



DPP - Cyfrowy paszport produktów –

rozporządzenie PARLAMENTU i Rady UE

nowe standardy wytrobów budowlanych

dr hab. inż. prof. PP Adam Glema
Politechnika Poznańska

Scan me!



DZIEŃ INŻYNIERA BUDOWNICTWA , BUDMA, 12 luty 2025, Poznań



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

PLAN PREZENTACJI

1. Wprowadzenie
2. Cykl inwestycyjny i funkcjonalny aktywów budowlanych
3. Prace rozbiórkowe i wyburzeniowe obiektów budowlanych
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego I RADY UE
5. Cyfrowy Paszport Produktu wyrobów budowlanych
6. Dane w budownictwie, przetwarzanie, wyniki, AI
7. Informacje strukturalne o geometrii , alfanumeryczne i dokumenty
8. Wymagania informacyjne jako poza cenowe kryteria przetargów
9. Wymagania cyfrowe procedury pozwolenia na budowę
10. Cyfrowa strategia w Polsce dla sektora budowlanego
11. Wnioski . Wyzwania ery technologicznej

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

Wprowadzenie

Cyfrowe paszporty **baterii** będą obecnie wymagane w Unii Europejskiej dla wszystkich nowych baterii o pojemności 2,0 kilowatogodzin (166 amperogodzin przy napięciu 12 V) lub większych, produkowanych po **18 lutego 2024 roku.**

Doszliśmy do punktu, w którym nawet baterie - tak, baterie - są dokumentowane i rejestrowane.

O czym mówię? Być może nigdy nie słyszałeś o cyfrowym paszporcie baterii (DBP), ale zwróć uwagę, ponieważ w pewnym momencie może cię to dotyczyć.

protokół lub system

Obejmuje to:

- producent
- data produkcji
- numer seryjny
- wykaz składników
- kraj pochodzenia składników
- specyfikacje techniczne
- informacje o bezpieczeństwie
- ślad węglowy CO2
- łańcuch dostaw
- poprzedni użytkownicy
- historia wykorzystania
- Informacje o wycofaniu
- zgodność z przepisami.

Kod QR na każdej baterii jest sposobem prezentacji i odczytu



Oficjalny Portal
Danych Europejskich
data.europa.eu

- ✓ gromadzi metadane o sektorze publicznym

Czy obawiasz się ingerencji technologii w Twoje życie i prywatność?

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

Obejmuje to:

- producent
- data produkcji
- numer seryjny
- wykaz składników
- kraj pochodzenia składników
- specyfikacje techniczne
- informacje o bezpieczeństwie
- ślad węglowy CO2
- łańcuch dostaw
- poprzedni użytkownicy
- historia wykorzystania
- Informacje o wycofaniu
- zgodność z przepisami.

Kod QR na każdej baterii jest sposobem prezentacji i odczytu

Użytkownicy skanują kod i uzyskują dostęp do bazy danych zawierającej wszystkie informacje dotyczące pojedynczej baterii.

Baza danych jest prowadzona przez operatora danych, którym w większości przypadków jest producent.

Operatorem danych może być klient komercyjny we współpracy z Unią Europejską.

