

## **WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W WERSJI ELEKTRONICZNEJ PRZEKAZYWANEJ NA ETAPIE UZGODNIENIA ORAZ ZAKOŃCZENIA REALIZACJI UMOWY**

### **1. WYMAGANIA DLA NOŚNIKA ELEKTRONICZNEGO**

- 1.1** Dokumentacja powinna zostać naniesiona na płytę/ty CD/DVD, pendrive, dysk zewnętrzny lub jeden zestaw płyt CD/DVD, pendrive'ów.
- 1.2** Nośnik pamięci nie może być zabezpieczony przed kopiowaniem.
- 1.3** Płyta CD/DVD powinna zostać opisana w sposób trwały i czytelny (preferowane są nadruki, naklejki, płyty z funkcją wypalania napisów itp.) z następującymi danymi:
  - 1.3.1** Pełna nazwa zadania
  - 1.3.2** Numer umowy zadania wraz z datą zawarcia umowy
  - 1.3.3** Nazwę wykonawcy dokumentacji
  - 1.3.4** Miesiąc i rok opracowania dokumentacji
  - 1.3.5** nr kolejnej wersji/rewizji i data modyfikacji;
  - 1.3.6** Opis zawartości płyty z następującym wyszczególnieniem
    - 1.3.6.1** Rodzaj zapisu – Dokumentacja projektowa w wersji edytowalnej, Dokumentacja projektowa w wersji nieedytowalnej, Dokumentacja powykonawcza
    - 1.3.6.2** Określenie typu dokumentacji – uzgodnienia przedprojektowe (UP), projekt wstępny (PWs), projekt budowlany (PB), wykonawczy (PW), projekt rozbiórki (PR), instrukcja prac przełączeniowych (IPP), program funkcjonalno-użytkowy (PFU), część kosztowa (CZK), studium wykonalności (SW), koncepcje (K), specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB), zbiorcze zestawienie kosztów (ZK).
- 1.4** Każda płyta CD/DVD powinna zostać dostarczona wraz z pojedynczą koszulką zabezpieczającą (koszulka powinna umożliwiać jej wpicie do segregatora oraz powinna uniemożliwiać wypadnięcie z niej płyty). Nie dopuszcza się innej formy opakowania płyty CD/DVD.

### **2. WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SKŁADANEJ NA ETAPIE UZGODNIENIA TECHNICZNEGO – OPINIOWANIE, Rada Techniczna, KOPI.**

- 2.1** Dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej powinna zostać umieszczona na jednej płycie CD/DVD. W przypadku, kiedy zawartość dokumentacji projektowej nie zmieści się na jednej płycie CD/DVD należy każdą płytę odpowiednio opisać zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 1.2 z dodaniem informacji o ilości płyt i ich kolejności (np. dokumentacja projektowa została zapisana na trzech płytach to każdą płytę należy odpowiednio opisać 1/3, 2/3, 3/3).
- 2.2** Dokumentacja składana na etapie uzgodnienia technicznego powinna zostać dostarczona w wersji nieedytowalnej i powinna składać się z poniższych odrębnych opracowań:
  - 2.2.1** Spis treści  
*Plik w formacie Excel. Dla każdej pozycji w spisie treści należy przypisać hipertączę do odpowiedniego pliku PDF.*
  - 2.2.2** Projekt budowlany (o ile zajdzie taka potrzeba)
  - 2.2.3** Projekt Wykonawczy
    - 2.2.3.1** Branża budowlana
    - 2.2.3.2** Branża technologiczna
    - 2.2.3.3** Branża AKPiA i telemektryka
    - 2.2.3.4** Branża elektryczna wraz z ochroną katodową
    - 2.2.3.5** Inne branże w zależności od potrzeb
  - 2.2.4** Część kosztowa (Zbiorcze Zestawienie Kosztów – ZZK, Przedmiar Robót, Kosztorys Inwestorski)

**2.3** Dokumentacja składana na etapie uzgodnienia technicznego powinna zostać wykonana w następujący sposób:

**2.3.1** Każde z w/w opracowań powinno zostać zeskanowane w jeden odrębny plik PDF o wielkości maksymalnie 60MB

**2.3.2** Dopuszczalne jest dzielenie poszczególnych opracowań na części (część opisowa, rysunki i schematy, dokumenty itp.). Wtedy poszczególne części stanowią podkatalogi katalogu głównego danej branży, które zawierają odpowiednie pliki PDF (część opisowa, rysunki i schematy, dokumenty itp.)

