

## Procedura rewizjonowania i wersjonowania dokumentów

<i>Nazwa:</i>	<i>P00100045-CPK-IBI-XXXXXXXXXX-XX-PC-XX0003</i>
<i>Rewizja:</i>	<i>P01</i>
<i>Data:</i>	<i>05.2022</i>



# Spis treści

<b>1</b>	Wstęp .....	8
1.1	Cel opracowania .....	8
1.2	Role i Obowiązki .....	8
1.3	Zakres stosowania .....	8
1.4	Wykaz dokumentów powiązanych .....	9
<b>2</b>	Rewizjonowanie i wersjonowanie plików .....	9
2.1	Metadane .....	9
2.2	Stan dokumentu .....	9
2.3	Status dokumentu .....	10
2.4	Rewizja i Wersja Rewizji dokumentu .....	14
<b>3</b>	Odstępstwa od stosowania Procedury .....	15
<b>4</b>	Załączniki .....	16

## Słowa kluczowe

BIM, Procedura, Procedury BIM, Rewizja, Wersja Rewizji, Status, Stan, rewizjonowanie, wersjonowanie, Historia, audit trail.

## Spis tabel

Tabela 1 Role i obowiązki dotyczące Procedury wersjonowania i rewizjonowania.....	8
Tabela 2 Wykaz dokumentów powiązanych .....	9
Tabela 3 Obowiązujące kody Statusów zestawione ze Stanami pliku .....	11

## Spis ilustracji

Rysunek 1 Proces przechodzenia informacji Projektowej przez różne stany w EDMS (w oparciu o ISO 19650).....	10
Rysunek 2 Przykład rewizjonowania i wersjonowania pliku (w oparciu o ISO 19650).....	15

## Historia zmian dokumentu

Nr rewizji	Data	Zakres i przyczyna zmiany
P01	05.2022	Pierwsze opracowanie

## Słownik pojęć i skrótów stosowanych w dokumencie

Pojęcie	Definicja/opis
<b>CDE</b>	Wspólne Środowisko Danych (ang. Common Data Environment), CDE to wspólne środowisko danych, procesy które mają być stosowane w ramach wspólnego środowiska danych oraz zestaw rozwiązań informatycznych wspierających te procesy. Oznacza to, że CDE jest jednym, uzgodnionym źródłem informacji dla projektu/zasobu, służy do zbierania, zarządzania i rozpowszechniania kontenerów danych/plików informacyjnych za pomocą zarządzanych procesów przy zachowaniu pełnego bezpieczeństwa danych.
<b>Centralny Zespół BIM</b>	zespół działający w ramach w jednostki wyznaczonej do pełnienia funkcji Biura Programu CPK odpowiedzialny za wsparcie Kierownika Programu CPK w zakresie opracowania i wdrożenia standardów BIM w Programie CPK.
<b>Dane Referencyjne</b>	powszechnie obowiązujące przepisy prawa, akty administracyjne, normy, standardy, wytyczne, podręczniki i inne dane o podobnym charakterze, uwzględniane przy wykonywaniu Kontraktu lub realizacji Projektu.
<b>EDMS</b>	Elektroniczny System Zarządzania Dokumentami (ang. Electronic Document Management System) to elektroniczne środowisko stanowiące element CDE, używane do przechowywania, zarządzania, wymiany informacji, śledzenia procesów przeglądu i zatwierdzania dokumentów pełniący funkcję Centralnego Repozytorium Dokumentów, o którym mowa w Zasadach Zarządzania.
<b>Grupa Robocza</b>	przedstawiciele personelu merytorycznie właściwego zarówno z ramienia Inwestora, jak i Wykonawcy, dedykowane poszczególnym zagadnieniom tematycznym ujętym w przedmiocie zamówienia.
<b>Historia</b>	Historia (ang. audit trail) to zapis wszystkich zmian dokumentu oraz jego poprzednich Rewizji i Wersji Rewizji, zapewniający możliwość audytu.
<b>Kierownik Centralnego Zespołu BIM</b>	należy przez to rozumieć osobę odpowiedzialną za zarządzanie Centralnym Zespołem BIM, a w razie jego nieobecności osobę wskazaną przez Kierownika Centralnego Zespołu BIM.
<b>OIR</b>	„Organizacyjne Wymagania Informacyjne dla Programu CPK” (ang. Organisational Information Requirements), dokument określający zasady pozyskiwania, wytwarzania, przetwarzania i zarządzania Informacją Budowlaną wspierane przez BIM w ramach Centralnego Repozytorium Programu CPK, poprzez określenie standardów dla narzędzi informatycznych wspomagających planowanie, komunikację, przepływ