Oficjalny Portal Danych Europejskich
data.europa.eu

- ✓ gromadzi metadane o sektorze publicznym

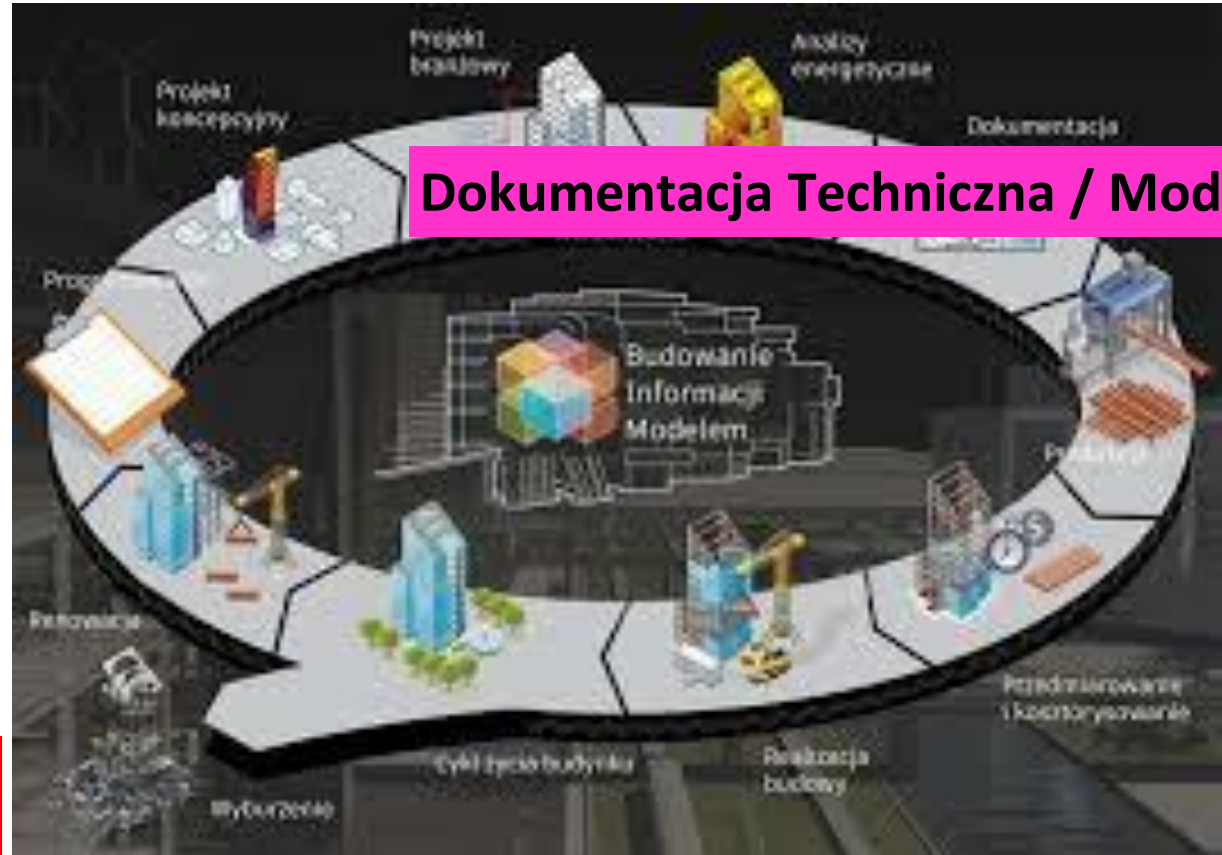
- ✓ udostępnia w witrynach z publicznymi danymi w różnych krajach Europy.
- ✓ podaje dane o dostawcach danych oraz o korzyściach wynikających z ich ponownego wykorzystania.

Czy obawiasz się ingerencji technologii w Twoje życie i prywatność?