**2.3.3** Dopuszczalne jest dzielenie poszczególnych plików PDF w celu zachowania maksymalnej wielkości pojedynczego pliku PDF to jest 60MB. Dla w/w przypadków należy dokonać odpowiedniej modyfikacji spisu treści i powiązań hipertączy (np. dla pliku PDF projektu budowlanego powstaną trzy pliki PDF 1/3, 2/3, 3/3 – dla każdego pliku PDF należy stworzyć w spisie treści odpowiednią pozycję i powiązać ją przez hipertącze z danym plikiem PDF 1/3, 2/3, 3/3).

**2.3.4** Plik PDF powinien umożliwiać wyszukiwanie wyrazów poprzez funkcję ZNAJDŹ

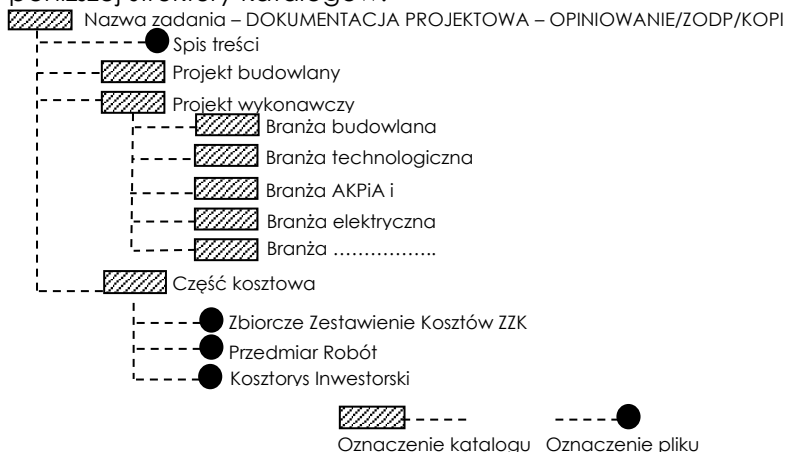
**2.3.5** Zawartość pliku PDF musi być czytelna, zeskanowana w odpowiedniej ostrości, należy zwrócić uwagę na czytelność pieczętek i podpisów.

**2.3.6** Wszelkie mapy, rysunki powinny mieć orientację poziomą, tak aby nie wymagały obracania w celu odczytania legendy.

**2.3.7** Plik PDF powinien powstać na bazie zeskanowanej dokumentacji projektowej z podpisami, zeskanowanych dokumentów papierowych, które występowały tylko w wersji papierowej lub z plików, które już były dokumentami PDF (decyzje, oświadczenia, uzgodnienia, rysunki, atesty, aprobaty, protokoły, instrukcje itp.)

**2.3.8** Plik PDF powinien zostać zapisany lub zeskanowany w rozdzielczości 300 DPI

**2.3.9** Dokumentację składaną na etapie uzgodnienia technicznego należy dostarczyć według poniższej struktury katalogów:



**2.3.10** Nazwy plików PDF należy tworzyć wg schematu:

**Nazwa branży – DDMRRRR – dok. proj.pdf**

**2.3.11** Wymaga się dostarczenia dokumentacji elektronicznej składanej na etapie uzgodnienia technicznego w 1 egzemplarzu.

### 3. WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SKŁADANEJ NA ETAPIE ZAKOŃCZENIA REALIZACJI UMOWY

**3.1** Dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej powinna zostać umieszczona na jednej płycie CD/DVD. W przypadku, kiedy zawartość dokumentacji projektowej nie zmieści się na jednej płycie CD/DVD należy każdą płytę odpowiednio opisać zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 1.2 z dodaniem informacji o ilości płyt i ich kolejności (np. dokumentacja projektowa została zapisana na trzech płytach to każdą płytę należy odpowiednio opisać 1/3, 2/3, 3/3).

