

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

### **Budowa studni głębinowej na terenie stacji uzdatniania wody w Kowalowie (zaprojektuj i wybuduj)**

Zamawiający: **Gmina Rzepin  
Plac Ratuszowy 1  
69-110 Rzepin**

Adres inwestycji: **Kowalów, ul. Rzepińska, dz. nr ewid. 194/40**

**Kod zamówienia według CPV:**

45255110-3	Roboty budowlane w zakresie studni
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45000000-7	Roboty budowlane
45262200-3	Fundamentowanie i wiercenie studni wodnych
71351910-5	Usługi geologiczne
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania i instalacji elektrycznych

**Spis zawartości opracowania:**

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

**Opracowała:**

mgr inż. Renata Prusak

Uprawnienia bud. LBS/0100/PBS/22

Rzepin, 28 czerwca 2023 r.

## SZCZEGÓŁOWA ZAWARTOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI OPRACOWANIA

1.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
1.1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, zakres robót.....	3
1.1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	4
1.1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	4
1.1.4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	5
1.2.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	6
1.2.1.	Wymagania dotyczące projektowania .....	6
2.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	11

Załącznik nr 1 - Prawo do dysponowania nieruchomością do celów budowlanych

Załącznik nr 2 - Szkic sytuacyjny

Załącznik nr 3 – Planowany zakres prac

Załącznik nr 4 - Operat dot. ujęć znajdujących się na terenie hydroforni

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie studni głębinowej **SW4** w miejscowości Kowalów ul. Rzepińska dz. nr ewid. 194/40, gmina Rzepin wraz z odcinkiem przyłącza wodociągowego i elektrycznego, który należy włączyć do istniejącej instalacji w budynku stacji uzdatnia wody.

W ramach niniejszego zamówienia należy w szczególności:

- wykonać projekt robót geologicznych dla budowy nowego ujęcia oraz projekt robót geologicznych na likwidację 2 ujęć,
- wykonać prace wiertnicze i badania hydrogeologiczne,
- opracować powykonawczą dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wody,
- opracować wymaganą dokumentację obudowy studni,
- wykonać obudowę studni (wraz z zasilaniem w energię elektryczną),
- zlikwidować i fizycznie usunąć dwa nieczynne ujęcia wody (na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji),
- zaprojektować i wybudować podłączenie wodociągowe i elektryczne,
- uruchomić i przekazać do eksploatacji studnię głębinową wraz z odcinkiem podłączenia wodociągowego.
- Wykonać kompletną szafkę sterowniczą z możliwością sterowania ręcznego, automatycznego oraz zdalnego, wyposażoną w przepływomierz ultradźwiękowy. Zdalny monitoring należy włączyć do systemu telemetrycznego PWK EKO (na podstawie uzgodnienia),
- wykonać ogrodzenie terenu hydroforni (cała działka nr 194/40).

#### 1.1.1. *Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, zakres robót*

Projektowana studnia głębinowa oraz odcinek wodociągu ma powstać na działce oznaczonej geodezyjnie nr 194/40 w m. Kowalów ul. Rzepińska, gmina Rzepin.

Studnia powinna być zbliżona parametrami do istniejącej studni **SW1**, w tym także zapewniać wydajność nie mniejszą niż studnia SW1 (głębokość min. 50 m ppt,  $Q_{ek}$  – min. 30 m<sup>3</sup>/h). Odwiert należy wykonać metodą wiercenia obrotowo udarowego bez użycia płuczki. Wiercenie powinno odbywać się w rurach osłonowych 610 mm – rura końcowa 508 mm. Należy zastosować kolumnę filtracyjną fi 300 na 330. Likwidacja dwóch nieczynnych studni powinna być wykonana poprzez fizyczne wyciągnięcie (usunięcie) rur. Na likwidację należy opracować dokumentację wraz z wszelkimi niezbędnymi pozwoleniami i decyzjami właściwych instytucji.

Odcinek przyłącza wodociągowego zaprojektować i wykonać z rur PE(RC)Ø90mm i włączyć do budynku stacji uzdatnia wody. Wykonawca w ramach zamówienia powinien także, zdemontować stare ogrodzenie i wykonać nowe systemowe ogrodzenie całego terenu hydroforni wraz z bramą o szer. dostosowanej do istniejącego wjazdu (po uprzednim demontażu starego). Ogrodzenie wykonane powinno być z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych, malowanych proszkowo wysokości min. 1,8 m, drut 5mm, kolor - antracyt, brama dwuskrzydłowa lub przesuwna o szer. min 4 m. Ogrodzenie powinno być wykonane technologią zgrzewania poziomych i pionowych prętów, słupków montażowych, systemu mocowań oraz prefabrykowanej podmurówki. Należy ustawić ogrodzenie po obrysie działki objętej opracowaniem. W przypadku kolizji ogrodzenia z istniejącymi drzewami, Wykonawca uzyska właściwą zgodę na wycinkę oraz wytnie kolidujące drzewa bez dodatkowego wynagrodzenia.