Pojęcie	Definicja/opis
	informacji, raportowanie lub zarządzanie dokumentacją oraz standardów formatów zapisu i wymiany danych w Programie CPK.
<b>Wada</b>	ma znaczenie nadane jej w Kontrakcie, a jeżeli nie zdefiniowano jej w Kontrakcie oznacza wadę fizyczną lub prawną przedmiotu świadczenia Wykonawcy, w rozumieniu Kodeks Cywilnego, oraz usterki przedmiotu świadczenia Wykonawcy, w rozumieniu w art. 55 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, a także wady fizyczne lub prawne nośnika, na którym będą utrwalone niematerialne efekty prac Wykonawcy.
<b>Wada Istotna</b>	ma znaczenie nadane jej w Kontrakcie, a jeżeli nie zdefiniowano jej w Kontrakcie oznacza Wadę, która uniemożliwia lub istotnie ogranicza możliwość wykorzystania przedmiotu świadczenia do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem.
<b>Rewizja</b>	służy do identyfikacji wersji dokumentów, rysunków i plików modeli, które zostały udostępnione lub opublikowane.
<b>Wersja Rewizji</b>	jest indeksowaniem podrzędnym do Rewizji stosowanym w celu śledzenia informacji o zmianach pliku.
<b>Stan</b>	określa zaawansowanie i postęp w tworzeniu informacji w modelu, rysunku lub dokumencie.
<b>Status</b>	określa przydatność informacji w modelu, rysunku lub dokumencie, wskazując cel, w jakim te informacje mogą być wykorzystane.

Wszelkie terminy pisane wielkimi literami, a nie zdefiniowane w powyższej tabeli mają znaczenie nadane im w Zasadach Zarządzania lub Ustawie CPK.

## 1 Wstęp

### 1.1 Cel opracowania

Procedura rewizjonowania i wersjonowania dokumentów (dalej Procedura) została zdefiniowana w OIR.

Procedura określa zunifikowany sposób oznaczania wersji dokumentów oraz przydatności informacji wytwarzanych w ramach Projektów w Programie CPK.

Wprowadzanie rewizjonowania i wersjonowania pozwala na utrzymanie porządku i spójną kontrolę zmian w obszarze dokumentacji podczas całego procesu jej wytwarzania, od utworzenia do momentu zatwierdzenia i opublikowania.

Ponadto wprowadzenie rewizjonowania i wersjonowania umożliwia śledzenie, weryfikację i audyt zmian w dokumencie oraz stały dostęp do jego poprzednich wersji.

Pozyskiwanie, wytwarzanie, przetwarzanie i zarządzanie Informacjami Budowlanymi związanymi z realizacją poszczególnych Projektów, które odbywa się z wykorzystaniem CDE (pkt 4.2.2 OIR), wymaga wprowadzenia spójnego procesu rewizjonowania i wersjonowania.

### 1.2 Role i Obowiązki

Tabela 1 przedstawia role i odpowiedzialności dotyczące niniejszej Procedury.

Role i odpowiedzialności związane z przetwarzaniem dokumentów zgodne z niniejszą Procedurą zostaną opisane w dostosowanej do Projektu Procedurze Kontroli Dokumentów.

*Tabela 1 Role i obowiązki dotyczące Procedury wersjonowania i rewizjonowania.*

<b>Rola</b>	<b>Obowiązki</b>
<b>Kierownik Centralnego Zespół BIM</b>	Weryfikuje dokumentację BIM w zakresie zgodności z tą Procedurą oraz aktualizuje listę wyjątków wyłączonych z jej stosowania, opisanych Załączniku 1.
<b>Lider Projektu</b>	Zatwierdza opublikowanie informacji.
<b>Właściciel dokumentu</b>	Osoba fizyczna tworząca dokument, która zapewnia, że zostanie on dostarczony z odpowiednią konwencją nazewnictwa i numeracji.

### 1.3 Zakres stosowania

Niniejsza Procedura ma zastosowanie do wszystkich plików wytwarzanych w ramach Projektów w Programie CPK, z wyjątkiem przypadków opisanych w Załączniku nr 1.