**3.2** Dokumentacja projektowa składana na etapie zakończenia realizacji umowy powinna składać się z poniższych odrębnych katalogów i/lub plików:

**3.2.1** Dokumentacji projektowej w wersji edytowalnej z podziałem na odrębne katalogi i/lub pliki:

**3.2.1.1** Projekt budowlany (o ile zajdzie taka potrzeba)

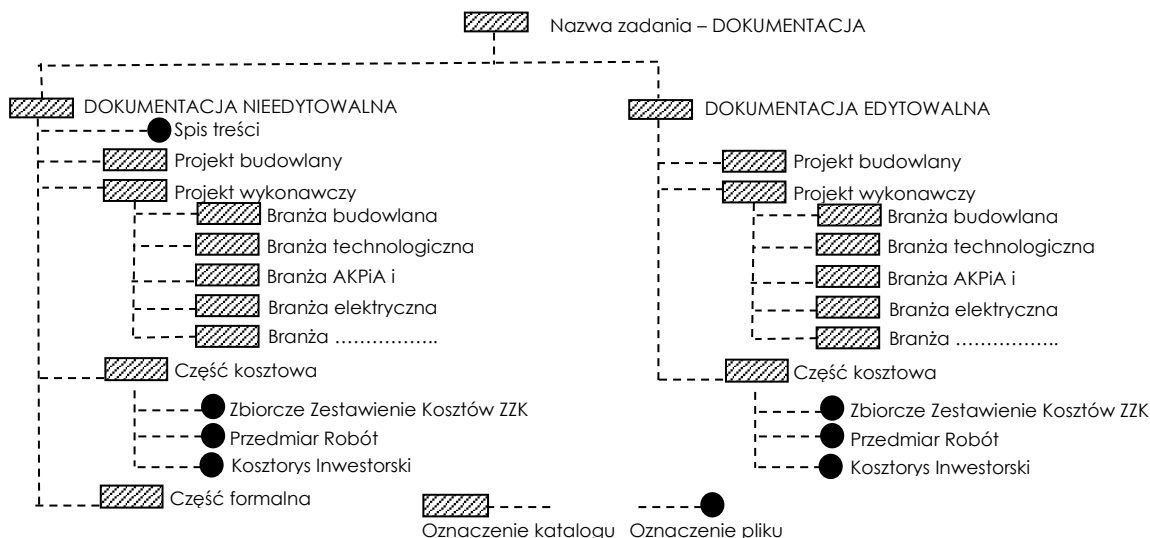
**3.2.1.2** Projekt Wykonawczy

**3.2.1.2.1** Branża budowlana

**3.2.1.2.2** Branża technologiczna,

**3.2.1.2.3** Branża AKPiA i telemetria,

- 3.2.1.2.4 Branża elektryczna wraz z ochroną katodową,
      - 3.2.1.2.5 Inne branże w zależności od potrzeb.  
*pliki typu DOC(X), XLS(X), DWG itp.*
    - 3.2.1.3 Część kosztowa (Zbiorcze Zestawienie Kosztów – ZZK, Przedmiar Robót, Kosztorys Inwestorski)  
*plik typu XLS(X) dla ZZK oraz pliki w preferowanym oprogramowaniu „NORMA” dla kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót.*
  - 3.2.2 Dokumentacji projektowej w wersji nieedytowalnej z podziałem na odrębne katalogi i/lub pliki:
    - 3.2.2.1 Spis treści  
*Plik w formacie Excel. Dla każdej pozycji w spisie treści należy przypisać hiperłącze do odpowiedniego pliku PDF.*
    - 3.2.2.2 Projekt budowlany (o ile zajdzie taka potrzeba)
    - 3.2.2.3 Projekt Wykonawczy
      - 3.3.3.3.1 Branża budowlana
      - 3.3.3.3.2 Branża technologiczna
      - 3.3.3.3.3 Branża AKPiA i telemetria
      - 3.3.3.3.4 Branża elektryczna wraz z ochroną katodową
      - 3.3.3.3.5 Inne branże w zależności od potrzeb
    - 3.2.2.4 Część kosztowa (Zbiorcze Zestawienie Kosztów – ZZK, Przedmiar Robót, Kosztorys Inwestorski)
    - 3.2.2.5 Dokumenty formalne
  - 3.2.3 Dokumentacji projektowej w wersji nieedytowalnej z podziałem na odrębne katalogi i/lub pliki zgodnie z pkt. 3.2.2 zanonimizowanej zgodnie z „Wytycznymi w zakresie publikacji dokumentacji projektowej zawierającej dane osobowe na stronie internetowej Spółki w ramach procesów inwestycyjnych, remontowych, modernizacyjnych i innych” stanowiącymi załącznik do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
- 3.3 Dokumentacja projektowa składana na etapie zakończenia realizacji umowy w wersji nieedytowalnej powinna zostać wykonana w następujący sposób:
