuoco dall'esterno: Broof (t1, t2, t3)
- Con SANDnodrip: A2-s1, d0
- Con SANDcontrol: C-s1, d0
- Zincatura: Z100
- Verniciatura: SP 15 um + 5 um backcoat
- Organismo notificato: TUV Italia, cert. 0948-CPR-0551
- Sistema AVCP: 2+ FPC

Dati ambientali da EPD

- **GWP-total A1-A3: 63,6 kg CO2 eq./m2**
- Modulo D (credito riciclo acciaio): -22,8 kg CO2 eq./m2
- Composizione: acciaio a bassa lega 23,55 kg/m2 (99,4%) + membrana polyethersulfone 0,15 kg/m2 (0,6%)
- Nessuna sostanza SVHC superiore allo 0,1%
- Unita funzionale dichiarata: 1 m2
- Fasi LCA coperte: A1-A3, A4, C1-C4, D



DoP, EPD, scheda tecnica

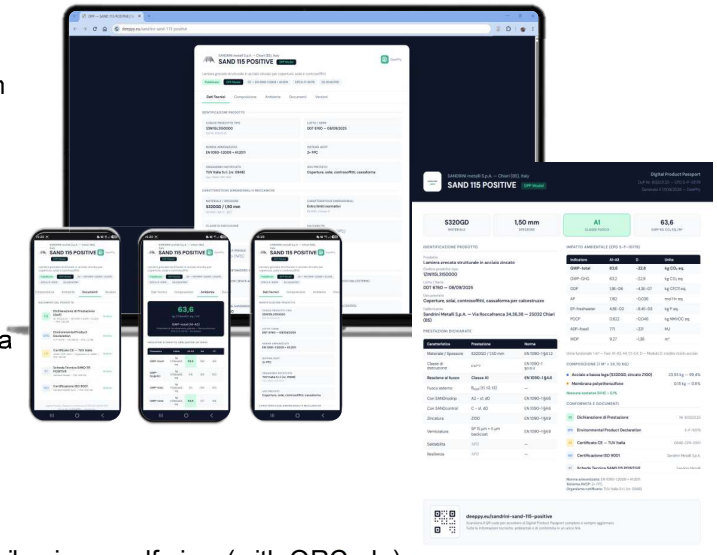
Elaborazione caso studio a scopo dimostrativo da parte di Levery.

Caso studio: SAND 115 POSITIVE

Passaporto Digitale di una lamiera grecata strutturale in acciaio zincato.

Come appare il DPP di SAND 115 POSITIVE.
Navigabile da browser e mobile. 5 sezioni navigabili:

- **Dati Tecnici:** tutte le prestazioni dichiarate nella DoP con riferimenti normativi (EN 1090-1, EN 1090-4), classi di esecuzione, reazione al fuoco, durabilita.
- **Composizione:** distinta materiali gerarchica con pesi, percentuali e indicazione SVHC. Unita dichiarata: 1 m2.
- **Ambiente:** tabella completa degli impatti LCA secondo EN 15804 (13 indicatori, 7 fasi del ciclo di vita). GWP in evidenza con credito Modulo D per riciclo acciaio.
- **Documenti:** DoP, EPD, Certificato CE, ISO 9001, Scheda Tecnica. Consultabili e scaricabili.
- **Versioni:** cronologia delle modifiche al passaporto con tracciabilita.Il QR code univoco rimanda alla pagina del passaporto. Il codice embed permette di integrare il DPP direttamente nel sito web del produttore.



Desktop view, mobile views, pdf view (with QRCode)

Lamiera SAND115 positive - Sa | Lamiera SAND115 positive - Sa

https://www.sandrinimetalli.it/lamiere-grecate/sand115

SANDRINI metalli

Cerca... | Lamiere grecate | Coils e nastri | Architettura | IT



Il profilo SAND 115 fa parte della famiglia dei profili "grandi luci", che si rivelano particolarmente indicati per la realizzazione di edifici caratterizzati da passi strutturali di medie e grandi dimensioni.

LEGGI DI PIÙ

SCHEDA TECNICA

DATI TECNICI

Campo applicativo	Solai strutturali

	L1
Altezza greche (mm)	115
Numero greche	4
Larghezza utile (mm)	950
Interasse (mm)	317

Caso studio: SAND 115 POSITIVE

Elaborazione caso studio a scopo dimostrativo da parte di Levery.

Passaporto Digitale di una lamiera grecata strutturale in acciaio zincato.