## 1.4 Wykaz dokumentów powiązanych

Wykaz wewnętrznych i zewnętrznych regulacji mających zastosowanie w niniejszej Procedurze.

Tabela 2 Wykaz dokumentów powiązanych

L.p.	Tytuł dokumentu
1	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym - Dz. U. 2018 poz. 1089
2	<a href="#">Zasady Zarządzania</a> - Załącznik do Obwieszczenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 września 2020 r. (poz. 39).
3	ISO 19650-2 - Organizacja i digitalizacja informacji o budynkach i budowlach, w tym modelowanie informacji o budynku (BIM) – Zarządzanie informacjami za pomocą modelowania informacji o budynku: Realizacja projektu
4	Fragmenty brytyjskiego aneksu do ISO 19650-2

## 2 Rewizjonowanie i wersjonowanie plików

### 2.1 Metadane

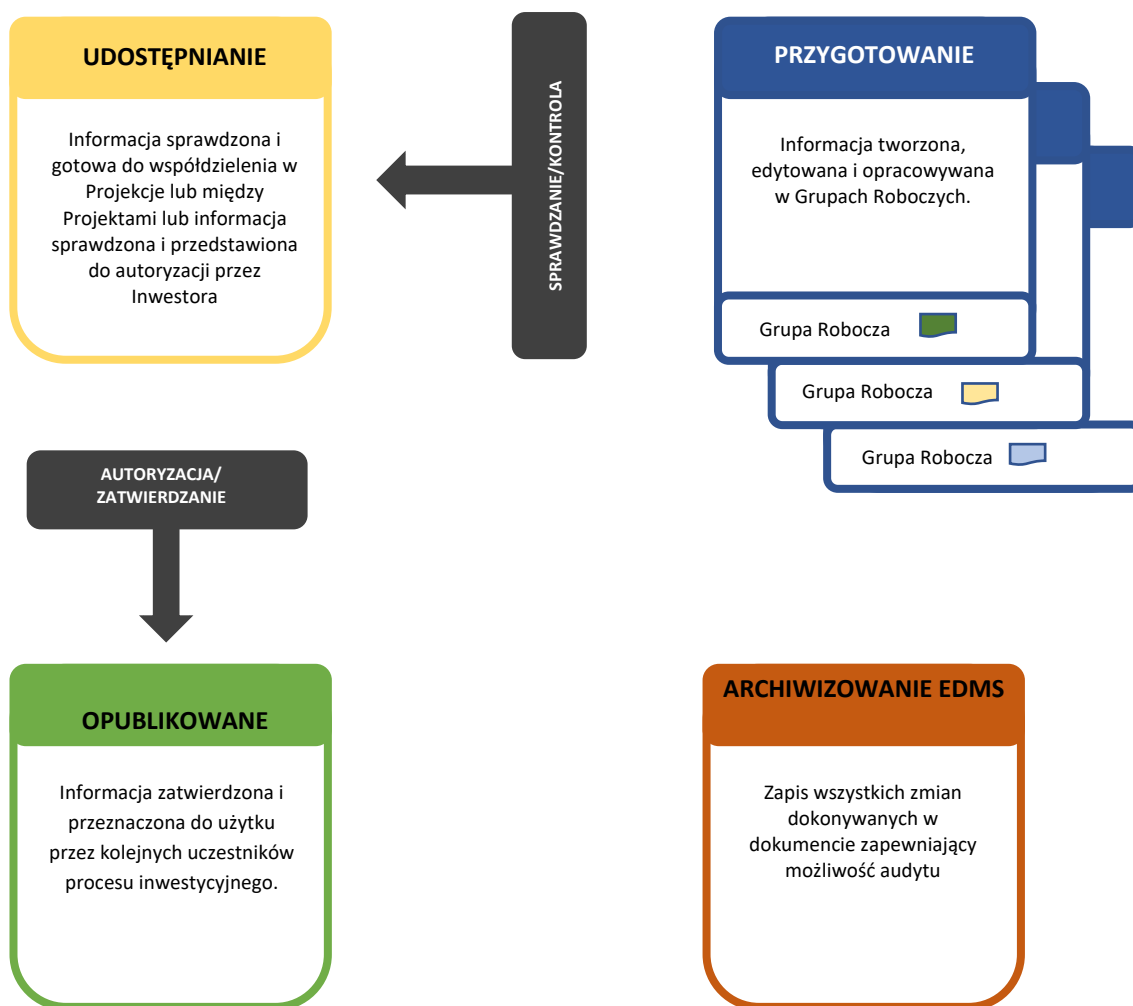
Informacje dotyczące procesu rewizjonowania będą widoczne w postaci metadanych przypisanych bezpośrednio do pliku. Będą one tworzone automatycznie po umieszczeniu dokumentu w EDMS. Następnie aktualizacje tych metadanych będą kontrolowane przez procesy elektroniczne i dedykowane narzędzia, bez możliwości ich manualnej zmiany przez użytkowników.