  - 3.3.1 Każde z w/w opracowań dla dokumentacji nieedytowalnej powinno zostać zeskanowane w jeden odrębny plik PDF o wielkości maksymalnie 60MB
  - 3.3.2 Dopuszczalne jest dzielenie poszczególnych opracowań na części (część opisowa, rysunki i schematy, dokumenty formalne itp.). Wtedy poszczególne części stanowią podkatalogi katalogu głównego danej branży, które zawierają odpowiednie pliki PDF dla dokumentacji nieedytowalnej lub pliki typu DOC(X), XLS(X), DWG itp. dla dokumentacji edytowalnej (część opisowa, rysunki i schematy, dokumenty itp.)
  - 3.3.3 Dopuszczalne jest dzielenie poszczególnych plików PDF w celu zachowania maksymalnej wielkości pojedynczego pliku PDF to jest 60MB. Dla w/w przypadków należy dokonać odpowiedniej modyfikacji spisu treści i powiązań hiperłączy (np. dla pliku PDF projektu budowlanego powstaną trzy pliki PDF 1/3, 2/3, 3/3 – dla każdego pliku PDF należy stworzyć w spisie treści odpowiednią pozycję i powiązać ją przez hiperłącze z danym plikiem PDF 1/3, 2/3, 3/3).
  - 3.3.4 Plik PDF powinien umożliwiać wyszukiwanie wyrazów poprzez funkcję ZNAJDŹ
  - 3.3.5 Zawartość pliku PDF musi być czytelna, zeskanowana w odpowiedniej ostrości, należy zwrócić uwagę na czytelność pieczętek i podpisów.
  - 3.3.6 Wszelkie mapy, rysunki powinny mieć orientację poziomą, tak aby nie wymagały obracania w celu odczytania legendy.
  - 3.3.7 Pliki PDF powinien powstać na bazie zeskanowanej dokumentacji projektowej z podpisami, zeskanowanych dokumentów papierowych, które występowały tylko w wersji papierowej lub z plików, które już były dokumentami PDF (decyzje, oświadczenia, uzgodnienia, rysunki, atesty, aprobaty, protokoły, instrukcje itp.)
  - 3.3.8 Plik PDF powinien zostać zapisany lub zeskanowany w rozdzielczości 300 DPI
  - 3.3.9 Dokumentację składaną na etapie zakończenia realizacji umowy należy dostarczyć według poniższej struktury katalogów:



**3.3.10** Nazwy plików PDF dla dokumentacji nieedytowalnej lub plików typu DOC(X), XLS(X), DWG itp. dla dokumentacji edytowalnej należy tworzyć wg schematu:

**Nazwa branży – DDMRRRR – dok. proj.pdf**

**3.3.11** Wymaga się dostarczenia dokumentacji elektronicznej składanej na etapie zakończenia realizacji umowy w ilości wskazanej w OPZ stanowiącym zał. nr 1 do Umowy.