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

CYKL INWESTYCYJNY I FUNKcjONALNY AKTYWÓW



Projekt Zarządzania

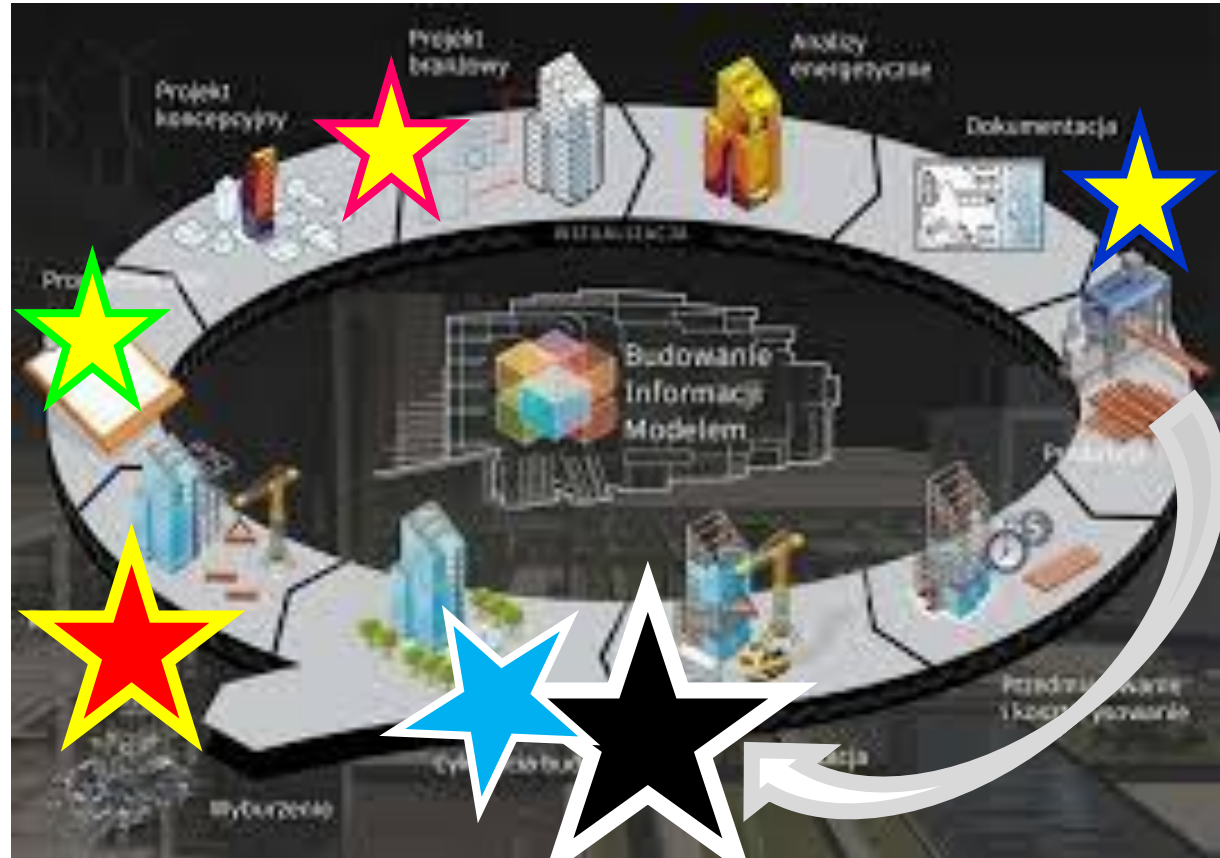


Projekt INFORMACJA Budowlana Wyrób Aktywa



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

CYKL INWESTYCYJNY I FUNKcjONALNY AKTYWÓW



Koncepcja

Przetarg

Plan Projekt

Budowa

Przekazanie do użytkowania

Koniec okresu gwarancji

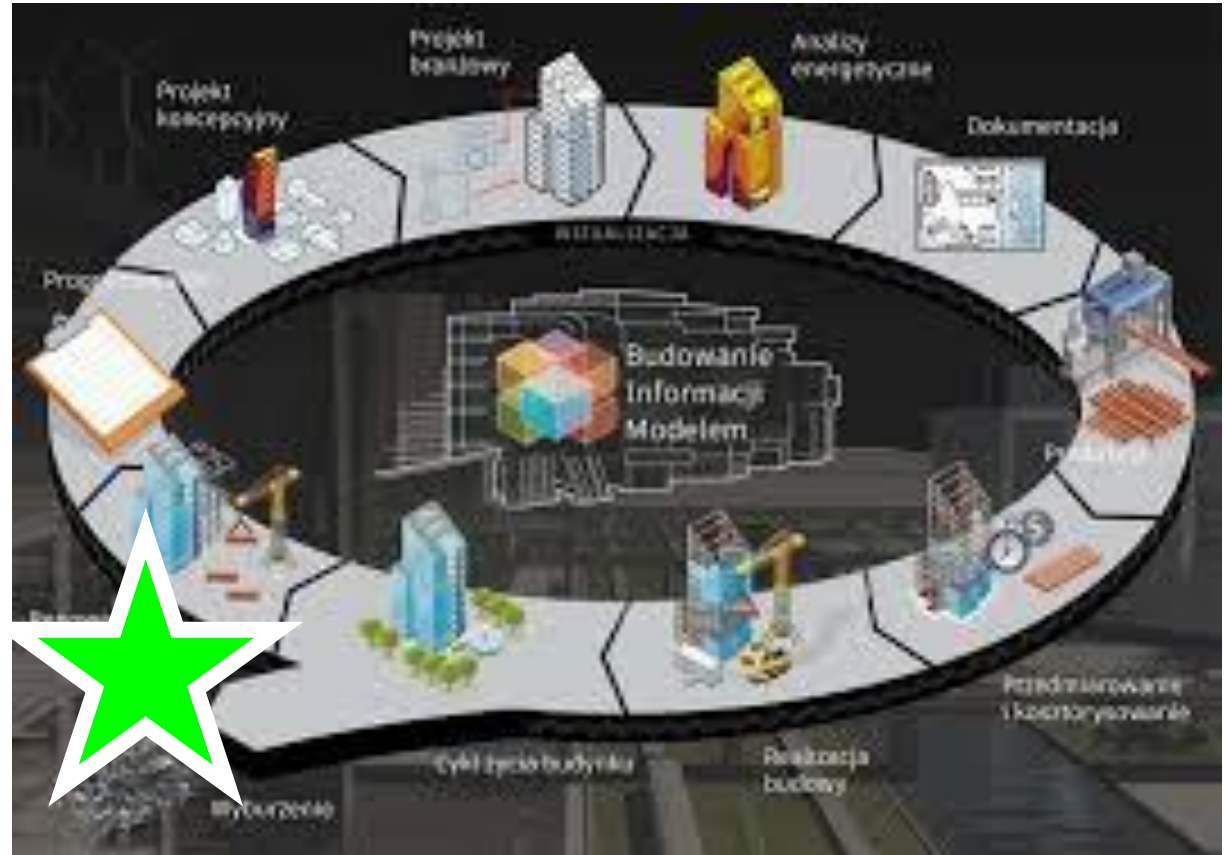
Remont Rozbiórka

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

CYKL INWESTYCYJNY I FUNKCJONALNY AKTYWÓW



OCHRONA
NATURY



RECYCLING* ODZYSK* SMIECI* SKAZENIA*
UTYLIZACJA* UNIESZKODLIWIENIE*

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

PRACE ROZBIÓRKOWE CZY WYBURZENIOWE

Polegają na :

POWSZECHNE

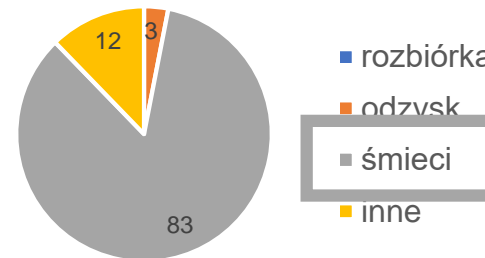


1. **DEMONTAŻU** obiektu budowlanego

Ile odzysku z wyrobów ?

2. **LIKWIDACJI** obiektu budowlanego