Do metadanych należą w szczególności: Stan, Status, Rewizja, Wersja Rewizji oraz Historia.

### 2.2 Stan dokumentu

Tworzona dokumentacja projektowa wraz z jej rozwojem i uzupełnianiem przechodzi przez różne fazy zaawansowania. Stąd zadaniem Stanu jest informowanie uczestników projektu na jakim etapie rozwoju znajduje się dany dokument.

Zaimplementowany w EDMS proces przechodzenia informacji projektowej przez różne Stany, został przedstawiony na Rysunek 1 oraz zestawiony w połączeniu z obowiązującymi Statusami w Tabela 3.



Rysunek 1 Proces przechodzenia informacji Projektowej przez różne stany w EDMS (w oparciu o ISO 19650)

### 2.3 Status dokumentu

Zadaniem Statusu jest umożliwienie określenia czy i w jakim celu dana informacja może zostać wykorzystana lub w jakich przypadkach nie można jej użyć.

Dokumenty tylko o ściśle określonych Statusach można współdzielić w ramach jednego Projektu lub udostępniać na potrzeby innych Projektów, zgodnie z Tabela 3.

Status odzwierciedla postęp prac nad plikiem, informując na jakim etapie zatwierdzenia obecnie się on znajduje.

Obowiązujące w niniejszej Procedurze kody Statusów, zaimplementowano w oparciu o brytyjski aneks do ISO 19650-2. Kody Statusów wraz ze Stanami zostały przedstawione w Tabela 3.

Tabela 3 Obowiązujące kody Statusów zestawione ze Stanami pliku

Kod Statusu	Opis	Kod Rewizji	Komentarz
<b>Stan: Przygotowanie (WIP - Work In Progress)</b>			
<b>S0</b>	Praca w toku	P01.01, P01.02, itd. P02.01, P02.02, itd.	Status początkowy pliku na etapie tworzenia lub edycji. Informacja niezweryfikowana i do ograniczonego użytku
<b>Stan: Udostępnienie (Shared)</b>			
<b>S1</b>	Nadający się do informacji i koordynacji wewnętrznej	P01, P02, itd.	Nadający się do wewnętrznej koordynacji z innymi Grupami Roboczymi w ramach jednego Projektu. Udostępnianie poza Projekt oraz poza Program CPK jest zabronione.
<b>S2</b>	Nadający się do informacji i koordynacji zewnętrznej	P01, P02, itd.	Nadający się do koordynacji zewnętrznej z innymi Grupami Roboczymi w ramach jednego Projektu lub innymi Projektami w Programie CPK. Udostępnianie poza Program CPK jest zabronione.
<b>S3</b>	Nadający się do recenzji i komentowania	P01, P02, itd.	Nadający się wyłącznie do skomentowania pomiędzy Grupami Roboczymi w ramach jednego Projektu. Informacje w tym Statusie nie powinny być wykorzystywane do koordynacji, a także ich wydanie poza Projekt lub Program CPK jest zabronione.
<b>S4</b>	Nadający się do uzyskania wymagań zewnętrznych	P01, P02, itd.	Informacje w tym Statusie mogą zostać udostępnione poza Program CPK do konsultacji z Interesariuszami lub jako załącznik do wystąpień o uzyskanie wymagań, opinii, uzgodnień zewnętrznych.
<b>S5</b>	Nadający się do zatwierdzenia Inwestora	P01, P02, itd.	Nadający się do zatwierdzenia Kamienia Milowego przez Inwestora. Dodatkowo nadający się do koordynacji zewnętrznej z innymi Grupami Roboczymi w ramach jednego Projektu lub innymi Projektami w Programie CPK. Udostępnianie poza Program CPK jest zabronione.
<b>Stan: Publikacja (Published)</b>			
<b>A</b>	Zatwierdzony	C01, C02, itd.	Nadający się do koordynacji zewnętrznej z innymi Grupami Roboczymi w ramach jednego Projektu lub innymi Projektami w Programie CPK. Udostępnianie poza Program CPK jest dozwolone pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Lidera Projektu.
<b>B</b>	Zatwierdzony z uwagami	C01, C02, itd.	Nadający się do koordynacji zewnętrznej z innymi Grupami Roboczymi w ramach jednego

