

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:  
„Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w rozdzielniach 6kV  
ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice.”

---



Załącznik nr .... do umowy nr .....

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:  
„Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w  
rozdzielniach 6kV ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice.”**

**Sporządził :**

Katowice; kwiecień 2026 r.

## **Spis treści**

1. Lokalizacja
2. Zakres przedmiotu zamówienia
3. Stan istniejący
4. Założenia projektowe
5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
6. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej - obowiązki Projektanta

**1.Lokalizacja:** Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Katowice S.A.;  
Zakład Uzdatniania Wody Dzieckowice, ul. Wodna 3, Imielin,  
Ujęcie Wody Dzieckowice, ul. Gamrot 154, Chełm Śląski.

## **2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej dla modernizacji rozdzielni 6kV na obiekcie ZUW Dzieckowice oraz UW Dzieckowice polegającej na wymianie zabezpieczeń w polach zasilających i polach pomiarowych rozdzielni głównych 6kV w zakresie opisanym w pkt 4.
2. Czynności odbiorowe przedmiotu zamówienia.
3. Nadzór autorski nad realizacją zadania – w ilości nie większej niż 5 nadzorów.

## **3. Stan istniejący**

a) Rozdzielnia 6kV – ZUW Dzieckowice

Rozdzielnica SN jest w wykonaniu dwusystemowym czterosekcyjnym, zasilana jest z transformatora nr 1 i nr 3 napowietrznej stacji transformatorowej 110/6kV. Składa się z 80 pól prefabrykowanych. Szyny zbiorcze rozdzielni 2xAP80x10.

b) Rozdzielnia 6kV UW Dzieckowice

Rozdzielnica SN jest w wykonaniu dwusystemowym dwusekcyjnym, zasilana jest z transformatora nr 1 i nr 2 napowietrznej stacji transformatorowej 110/6kV. Składa się z 26 pól prefabrykowanych. Szyny zbiorcze rozdzielni 2xAP80x10.

**Działające obecnie zabezpieczenia w polach zasilających i pomiarowych rozdzielni głównej 6kV ZUW i UW Dzieckowice są starego typu. Zabezpieczenia są analogowe, ulegają uszkodzeniom, a brak wsparcia technicznego ze strony producenta oraz brak komponentów na rynku nie pozwala na ich dalszą poprawną eksploatację.**

## **4. Założenia projektowe**

W ramach zadania należy wykonać kompletną dokumentację projektową zakładającą wymianę zabezpieczeń w polach rozdzielni 6kV wraz z przekaźnikami sterującymi w poszczególnych polach. Nowe zabezpieczenia przewidziano dla następujących pól:

- Zakład Uzdatniania Wody Dzieckowice
  - pole zasilające ( transformator nr 1 ) - pole nr 71
  - pole zasilające, ( transformator nr 3 ) - pole nr 50
  - pole pomiarowe, system I i II – sekcja 4
- Ujęcie Wody Dzieckowice
  - pole zasilające ( transformator nr 1 ) – pole nr 2
  - pole zasilające ( transformator nr 2 ) – pole nr 25
  - pole pomiarowe, system I i II

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:  
„Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w rozdzielniach 6kV  
ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice.”

---

W rozdzielni 6 kV ZUW Dzieckowice należy zaprojektować połączenia szynowe pomiędzy sekcjami 1 i 2 (pola 20 i 21) oraz sekcjami 3 i 4 (pola 60 i 61) dla Systemu I, w celu eliminacji istniejącego sekcjonowania realizowanego poprzez sprzęgło podłużno–poprzeczne.

Analogicznie, w rozdzielni 6 kV UW Dzieckowice należy zaprojektować połączenie szynowe pomiędzy sekcjami 1 i 2 (pola 13 i 14) dla Systemu I, w celu eliminacji sekcjonowania tego systemu.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać kompletne schematy pól rozdzielczych wraz z zastosowanymi zabezpieczeniami, ich konfiguracją, opisem wejść i wyjść oraz obliczeniami nastaw zabezpieczeń. Dla wymienianych przekaźników sterowniczych należy opracować kompletne schematy połączeń obwodów wtórnych. Jako zabezpieczenia należy przyjąć cyfrowe, zintegrowane terminale sterowniczo–zabezpieczeniowe, integrujące funkcje sterownika pola oraz zabezpieczeń. Terminale powinny być wyposażone w wyświetlacz z funkcją synoptyki pola (odwzorowanie schematu pola SN – minimum 5 łączników prezentowanych na wyświetlaczu). Zabezpieczenia powinny być wykonane w wersji zatablicowej oraz umożliwiać konfigurację i obsługę w języku polskim. Wszystkie konfiguracje, nastawy oraz rejestry zdarzeń powinny być przechowywane w pamięci nieulotnej, zabezpieczonej przed nieuprawnionym dostępem (system haseł lub równoważny mechanizm autoryzacji). Zakres projektu powinien obejmować modernizację obwodów wtórnych poszczególnych pól rozdzielni w zakresie:

- układów zabezpieczeń SN,
- przekaźników pośredniczących,
- oprzewodowania obwodów wtórnych,
- aparatów i łączników sterowniczych na elewacji pola.

**Dokumentacja projektowa w wymaganym zakresie powinna zostać uzgodniona z TAURON Dystrybucja S.A. na koszt Wykonawcy.**

Cyfrowy zespół zabezpieczeń powinien spełniać następujące wymagania funkcjonalne:

- panel z wyświetlaczem LCD 6 cali, rozdzielczość 640x480px, 14 diod sygnalizacyjnych, 4 przyciski funkcyjne
- jednostka centralna - moduł zasilacza 230VDC, wzmocnione wyjścia do obsługi wyłącznika – załączanie/ wyłączanie cewek 100W, 230VDC
- karta pomiarowa prądu ( prądy fazowe-5A, prąd składowej zerowej 1A )
- karta pomiarowa napięcia ( napięcia fazowe/między fazowe -57,7/100V, napięcie składowej zerowej )
- komunikacja Ethernet + 2xRS485
- standard IEC 61850: E-ETH elektryczny
- sposób montażu: zatablicowy
- stopień ochrony IP4X
- 10 slotów na karty rozszerzeń
- slot A: 8IN ( 8wejść dwustanowych )
- slot B: 8OUT ( 8 wyjść dwustanowych )

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:  
„Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w rozdzielniach 6kV  
ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice.”

---

- slot C: 12IN ( 12 wejść dwustanowych )
- slot D: 8OUT ( 8 wyjść dwustanowych )
- slot E: 8IN ( 8 wejść dwustanowych )
- slot F: AI20 ( 4 wejścia analogowe 4-20mA )
- sloty G÷J: puste
- napięcie wejść dwustanowych 110/230VAC/DC
- parametry wyjść dwustanowych rozszerzeń: obciążenie ciągle 5A, otwieranie obwodu 230VDC ( L/R=40ms) 0,1A

## 5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Dokumentacja projektowa dla modernizacji rozdzielni 6kV na obiekcie ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice winna zawierać:

1. Projekt Wykonawczy z kompletnymi schematami ideowymi i montażowymi
2. Informację do planu BIOZ
3. Specyfikacja techniczne wykonania i odbioru robót.
4. Przedmiar robót, zestawienie materiałów.
5. Kosztorys inwestorski szczegółowy sporządzony metodą kalkulacji szczegółowej z zestawieniem robocizny, materiału i sprzętu oraz tabelą elementów scalonych - w wersji „pdf” i edytowalnej „ath”
6. Inne opracowania nie wymienione wyżej wymagane przez jednostki uzgadniające

## 6. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej - obowiązki Projektanta

1. Dokumentację projektowo-kosztorysową należy opracować z uwzględnieniem prowadzenia robót na czynnym obiekcie tak, aby zapewnić ciągłość pracy stacji.
2. Projekt techniczny, powinien uszczegóławiać zakres robót w stopniu niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych. Projekt techniczny musi zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikacją zamawianych robót budowlanych i zastosowanych skal rysunków w projekcie technicznym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, w odniesieniu do:
  - obiektu lub jego części
  - rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i materiałowych
  - detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych
  - instalacji i wyposażenia technicznego, tak aby zawierały informacje niezbędne do wykreowania ceny oferty oraz wykonania robót budowlanych.
3. Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, a w szczególności z:
  - ✓ Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz 1679),
  - ✓ Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
  - ✓ Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:  
„Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w rozdzielniach 6kV  
ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice.”