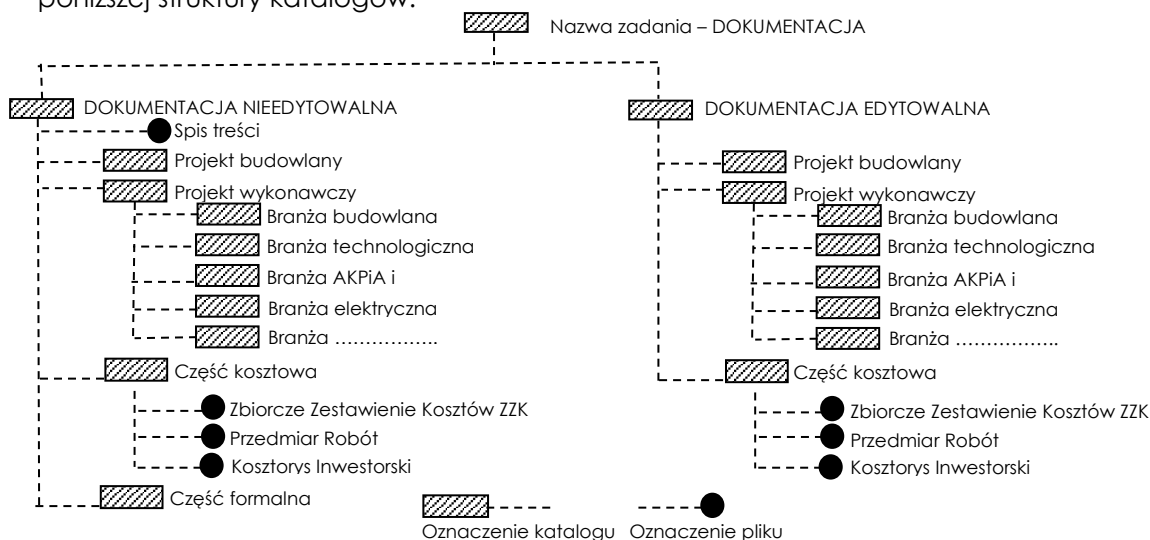
#### 4. WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI ODBIOROWEJ (POWYKONAWCZEJ) PRZEKAZYWANEJ NA ETAPIE ODBIORU TECHNICZNEGO, ODBIORU KOŃCOWEGO ORAZ NA ETAPIE ZAKOŃCZENIA REALIZACJI UMOWY W WERSJI ELEKTRONICZNEJ

- 4.1** Wersja elektroniczna dokumentacji powinna być przygotowana na podstawie wersji papierowej (powinna stanowić wierną kopię oryginału dokumentacji –ten sam układ, ta sama ilość stron). Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna posiadać spis treści w formie Excel. Dla każdej pozycji w spisie treści należy przypisać hiperłącze do odpowiedniego pliku. Każdy z w/w opracowań/branż powinien zostać odzwierciedlony w postaci elektronicznej jako pojedynczy, odrębny plik pdf zawierający numeryczny spis zawartości segregatora. Plik pdf powinien zostać przetworzony w technologii OCR umożliwiającej wyszukiwanie dowolnych fraz zawartych w pliku pdf. Zawartość pdf musi być czytelna, zeskanowana w odpowiedniej ostrości, należy zwrócić uwagę na czytelność pieczętek i podpisów. Wszystkie pdf, pisma, mapy, rysunki powinny mieć orientację poziomą, tak aby nie wymagało obracania w celu odczytania. Nazwy plików należy tworzyć wg schematu: nazwa obiektu-typ dok. w skrócie części lub branży-nr tom-nr wersja data wykonania dok. pdf.np.srp marki-pb-dok. formalno-prawna.
- 4.2** Dokumentacja odbiorowa powinna zostać opracowana z uwzględnieniem wymagań procedury SESP P.02.O.03 „Odbiór zadań remontowych i modernizacyjnych”.
- 4.3** Dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej powinna zostać umieszczona na jednej płycie CD/DVD. W przypadku, kiedy zawartość dokumentacji projektowej nie zmieści się na jednej płycie CD/DVD należy każdą płytę odpowiednio opisać zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 1.2 z dodaniem informacji o ilości płyt i ich kolejności (np. dokumentacja projektowa została zapisana na trzech płytach to każdą płytę należy odpowiednio opisać 1/3, 2/3, 3/3).
- 4.4** Dokumentacja odbiorowa (powykonawcza) powinna zostać dostarczona w wersji nieedytowalnej i powinna składać się z poniższych odrębnych opracowań:
  - 4.4.1** Spis treści - Plik w formacie Excel. Dla każdej pozycji w spisie treści należy przypisać hiperłącze do odpowiedniego pliku PDF.
  - 4.4.2** Projekt budowlany zawierający wszystkie zmiany wprowadzone do przedmiotowego projektu na etapie realizacji robót budowlanych (o ile zajdzie taka potrzeba).
  - 4.4.3** Projekt wykonawczy zawierający wszystkie zmiany wprowadzone do przedmiotowego projektu na etapie realizacji robót budowlanych (o ile zajdzie taka potrzeba).
  - 4.4.4** Dokumentacja odbiorowa (powykonawcza)
    - 4.4.4.1** Dokumentacja formalno – prawna,
    - 4.4.4.2** Branża budowlana,
    - 4.4.4.3** Branża technologiczna,
    - 4.4.4.4** Branża elektryczna,
    - 4.4.4.5** Branża ochrona przeciwkorozyjna,
    - 4.4.4.6** Branża systemy nadrzędne (AKPiA, telemetria, sterowanie),