Ile śmieci budowlanych ?



GOSPODARKA ODPADAMI

UTYLIZACJA 83%

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

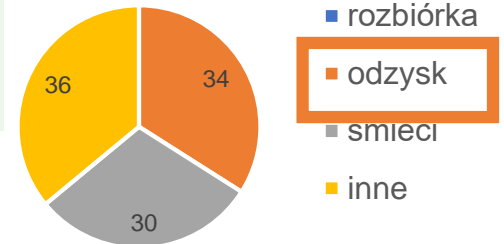
PRACE ROZBIÓRKOWE CZY WYBURZENIOWE

Demontaż obiektu budowlanego



Ile odzysku z w

Ile śmieci bud



RECYCLING 30%

UTYLIZACJA 30%

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

DEMONTAŻ ODZYSK MATERIAŁÓW UNIESZKODLIWIANIE
RECYCLING



PRODUCENT STOLARKI PVC Deceuninck
Zakład Recyklingu w Diksmuide, Belgia

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

PRACE ROZBIÓRKOWE CZY WYBURZENIOWE

DEMONTAŻ obiektu budowlanego

ODZYSK materiałów i wyrobów budowlanych

RECYCLING

unieszkodliwianie



PONOWNE UŻYTKOWANIE WYROBÓW BUDOWLANYCH
BEZ PRODUKCJI **CO₂** BEZ **energii** TRANSPORTU PRODUCENTA



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

DZIEŃ INŻYNIERA BUDOWNICTWA , BUDMA, 12 luty 2025, Poznań
Adam Glema, DPP Cyfrowy paszport produktów