---

z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( Dz.U.2012, poz 463),

- ✓ Ustawą o odpadach ( Dz.U z 2023, poz 1587 ) wraz z późniejszymi zmianami
- 4. Dokumentacja projektowa winna być sporządzona w sposób, aby przyjęte rozwiązania projektowe nie utrudniały uczciwej konkurencji przy opisywaniu przedmiotu zamówienia w postępowaniu na wykonawstwo robót wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji, zgodnie z wymaganiami art. 29 Regulaminu Udzielania Zamówień przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.
- 5. Zamawiający zastrzega, iż nie wyraża zgody, na użycie w Dokumentacji projektowej nazw własnych, znaków towarowych, patentów, pochodzenia, bądź nazw producenta urządzeń i materiałów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką projektowanej Inwestycji, bądź wynika z istotnych wskazań Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca wskaże w Dokumentacji projektowej określenia precyzujące wymogi Zamawiającego w odniesieniu do dopuszczanego zakresu równoważności, rozwiązań zamiennych poprzez podanie parametrów granicznych urządzeń i materiałów.
- 6. Kosztorysy inwestorskie należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021, poz. 2458).
- 7. Szczegółowe warunki techniczne do projektowania oraz szczegółowy zakres prac należy uzgadniać z Wydziałem Realizacji Inwestycji i Remontów Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach.
- 8. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzania konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie procesu projektowego. Przed wystąpieniem z wnioskami do organów administracji architektoniczno-budowlanej o wydanie właściwych decyzji administracyjnych, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację opracowania projektowego przez Zamawiającego.
- 9. Zamawiający oczekuje szczegółowych miesięcznych pisemnych raportów z realizacji prac projektowych
- 10. Dokumentację należy sporządzić w 5 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 2 egzemplarzach wersji elektronicznej ( tekst w formatach pdf i docx, rysunki w formatach pdf i dwg, kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót w formatach pdf i ath) przy czym kosztorysy inwestorskie należy nagrać na osobnym nośniku elektronicznym w 2 egz. Zamawiający oczekuje 1 egz. całości dokumentacji wraz z kosztorysem i przedmiarem na nośniku elektronicznym w formie edytowalnej.
- 11. Warunkiem odbioru całości dokumentacji projektowej jest podpisanie przez Zamawiającego bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego kompletność i poprawność wykonania dokumentacji.
- 12. Wszelkie dokumenty zawierające dane osobowe osób fizycznych m.in. wypisy z rejestru gruntów, należy przedłożyć w formie papierowej jako odrębną część, a w wersji elektronicznej zapisać w odrębnym pliku, ponieważ dokumentacja będącą przedmiotem niniejszego postępowania zostanie udostępniona na stronie internetowej Spółki w związku z postępowaniem na realizację robót budowlanych w oparciu o przedmiotową dokumentację. Dane osobowe osób fizycznych stanowią tajemnicę zgodnie z zapisami art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych, w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:  
„Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w rozdzielniach 6kV  
ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice.”

---

danych oraz uchylecia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, Dz. Urz. UE L 119 z 2016 r., str. 1-88), zwanego dalej: „RODO”

13. Wykonawca dokumentacji projektowej zostanie zobowiązany do współpracy z Zamawiającym na etapie przygotowania i prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia na wykonanie roboty budowlanej, obejmującej m.in. przygotowanie wyjaśnień i odpowiedzi na zapytania wykonawców, w zakresie przedmiotowej dokumentacji projektowej.
14. W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego nad realizacją robót wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji, na wezwanie Zamawiającego, w ilości nie większej niż 5 nadzorów - na wezwanie Zamawiającego, według zasad określonych we wzorze umowy.
15. Do dokumentacji projektowej należy dołączyć oświadczenia projektantów:  
**Oświadczam, że projekt techniczny pn: „Wymiana zabezpieczeń w polach 6kV zasilających i pomiarowych w rozdzielniach 6kV ZUW Dzieckowice i UW Dzieckowice” został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz aktualnymi zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**
16. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia
  - Osobą upoważnioną do kontaktowania się z Wykonawcami w sprawie wizji lokalnej jest p. Michał Szmajduch – Energetyk Zakładu Uzdatniania Wody tel. kontaktowy tel. kom. 692 449 911, adres e-mail; [m.szmajduch@gpw.katowice.pl](mailto:m.szmajduch@gpw.katowice.pl)
  - Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o **obowiązkową wizję** lokalną, niniejszy OPZ oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wiedzą i sztuką budowlaną.

Załącznik:

- zdjęcia - szt 3