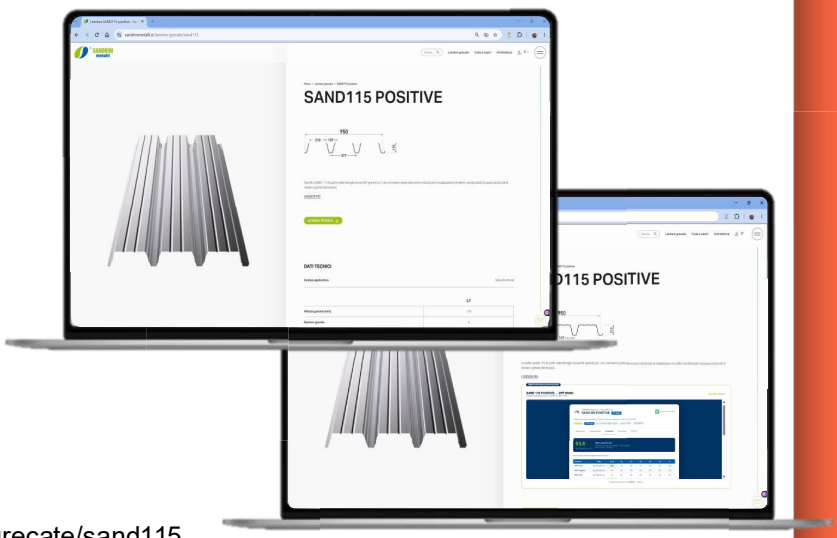
Il DPP integrato nel sito Sandrini Metalli.

Il Passaporto Digitale si integra nella pagina prodotto esistente del sito sandrinimetalli.it tramite un codice embed (iframe).

Il risultato: il visitatore del sito trova il DPP completo nella stessa pagina dove consulta le informazioni commerciali del SAND 115 POSITIVE. Non deve navigare a un sito esterno.

La grafica del passaporto è personalizzata con i colori aziendali Sandrini. La dicitura "powered by DeePPy" identifica la tecnologia, il brand del produttore resta protagonista.

Stesso approccio applicabile a tutte le pagine prodotto del sito, per l'intera gamma di lamiere grecate.



sandrinimetalli.it/lamiere-grecate/sand115
con e senza il widget DPP embedded.

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

Caso studio: SAND 115 POSITIVE

Elaborazione caso studio a scopo dimostrativo da parte di Levery.

Passaporto Digitale di una lamiera grecata strutturale in acciaio zincato.

Cosa dimostra questo caso studio.
Tre evidenze concrete:

1. **I dati ci sono già.** La documentazione tecnica di un produttore di componenti in acciaio come SANDRINI METALLI (DoP EN 1090, EPD EN 15804, certificati CE, ISO 9001) contiene tutte le informazioni necessarie per costruire un Passaporto Digitale conforme a ESPR. Non serve produrre nuovi contenuti.
2. **L'ontologia e riutilizzabile.** La struttura dati costruita per il SAND 115 POSITIVE (lamiera grecata strutturale) e la base per tutti i profili della stessa famiglia merceologica. Definita una volta, si applica ai prodotti successivi adattando solo i valori.
3. **Il DPP e già distribuibile.** QR code per cataloghi e confezioni, link per offerte e gare, embed per il sito web. Il passaporto e pronto per essere usato nei canali commerciali esistenti, prima che diventi obbligatorio.



Do not edit
How to change the design



Per cosa utilizzereste nella vostra pratica professionale il Digital Product Passport?

ⓘ The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

slido

Conclusioni

- Il DPP è **in fase di definizione normativa**, ma la preparazione è già iniziata. Il registro europeo è operativo e il quadro tecnico sta diventando concreto.
- Le aziende nella filiera dell'acciaio stanno lavorando su EPD, DoP, tracciabilità, dati ambientali e circolarità. I primi esempi di DPP pubblici riguardano: passaporti digitali pilota; passaporti circolari di filiera; basi dati tecniche e ambientali già digitalizzate.
- Per le **aziende**, il vantaggio competitivo nasce dalla capacità di trasformare documenti e dati esistenti in informazioni coerenti, verificabili e riutilizzabili.
- Per i **progettisti**, il DPP può diventare una fonte strutturata per:
  - specifiche di prodotto;
  - confronto ambientale;
  - selezione dei materiali;
  - documentazione di progetto;
  - gestione e riuso.

Il DPP non è un nuovo documento da aggiungere alla documentazione esistente, è **il modo per organizzare e rendere utilizzabile tutta la documentazione di prodotto**.



Alessandro Pracucci

Levery srl Società Benefit

a.pracucci@levery.it
339 6469607

Scansiona per connetterci su Linkedin →

PROSPECTA
FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

INFOWEB
network per l'edilizia e l'architettura

WWW.PROSPECTAFORMAZIONE.IT