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY UE



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 11.3.2020 r.
COM(2020) 98 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

**Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym
na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy**



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY UE

W ramach tej inicjatywy ustawodawczej i, w stosownych przypadkach, poprzez uzupełniające wnioski ustawodawcze, Komisja rozważy ustanowienie **zasad zrównoważonego rozwoju** i innych odpowiednich sposobów regulacji następujących aspektów:

- wykorzystania potencjału **digitalizacji informacji o produkcji**, w tym rozwiązań takich jak **cyfrowe paszporty, znakowanie i znaki wodne**;

Technologie cyfrowe pomogą śledzić drogę produktów, komponentów i materiałów oraz zapewnić bezpieczny dostęp do uzyskanych w ten sposób danych. **Europejska przestrzeń danych na potrzeby inteligentnych aplikacji dla obiegu zamkniętego**,

3.2. Baterie, akumulatory i pojazdy

Zrównoważone baterie, akumulatory i pojazdy stanowią podstawę przyszłej mobilności. Aby osiągnąć szybkie postępy w zwiększaniu zrównoważonego charakteru nowego łańcucha wartości baterii i akumulatorów w elektromobilności oraz aby zwiększyć potencjał wszystkich baterii i akumulatorów pod względem obiegu zamkniętego, Komisja proponuje w tym roku **nowe ramy regulacyjne dotyczące baterii i akumulatorów**. Ten wniosek ustawodawczy będzie opierał się na ocenie dyrektywy w sprawie baterii²⁵ oraz pracach sojuszu na rzecz baterii i uwzględni następujące



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych



Dziennik Urzędowy
Unii Europejskiej

PL
Seria L

2024/1781

28.6.2024

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2024/1781

z dnia 13 czerwca 2024 r.

w sprawie ustanowienia ram ustalania wymogów ekoprojektu w odniesieniu do zrównoważonych produktów oraz zmiany dyrektywy (UE) 2020/1828 i rozporządzenia (UE) 2023/1542 i uchylenia dyrektywy 2009/125/WE

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 114,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

po przekazaniu projektu aktu ustawodawczego parlamentom narodowym,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego ⁽¹⁾,

stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą ⁽²⁾,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Europejski Zielony Ład określony w komunikacie Komisji z dnia 11 grudnia 2019 r. jest europejską strategią zrównoważonego wzrostu gospodarczego i ma na celu przekształcenie Unii w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, konkurencyjnej, neutralnej dla klimatu gospodarce o obiegu zamkniętym i w środowisku wolnym od toksyn. Wyznaczono w nim ambitny cel zapewnienia, aby do 2050 r. Unia stała się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu. Uznaje się w nim korzyści płynące z inwestowania w konkurencyjny zrównoważony rozwój Unii poprzez budowanie bardziej sprawiedliwej, ekologicznej i cyfrowej Europy. Produkty mają do odegrania kluczową rolę w tym procesie przejścia na zieloną gospodarkę. Z uwagi na fakt, że obecne procesy produkcji i struktury konsumpcji są zbyt liniowe i uzależnione od przerobu nowych surowców, które są wydobywane, sprzedawane i przetwarzane w towary, które z kolei na koniec są unieszkodliwiane w postaci odpadów lub emisji, w Europejskim Zielonym Ładzie kładzie się nacisk na pilną potrzebę przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym i podkreśla konieczność poczynienia znacznych postępów. Wskazuje się w nim również efektywność energetyczną jako priorytet służący dekarbonizacji sektora energetycznego oraz osiągnięciu celów klimatycznych na lata 2030 i 2050.