			Projektowi lub innymi Projektami w Programie CPK. Udostępnianie poza Program CPK jest dozwolone pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Lidera Projektu. Niedozwolone użycie w ostatnim etapie przy finalizacji Projektu.
<b>C</b>	Odrzucony	Aktualna na dzień odrzucenia, np. P01, P02, itd.	Przypisywany do informacji zawierającej Wady Istotne, która nie została zatwierdzona. Informacji w tym Statusie zostaje automatycznie nadany Stan przygotowanie.
<b>Stan: Archiwizacja</b>			
<b>W</b>	Wycofany	Aktualna na dzień wycofania, np. P01, P02, itd.	Przypisywany do informacji unieważnionej w trakcie trwania Projektu. Udostępnianie poza Projekt oraz poza Program CPK jest zabronione.

### Przygotowanie – Status S0

Status S0 - przypisany jest dla każdego nowo powstającego lub odrzuconego w celu poprawy dokumentu, modelu lub rysunku. Informuje, że plik jest w fazie roboczej a informacja w nim zawarta jest niezwerifikowana i przeznaczona do użycia wewnętrznego, głównie dla opracowującej ją Grupy Roboczej. Informacja ta nie jest autoryzowana do przekazania poza Projekt oraz Program CPK. Pliki w tym Statusie mogą być dostępne do wglądu w celach informacyjnych dla innych uczestników lecz wyłącznie w ramach danego Projektu i z zastrzeżeniem, że nie powinny być wykorzystywane do koordynacji pomiędzy Grupami Roboczymi.

Dokument przygotowany zostaje przekazany do sprawdzenia, gdzie następuje kontrola jego zgodności pod kątem wymagań projektowych i standardów. Jeżeli dokument nie spełnia wymogów udostępnienia, zostaje odrzucony, co jest równoważne z powrotem do Stanu przygotowanie i Statusu S0, w celu poprawy i aktualizacji.

### Udostępnienie – Status S1, S2, S3, S4, S5

Dokument spełniający określone wymogi projektowe, zostaje udostępniony w jednym ze Statusów, które określają przeznaczenie zawartej w nim informacji:

Status S1 – przypisuje się do sprawdzonej informacji, która może zostać udostępniona wewnątrz w celu koordynacji z innymi Grupami Roboczymi. Informacja ta nie jest autoryzowana do przekazania poza Projekt oraz Program CPK. Nadanie Statusu S1 kończy cykl obiegu. W celu nadania innego Statusu konieczne jest powrót dokumentu do Stanu przygotowanie.

Status S2 – przypisuje się do sprawdzonej informacji, która może zostać udostępniona wewnątrz i zewnątrz w celu koordynacji z innymi Grupami Roboczymi jednego Projektu lub innymi Projektami w Programie CPK. Informacja ta nie jest autoryzowana do przekazania poza Program CPK. Nadanie Statusu S2 kończy cykl obiegu. W celu nadania innego Statusu konieczne jest powrót dokumentu do Stanu przygotowanie.

Status S3 – przypisuje się do sprawdzonej informacji, która zostaje udostępniona do oficjalnej recenzji i skomentowania pomiędzy Grupami Roboczymi w ramach jednego Projektu. Dokumenty w tym Statusie nie powinny być wykorzystywane do koordynacji, a także ich wydanie poza Projekt lub Program CPK jest zabronione. Po ukończeniu procesu komentowania informacja wraca do Stanu przygotowanie w celu jej dalszego rozwoju lub nadania innego Statusu.

Status S4 – przypisuje się do sprawdzonej informacji, która zostaje udostępniona do konsultacji z Interesariuszami lub jako załącznik do wystąpień o uzyskanie wymagań, opinii, uzgodnień zewnętrznych. Nadanie Statusu S4 kończy cykl obiegu. W celu nadania innego Statusu konieczne jest powrót dokumentu do Stanu przygotowanie.

Status S5 - przypisuje się do sprawdzonej informacji, która zostaje udostępniona do zatwierdzenia przez Inwestora. Informacja ta nie jest autoryzowana do przekazania poza Program CPK.