- 4.4.4.7 Branża ochrona środowiska,
- 4.4.4.8 Branża teletechniczna,
- 4.4.4.9 Inne branże w zależności od potrzeb.

**4.5** Dokumentacja odbiorowa (powykonawcza) powinna zostać wykonana w następujący sposób:

- 4.5.1 Każde z w/w opracowań dla dokumentacji nieedytowalnej powinno zostać zeskanowane w jeden odrębny plik PDF o wielkości maksymalnie 60MB
- 4.5.2 Dopuszczalne jest dzielenie poszczególnych opracowań na części (część opisowa, rysunki i schematy, dokumenty formalne itp.). Wtedy poszczególne części stanowią podkatalogi katalogu głównego danej branży, które zawierają odpowiednie pliki PDF dla dokumentacji nieedytowalnej lub pliki typu DOC(X), XLS(X), DWG itp. dla dokumentacji edytowalnej (część opisowa, rysunki i schematy, dokumenty itp.)
- 4.5.3 Dopuszczalne jest dzielenie poszczególnych plików PDF w celu zachowania maksymalnej wielkości pojedynczego pliku PDF to jest 60MB. Dla w/w przypadków należy dokonać odpowiedniej modyfikacji spisu treści i powiązań hipertączy (np. dla pliku PDF projektu budowlanego powstaną trzy pliki PDF 1/3, 2/3, 3/3 – dla każdego pliku PDF należy stworzyć w spisie treści odpowiednią pozycję i powiązać ją przez hipertączy z danym plikiem PDF 1/3, 2/3, 3/3).
- 4.5.4 Plik PDF powinien umożliwiać wyszukiwanie wyrazów poprzez funkcję ZNAJDŹ
- 4.5.5 Zawartość pliku PDF musi być czytelna, zeskanowana w odpowiedniej ostrości, należy zwrócić uwagę na czytelność pieczętek i podpisów.
- 4.5.6 Wszelkie mapy, rysunki powinny mieć orientację poziomą, tak aby nie wymagały obracania w celu odczytania legendy.
- 4.5.7 Pliki PDF powinien powstać na bazie zeskanowanej dokumentacji projektowej z podpisami, zeskanowanych dokumentów papierowych, które występowały tylko w wersji papierowej lub z plików, które już były dokumentami PDF (decyzje, oświadczenia, uzgodnienia, rysunki, atesty, aprobaty, protokoły, instrukcje itp.)
- 4.5.8 Plik PDF powinien zostać zapisany lub zeskanowany w rozdzielczości 300 DPI
- 4.5.9 Dokumentację składaną na etapie zakończenia realizacji umowy należy dostarczyć według poniższej struktury katalogów:



**4.5.10** Nazwy plików PDF należy tworzyć wg schematu:

Nazwa branży – DDMMRRRR – dok. pow.pdf

**4.5.11** Wymaga się dostarczenia dokumentacji elektronicznej odbiorowej (powykonawczej) w **2 egzemplarzach**.