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

- (32) Wymogi informacyjne określone w niniejszym rozporządzeniu powinny obejmować wymóg udostępniania cyfrowego paszportu produktu. Cyfrowy paszport produktu jest ważnym narzędziem przekazywania informacji podmiotom w całym łańcuchu wartości i oczekuje się, że dostępność cyfrowego paszportu produktu znacznie ułatwi pełną identyfikowalność produktu w całym łańcuchu wartości. Oczekuje się między innymi, że cyfrowy paszport produktu będzie pomagać klientom w dokonywaniu świadomych wyborów poprzez poprawę ich dostępu do stosownych informacji, zapewniać podmiotom gospodarczym, czyli producentom, upoważnionym przedstawicielom, importerom, dystrybutorom, sprzedawcom i dostawcom usług realizacji zamówień oraz innym podmiotom w łańcuchu wartości, takim jak klienci, podmioty zajmujące się zawodowo naprawą, niezależne podmioty, podmioty zajmujące się renowacją, regeneracją, recyklingiem, organy nadzoru rynku i organy celne, organizacje społeczeństwa obywatelskiego, naukowcy, związki zawodowe i Komisja lub wszelkie organizacje działające w ich imieniu, dostęp do stosownych danych, ich wprowadzanie lub aktualizowanie oraz umożliwiać właściwym organom krajowym wykonywanie ich obowiązków, bez narażania ochrony poufnych informacji

szczegółowym wymogom środowiskowym, a zatem nie powinny być traktowane priorytetowo przy określaniu wymogów ekoprojektu. W pierwszym planie prac Komisja powinna priorytetowo potraktować żelazo, stal, aluminium, wyroby włókiennicze, w szczególności odzież i obuwie, meble, w tym materace, opony, detergenty, farby, smary, chemikalia, produkty technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz inne produkty elektroniczne i związane z energią, w odniesieniu do których wymogi ekoprojektu mają zostać ustanowione po raz pierwszy lub w odniesieniu do których istniejące środki przyjęte na mocy dyrektywy 2009/125/WE mają zostać poddane

6. W razie braku odpowiednich wymogów efektywności i wymogów informacyjnych dotyczących śladu środowiskowego i śladu węglowego w odniesieniu do cementu na podstawie rozporządzenia dotyczącego wyrobów budowlanych Komisja ustanowi wymogi ekoprojektu w odniesieniu do cementu w akcie delegowanym przyjętym na podstawie art. 4 nie wcześniej niż w dniu 31 grudnia 2028 r. i nie później niż w dniu 1 stycznia 2030 r.

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

CYFROWY PASZPORT PRODUKTU wyrobów budowlanych

- ustrukturyzowany **zbiór danych** związanych z produktem,
- nadających się do **odczytu maszynowego**,
- o wstępnie **zdefiniowanym zakresie** i uzgodnionym zarządzaniu danymi
- o prawach dostępu za pomocą **unikalnego identyfikatora**
- z dostępem drogą elektroniczną za pośrednictwem nośnika danych.

DPP to system informacyjny gospodarki o cyrkularnym obiegu

DPP stanie się obowiązkowe w 2027 r.

dla produktów w kilku sektorach (budownictwo).



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

CYFROWY PASZPORT PRODUKTU wyrobów budowlanych

zdefiniowany zakres i uzgodnione prawa własności danych oraz prawa dostępu,

Zakres DPP to informacje związane z :

- ✦ zrównoważonym rozwojem,
- ✦ cyklicznym obiegiem materiałów i produktów,
- ✦ wartością do wtórnego użycia,
regeneracji, odzysku i utylizacji.

Przy unikalnej tożsamości pojedynczego produktu lub przedmiotu, użytkownicy mogą uzyskać dostęp do wszystkich istotnych i szczegółowych informacji przez :

(Quick Response - szybka odpowiedź)

skan kodu QR



Kod QR



Kod microQR

odczyt chipa RFID

(zdalna identyfikacja radiowa).



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

CYFROWY PASZPORT PRODUKTU wyrobów budowlanych

Poprzez paszport Zleceniobiorca / Użytkownik / Konsument sprawdza łańcuch dostaw „jaką drogę przebył dany produkt” w cyklu życia LLC.

Dane DPP wspomagają dokonywanie świadomych wyborów przy zakupie produktów, ułatwią naprawę i recykling oraz zwiększają przejrzystość w zakresie wpływu na środowisko, co za tym idzie pozwala zmniejszyć ilość powstających odpadów.