### **Opublikowanie – Status A, B, C**

Dokumenty w Statusach S5, sprawdzone uprzednio w ramach Grup Roboczych oraz skontrolowane w ramach jednego Projektu, zostają przedstawione do autoryzacji, zatwierdzenia i opublikowania jako ukończone.

Plik przedstawiony do opublikowania, w zależności od wyników ostatecznej kontroli uzyskuje jeden z poniższych Statusów:

A – przypisuje się do ukończonego, zgodnego z Opisem Przedmiotu Zamówienia dokumentu, który nie posiada Wad ani Wad Istotnych. Dokument w tym Statusie może zostać przekazany innym uczestnikom procesu inwestycyjnego jako rezultat określonych Kamieni Milowych Projektu. Konieczne jest aby przy finalizacji Projektu wszystkie niezbędne dokumenty ostatniego etapu uzyskały Status A.

B - Zatwierdzony z uwagami - przypisuje się do ukończonego lecz niekompletnego dokumentu, posiadającego Wady, które mogą zostać skorygowane na kolejnym etapie Projektu. Niedozwolone jest aby przy finalizacji Projektu dokumentacja ostatniego etapu Projektu była zatwierdzona ze Statusem B.

C – Odrzucony - przypisany do dokumentu który zawiera Wady Istotne i nie może zostać zaakceptowany. Przypisanie Statusu C powoduje powrót dokumentu do Stanu przygotowanie w celu poprawy lub aktualizacji.

### **Archiwizacja w ramach EDMS**

Plikom unieważnionym w trakcie trwania Projektu nadaje się Status W - Wycofane w celu ich zarchiwizowania w EDMS.

Funkcją EDMS jest także ciągłe archiwizowanie czyli automatyczny zapis wszystkich zmian, poprzednich Rewizji i Wersji Rewizji przez cały cykl życia pliku. Informacje te są przechowywane w Historii pliku i dostępne w dowolnym momencie umożliwiając sprawdzenie zmian czy przeprowadzenie audytu.

Archiwizowane są także pliki wytworzone na EDMS w ramach zakończonych etapów Projektowych.

## 2.4 Rewizja i Wersja Rewizji dokumentu

Informacje o Rewizji i Wersji Rewizji będą kodowane w metadanych pliku w sposób przedstawiony poniżej.

**WXX.YY**

gdzie:

**W**XX.YY – oznacza nazwę Rewizji

W**XX**.YY – oznacza numer Rewizji

WXX.**YY** – oznacza Wersję Rewizji zmian wprowadzanych w pliku

Rewizja oraz Wersja Rewizji informują na jakim etapie w procesie zatwierdzenia (zobacz Rysunek 1) znajduje się dokument oraz czy wprowadzano w nim zmiany lub aktualizacje.

Kod alfabetyczny oznaczający nazwę Rewizji pliku „PXX.YY” pozostaje stały w Stanach przygotowania i udostępniania. W momencie opublikowania, kod zmienia się na „CXX”.

Numer Rewizji jest dwu znakowym numerycznym identyfikatorem przypisywanym automatycznie. Służy do oznaczenia końcowej wersji pliku udostępnionego lub opublikowanego. Numerowanie Rewizji zaczyna się od „01”.