#### **1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Obszar, na którym planowane jest wykonanie studni znajduje się w obrębie geodezyjnym 0006 Kowalów, gmina Rzepin, poza granicami terenu specjalnej ochrony „Natura 2000”. Planowane miejsce wykonania odwiertu studni głębinowej **SW4** usytuowane jest na części terenu nieutwardzonego działki o numerze geodezyjnym 194/40. Teren budowy posiada dostęp z drogi publicznej, powiatowej o nawierzchni asfaltowej. Wykonawca odpowiada za organizację prowadzonych robót, ochronę i utrzymanie porządku na placu budowy oraz terenie do niego przyległym, właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów i urządzeń oraz za przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska. Ponadto wykonawca zobowiązany będzie do przyjęcia odpowiedzialności za wszelkie wyrządzone szkody powstałe na skutek prowadzenia robót.

#### **1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową ujęcia wody powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji. Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność całej instalacji. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych. Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy.

#### **1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Studnię głębinową wraz z wyposażeniem i podłączeniem do istniejącej instalacji wodociągowej i elektrycznej należy zaprojektować i wykonać na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Kowalowie w miejscu wskazanym w załączonej dokumentacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte wykonanie zamówienia zgodnie z programem funkcjonalno – użytkowym, normami oraz przepisami prawa. Szczególnie odpowiedzialność wykonawcy dotyczy się:

- uzyskania w imieniu inwestora niezbędnych pozwoleń, uzgodnień oraz opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia dokumentacji niezbędnej do wykonania i eksploatacji odwierconej studni studni głębinowej SW4 wraz z obudową tej studni oraz na wykonanie odcinka przyłącza wodociągowego od SW4 do istniejącej instalacji wodociągowej, jak również do dokonania wymaganych zgłoszeń w/w robót;
- opracowanie projektu robót geologicznych z wierceniem studni głębinowej,
- przeprowadzenia niezbędnych prób, badań laboratoryjnych, obserwacji oraz pompowań próbnych;
- nadzoru geologicznego wykonywanych robót;
- opracowania powykonawczej dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia;
- opracowania wymaganej dokumentacji projektowej obudowy studni wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji wodociągowej;
- opracowanie obejmować powinno dobór i szczegółowy montaż pompy głębinowej oraz zamontowanie kompletnego zestawu urządzeń do poboru wody podziemnej;
- kompletnego wykonania pompowni głębinowej wody wraz z obudową studni zgodnie z opracowaną dokumentacją. Szczególnie dotyczy się to:
  - a) Prawidłowego dobrania pompy głębinowej wykonanej ze stali nierdzewnej wraz przewodem tłocznym, oraz niezbędnej armatury m.in. w zawór zwrotny, manometr, zasuwę, kurek do poboru wody surowej, wodomierz, zawory przelotowe i inne. Pompa głębinowa o zakładanej wydajności nie mniejszej niż 30 m<sup>3</sup>/h, zabezpieczona odpowiednio przed „suchobiegiem”. Parametry pompy należy ostatecznie dostosować do uzyskanej wydajności studni po wykonaniu badań pompowań pomiarowych celem uzyskania optymalnej pracy i zgrania z urządzeniami Stacji Uzdatniania Wody. Dobrana pompa powinna zapewniać jej pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności. Pompa powinna być przystosowana do pracy ciągłej. Trzeba zapewnić możliwość demontażu pompy na czas nieużytkowania ujęcia oraz ewentualnych prac serwisowych;
  - b) zainstalowania obudowy studni w wykonaniu nadziemnym,