Paszport będzie pomocny organom publicznym w bardziej efektywnym przeprowadzaniu kontroli, aby wykryć produkty nie spełniające wymagań, wprowadzające w błąd głównego zleceniodawcę bądź konsumenta, wykryć niezgodności produktu z eco-deklaracjami norm ochrony środowiska

– **Greenwashing** – www.greenwashingindex.com/ –

Informacje w paszporcie obejmą nie tylko dane o końcowych produktach, ale także o półproduktach i składnikach. Dotyczy to wyrobów wyprodukowanych **wewnątrz w UE**. Produkty **spoza UE** podlegają wymaganiom podanym w DPP.



Omar Abuhalaweh
DPP Mgr dyplom 2024



DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

PLAN PREZENTACJI

1. Wprowadzenie
2. Cykl inwestycyjny i funkcjonalny aktywów budowlanych
3. Prace rozbiórkowe i wyburzeniowe obiektów budowlanych
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i RADY UE
5. Cyfrowy Paszport Produktu wyrobów budowlanych
- 6. Dane w budownictwie, przetwarzanie, wyniki, AI**
- 7. Informacje strukturalne o geometrii, alfanumeryczne i dokumenty**
- 8. Wymagania informacyjne jako poza cenowe kryteria przetargów**
- 9. Wymagania cyfrowe procedury pozwolenia na budowę**
- 10. Cyfrowa strategia w Polsce dla sektora budowlanego**
11. Wnioski . Wyzwania ery technologicznej

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

WNIOSKI

- ❑ DPP jest wprowadzany stopniowo dla różnych rodzajów produktów.
- ❑ DPP stanowi zmianę mentalną



- ❑ Nawet jeśli DPP nie jest przepisany dla danego rodzaju produktu producenci i dystrybutorzy powinni dostosować swoje dane produktowe do przyszłych wymagań dotyczących **DANYCH**, aby zapewnić kompleksowe zarządzanie danymi i identyfikację w całym łańcuchu wartości.

- ❑ Wyznacza kierunek danych ustrukturyzowanych i maszynowo czytanych opartych na wspólnie opracowanych standardach i narzędziach, np. cyfrowych katalogach danych



<https://www.buildingsmart.org/users/services/buildingsmart-data-dictionary/> .

- [PN-EN ISO 23386:2020-09 - wersja polska](#)
- [PN-EN ISO 23387:2021-01 - wersja angielska](#) (tłumaczenie KT 232 GP02 BIM)



PN-EN ISO 23386:2020-09
- wersja polska



EUROPEAN COMMITTEE
FOR STANDARDIZATION

DPP - Cyfrowy paszport produktów wyrobów budowlanych

WNIOSKI

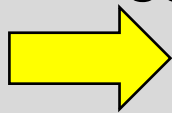
1. Wymagania informacyjne geometrii, alfanumeryczne i dokumentów

DPP → BIM

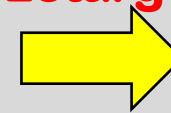
2. Wymagania informacyjne

Cenowe + poza-cenowe kryteria przetargów

DPP

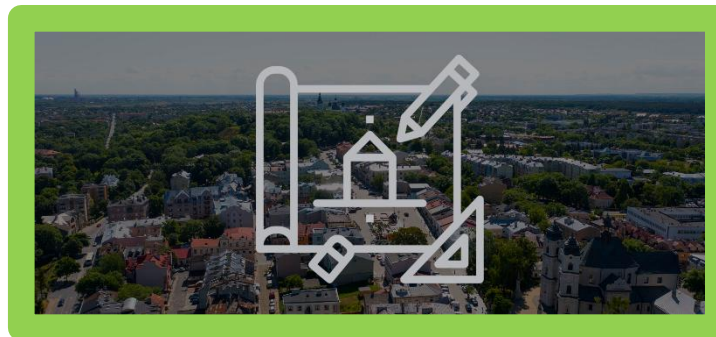


\$\$\$ + $FP \sim f(DPP)$



3. Wymagania cyfrowej procedury pozwolenia na budowę **Urząd WBiA**

- weryfikacja
- pomoc
- poprawa



- współpraca
- cyfryzacja
- decyzja



DPP - Cyfrowy paszport produktów

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

adam.glema@put.poznan.pl

[linkedin.com/in/adam-glema-b4025883/](https://www.linkedin.com/in/adam-glema-b4025883/)



DZIEŃ INŻYNIERA BUDOWNICTWA , BUDMA, 12 luty 2025, Poznań