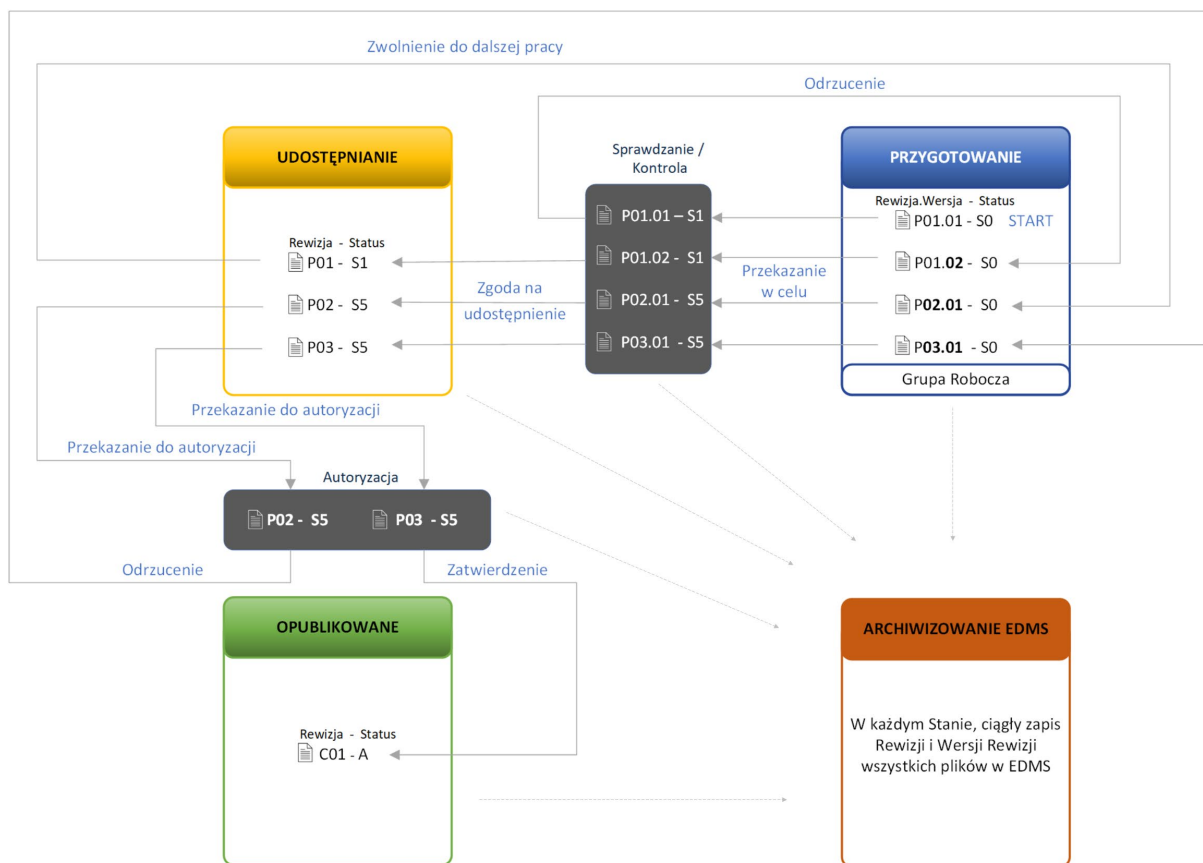
Wersja Rewizji to dwu znakowy numeryczny identyfikator przypisywany automatycznie przez system służący do śledzenia informacji o zmianach pliku. Numerowanie Wersji Rewizji zaczyna się od „01”, a pliki są oznaczane Wersją Rewizji przed ich udostępnieniem.

Plik umieszczony w systemie otrzymuje na początku kod „P01.01”.

Wersja Rewizji pliku podwyższana jest każdorazowo na „PXX.YY+1” w przypadku odrzucenia dokumentu przesłanego do sprawdzenia wewnątrz Grupy Roboczej. Wersję pliku można też podwyższyć w celach archiwizacyjnych za pomocą dedykowanego narzędzia systemowego. Każda zmiana wersji jest zapisywana w Historii w EDMS, która jest dostępna do wglądu przez cały cykl istnienia pliku.

Numer Rewizji pliku zmienia się na „PXX+1.YY” w momencie potrzeby powrotu do Stanu przygotowanie dokumentów udostępnionych w Statusach S1, S2, S3 oraz opublikowanych w Statusach A i B, a także w przypadku odrzucenia plików w Statusach S5 lub w sytuacji nadania Statusu C.

Przykładowy proces rewizjonowania i wersjonowania został przedstawiony na Rysunek 2.



Rysunek 2 Przykład rewizjonowania i wersjonowania pliku (w oparciu o ISO 19650)

### 3 Odstępstwa od stosowania Procedury

Rejestr odstępstw jest prowadzony przez Kierownika Zespołu Centralnego BIM i stanowi Załącznik 1 do niniejszej Procedury.

Lider Projektu zgłasza wniosek o odstępstwo do Kierownika Zespołu Centralnego BIM wraz z uzasadnieniem. Zgodę na odstępstwo udziela Kierownik Zespołu Centralnego BIM w terminie do 5 dni roboczych od dnia wpłynięcia wniosku.

## 4 Załączniki

Załącznik 1. [P00100045-CPK-IBI-XXXXXXXX-XX-ZL-XX0003.docx](#) - Lista odstępstw od stosowania Procedury rewizjonowania i wersjonowania