- c) wykonania rurociągu (odcinka przyłącza wodociągowego) ze studni głębinowej do istniejącej instalacji wodociągowej;
- d) wykonania dezynfekcji wykonanego odwiertu i odcinka przyłącza wodociągowego;
- e) uruchomienia i przekazania do eksploatacji studni i odcinka przyłącza wodociągowego;
- f) dokonania rozruchu i szkolenia obsługi. Wykonawca przeszkoli osoby wskazane przez Zamawiającego w zakresie użytkowania studni, zabudowanych urządzeń oraz obsługi. Szkolenie zostanie przeprowadzone w formie wykładu teoretycznego i zajęć praktycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowej obsługi zabudowanych urządzeń (np. zgodnie z DTR urządzenia, warunkami gwarancji i prawidłowej eksploatacji);
- g) wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej;
- h) wykonania innych prac wynikających z programu funkcjonalno-użytkowego, uzgodnień opracowywanej dokumentacji projektowej, sztuki budowlanej i przepisów dotyczących budowy i eksploatacji studni głębinowych. Przy opracowaniu oferty należy ująć i wycenić wszystkie inne czynności niezbędne, zdaniem Wykonawcy, do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia.

## **1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Wymagania dotyczące projektowania**

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona dokumentację projektową służącą do wykonania robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń (w tym decyzji administracyjnych). W ramach opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z prawem, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia niezbędne do ukończenia robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

#### Wymagania formalno-prawne

Wykonawca przygotowuje lub opracuje wszystkie niezbędne dokumenty projektowe i inne dokumenty (w tym m.in. wnioski o decyzje administracyjne lub zmiany tych decyzji, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz podejmie wszelkie niezbędne działania (poza zastrzeżonymi dla innych podmiotów), które będą niezbędne do uzyskania potrzebnych decyzji administracyjnych lub zmian tych decyzji oraz dokona wszelkich potrzebnych korekt.

#### Wymagania szczegółowe Zamawiającego

Wykonawca wykona bądź pozyska:

- mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych na teren objęty zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu (jeżeli wymagane),
- projekt budowlany wykonawczy wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę (jeżeli wymagane),
- dokumentację techniczną badań podłoża gruntowego (jeżeli jest wymagana),
- informację na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- kompletną dokumentację geologiczną niezbędną do wykonania, oraz dokumentację hydrogeologiczną do późniejszej eksploatacji ujęcia,
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów oraz uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- projekty budowlane, powykonawcze usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem technicznym – wg warunków wydanych przez poszczególnych administratorów sieci
- uzgodnienia dokumentacji projektowej i rozwiązań w niej zawartych z odpowiednimi urzędami i instytucjami (np. zarządcą dróg – w pasach drogowych, Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, itp.).

Oplaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji (w tym opłaty administracyjne) ponosi Wykonawca.

#### Informacje udostępniane przez Zamawiającego – załączone w PFU „Część informacyjna”

Zamawiający przekaże bądź udostępni:

- prawo dysponowania nieruchomością,
- szkic sytuacyjny z orientacyjną lokalizacją nowego ujęcia wody,
- operat dot. ujęć znajdujących się na terenie hydroforni

#### Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych

Na każdym etapie projektowania Wykonawca zwróci się niezwłocznie do Zamawiającego lub osoby przez niego upoważnionej o akceptację proponowanych rozwiązań projektowych we wszystkich przypadkach, poza sytuacjami, gdy w sposób oczywisty i bezsporny istnieje najlepszy wariant rozwiązania projektowego. Akceptacja Zamawiającego w żadnym stopniu nie zmniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji - robót.

#### Inwentaryzacja stanu istniejącego

Wymaga się od Wykonawcy sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji istniejących obiektów, które w ramach zadania związane są z robotami. Inwentaryzacja będzie obejmowała określenie wszystkich danych niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami, w tym takich elementów jak wymiary, rzędne wysokościowe, współrzędne, stan budowli itd. Załączony do niniejszego PFU „Część

informacyjna” szkic sytuacyjny ma charakter jedynie poglądowy, służący do określenia zakresu robót i wyceny wartości robót przez Wykonawcę.

#### Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Zamówienia jest zobowiązany wykonać kompletną dokumentację geodezyjną inwestycji. Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów. Pomiar powykonawczy przed złożeniem do właściwego Ośrodka Geodezji powinien być przedłożony Zamawiającemu do akceptacji.

#### Badania i analizy uzupełniające

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego i w uzasadnionych wypadkach dostosuje je tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w PFU. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

#### Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania robót przez Zamawiającego (np. operaty, pozwolenia, itp.). Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- wystąpienie o wydanie niezbędnych decyzji administracyjnych w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca. Opłaty te należy uwzględnić w ofercie;
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień;
- uzyskanie uzgodnienie PWK „EKO” Sp. z o.o. w Rzepinie projektu budowlanego; Uzgodnienie dokumentacji będzie dotyczyć zgodności projektu z wydanymi warunkami technicznymi, zgodności projektu z przepisami, w tym techniczno–budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, zgodności zawartych w nim rozwiązań projektowych z wymaganiami Zamawiającego.



### Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu robót, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy potwierdzonymi przez autora Projektu. Po zakończonych próbach szczelności i wydajności Wykonawca przedstawi osiągnięte wyniki. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem). Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Wykonawca przekaze powykonawczą dokumentację geodezyjno-kartograficzną instytucjom zewnętrznym zgodną z wymaganiami zawartymi w warunkach prowadzenia robót oraz do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać m.in.:

- Projekt powykonawczy z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń statycznie – wytrzymałościowych i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/ wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów,
- Powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z oświadczeniem geodety, czy roboty zostały wykonane zgodnie lub niezgodnie z dokumentacją (inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie przyjęcia do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej),
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Protokół z próby wydajności ujęcia oraz szczelności ujęcia,
- Dokumentacja geologiczna i hydrogeologiczna,
- Protokoły z pomiarów urządzeń i linii elektrycznych wykonanych na potrzeby zasilenia w energię ujęcia wody,
- Protokół z badania jakości wody nowego ujęcia,
- Protokół z zagęszczenia gruntu (podsypki, zasypki),
- Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty higieniczne.

### Sprawowanie nadzoru autorskiego

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe.

Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań (zgodnie z art. 20.1.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, tekst jednolity – z późniejszymi zmianami), stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego (zgodnie z art. 20.1.4b Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, tekst jednolity – z późniejszymi zmianami).
- pełniący nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlano montażowych jest zobowiązany do pobytów na terenie budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego
- dokonywanie korekt dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamiennej, aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane.

### Forma projektu budowlanego i dokumentacji powykonawczej

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 2 komplety dokumentacji projektowej wykonawczej w wersji papierowej wraz z niezbędnymi decyzjami i operatami i w wersji elektronicznej (formaty plików umożliwiające edycję będących w dyspozycji Zamawiającego).

Wszystkie egzemplarze dokumentacji projektowej powinny być oprawione w segregatory i opatrzone opisem na grzbiecie segregatora.

Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja projektowa” powinien znajdować się spis zawartości oraz opracowania branżowe oprawione w skoroszyty.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu 2 komplety dokumentacji powykonawczej wraz z wersją elektroniczną.

Wszystkie egzemplarze dokumentacji powykonawczej powinny być oprawione w segregatory i opatrzone opisem na grzbiecie segregatora.

Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja powykonawcza” powinien znajdować się spis zawartości oraz dokumenty pogrupowane i oprawione w skoroszyty:

- opracowania projektowe,
- powykonawcza dokumentacja geodezyjna
- protokoły prób, odbiorów itp., opinie sanitarne.
- deklaracje zgodności, aprobaty, certyfikaty, atesty itp.

Egzemplarze dokumentacji opatrzone numerem „1” powinny zawierać wszystkie dokumenty oryginalne (uzgodnienia, opinie, decyzje itp.).

Wszystkie podpisy na rysunkach, opisach technicznych, oświadczeniach itp. zawartych w projektach złożone przez autorów opracowań, powinny być oryginalne.

Opracowania przekazywane w formie elektronicznej muszą być zapisane w formacie \*.pdf oraz w formatach umożliwiającym Zamawiającemu ich edycję i późniejsze wykorzystanie.

Wymagania dotyczące wersji elektronicznej:

- Dokumentacja powinna być przekazywana na nośniku elektronicznym (CD lub DVD).
- Opis techniczny – plik w formacie \*.doc
- Zestawienia – z rozszerzeniem \*.xls
- Pliki tekstowe - z rozszerzeniem \*.doc
- Arkusze kalkulacyjne - z rozszerzeniem \*.xls
- Rysunki:
  - rysunki, schematy, diagramy – format rysunku \*.dwg
  - pliki map geodezyjnych - w formacie \*.dwg lub \*.dxf,
  - rozdzielczość obrazów rastrowych: 300 dpi
  - kompozycja, rozmiar i podział arkuszy muszą być identyczny z papierowymi odpowiednikami.

Wykonawca, poza egzemplarzami dokumentacji projektowej i powykonawczej przekazywanymi Zamawiającemu, opracuje w ramach ceny Zamówienia egzemplarze w ilości wynikającej z wymagań stawianych w uzgodnieniach.

**PROJEKTANT**  
*mgr inż. Renata Prusak*  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. LBS/0100/PBS/22

## 2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA