

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”



Załącz. Nr 2 do Umowy/...../2025

OPIS TECHNICZNY

**„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania:
Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz w części
wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji
Uzdatniania Wody Łazy”**

Opracował:

Katowice, kwiecień 2025 r.

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”

Spis treści:

1. Lokalizacja
2. Zakres przedmiotu zamówienia
3. Stan istniejący
4. Opis prac do wykonania
5. Dokumentacja projektowa
6. Warunki wykonania i odbioru robót
7. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia
8. Obowiązki wykonawcy

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”

1. Lokalizacja:

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Katowice S.A. – Stacja Uzdatniania Wody Łazy, ul. Wypaleniska 11, 42 – 525 Dąbrowa Górnicza.

2. Zakres przedmiotu zamówienia:

Wymiana napowietrznego wyłącznika linii 20kV z kierunku Lipówka zasilającej SUW Łazy.

3. Stan istniejący.

Stacja Uzdatniania Wody Łazy posiada dwa zasilania z sieci napowietrznej TAURON Dystrybucja S.A.

Zasilanie główne to linia 20 kV z kierunku Lipówka, drugie to linia 30 kV z kierunku Bukowna.

Granica eksploatacji linii 20kV na której będzie wymieniany wyłącznik znajduje się w GPZ Lipówka Sekcja I pole nr 7.

Zabudowany w 1992 roku wyłącznik typ RSM-1R na zasilaniu z linii 20 kV kierunek Lipówka w związku z częstym używaniem wykazuje znaczny stopień zużycia i został zakwalifikowany do wymiany na nowy.

4. Opis prac do wykonania.

- a. Demontaż istniejącego wyłącznika
- b. Wyczyszczenie i dwukrotne malowanie konstrukcji pod wyłącznik farbą antykorozyjną
- c. Dostawa nowego wyłącznika i montaż na istniejących elementach konstrukcyjnych.
- d. Podłączenie do układu zasilania.
- e. Dostosowanie obwodów sterowania oraz obwodów zabezpieczenia do nowego wyłącznika
- f. Wykonanie pomiarów i prób montażowych.
- g. Wykonanie testów działania.

Dane techniczne wyłącznika:

- Wyłącznik próżniowy
- Napięcie znamionowe: 24 (40,5) kV
- Prąd znamionowy: 1250A
- Znamionowa zdolność wyłączenia: 16 kA
- Trwałość łączeniowa przy prądzie znamionowym:
 - mechaniczna 10 tys cykli
 - elektryczna 10 tys cykli
- Napęd zasobnikowo-sprężynowy
 - napięcie silnika: 230V AC
 - napięcie sterowania: 230V DC
- Napięcie obwodów grzewczych: 230V AC
- Dwie niezależne cewki wyłączające napięcie: 230V DC
- Jedna cewka załączająca napięcie 230V DC
- Liczba styków powielająca położenie wyłącznika: 10NO-10NC

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”

- 2 styki zwierane i 2 styki rozwierane sygnalizujących stan zazbrojenie wyłącznika
- Zestyk migowy do sygnalizacji awaryjnego wyłączania wyłącznika
- Przełączenie obwodów wtórnych poprzez listwę zaciskową skręcaną
- Wewnętrzne zabezpieczenie obwodu zbrojenia
- Mechanizm ręcznego awaryjnego zbrojenia wyłącznika

5. Dokumentacja projektowa.

Na powyższe zadanie Zamawiający nie posiada dokumentacji projektowej.

6. Warunki wykonania i odbioru robót:

- instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- wykonać i dostarczyć opis i instrukcje obsługi wykonanej instalacji i zastosowanych urządzeń elektrycznych oraz dostarczyć dokumentację powykonawczą oraz gwarancje na wykonane instalacje.

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wszelkich materiałów i elementów pomocniczych niezbędnych do prawidłowego wykonania i funkcjonowania instalacji.

Całość robót należy wykonać starannie, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych i normami. Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Personel zatrudniony przy wykonywaniu robót elektrycznych powinien legitymować się posiadaniem uprawnień SEP (grupy SEP) oraz zaświadczeniem o przeszkoleniu w zakresie przepisów BHP.

Przed włączeniem instalacji pod napięcie należy wykonać pomiary sprawdzające. Uzyskanie pozytywnych wyników pomiarów i prób oraz sprawdzenia poprawnej pracy poszczególnych urządzeń i instalacji należy przekazać Inwestorowi w formie protokołu.

Wymagania dotyczące spraw formalno-prawnych

- Wykonawca zapewni pełnienie obowiązków Kierownika Budowy przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia budowlane w zakresie sieci elektrycznych.
- Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z umową. Wszelkie zmiany w stosunku do umowy wymagają zgody Zamawiającego (Inspektora Nadzoru).
- Okres gwarancji minimum 60-miesięcy.

Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy:

- Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem terenu budowy.

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”

- Oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz prowadzić roboty zgodnie z przepisami BHP i ppoż.
- Zapewnić porządek na terenie budowy, bezpieczne korzystanie z terenu przylegającego do terenu budowy oraz utrzymanie budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych.
- Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia całkowitej odpowiedzialności od następstw i skutków prowadzonych robót, a szczególności w zakresie:
 - Organizacji i wykonywania robót budowlanych.
 - Zabezpieczenia interesów osób trzecich.
 - Ochrony środowiska.
 - Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Warunki odbioru robót

- Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość i parametry użytych wyrobów oraz jakość wykonania robót były na poziomie zgodnym z założeniami.
- Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy w trakcie bieżących kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz odbiorów wykonanych elementów.
- Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - Odbiór techniczny całości robót dla potwierdzenia gotowości do odbioru końcowego.
 - Odbiór końcowy całości robót objętych umową.
 - Coroczne przeglądy gwarancyjne.
 - Ostateczny przegląd przed upływem okresu gwarancji.
- Sprawdzeniu i kontroli przez Zamawiającego będą podlegały m.in.:
 - Zgodność prac z niniejszą częścią techniczną oraz jakość wykonanych prac. Wszelkie zmiany w stosunku do rozwiązań przyjętych w niniejszej części technicznej wymagają wcześniejszej zgody Inspektora Nadzoru oraz Użytkownika.
 - Prawidłowości zamontowania i funkcjonowania zabudowanych urządzeń.
 - Zastosowane wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy.
 - Deklaracje właściwości użytkowych dla wszystkich wyrobów budowlanych wykorzystywanych do wykonania przedmiotu zamówienia.
 - Dokumenty umożliwiające identyfikację zastosowanych wyrobów budowlanych dostarczanych na plac budowy.
- Na każdym etapie wykonywania robót Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych badań w celu udokumentowania, że ich poziom jest zgodny z wymaganiami Zamawiającego.
- Wykonawca w trakcie całego procesu budowy jest zobowiązany gromadzić dokumenty niezbędne do skompletowania dokumentacji powykonawczej budowy i udostępniać je na żądanie Zamawiającego.
- Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia do Zamawiającego pełnej dokumentacji powykonawczej budowy razem ze zgłoszeniem o gotowości do odbioru końcowego robót w terminie określonym w umowie na wykonanie robót.
- Dokumentacja powykonawcza powinna być skompletowana według poniższego wykazu i dostarczona do Zamawiającego w 2 kompletach (1 x oryginały i 1 x kopia):
 - Umowa na wykonanie robót ze wszystkimi załącznikami i aneksami.
 - Protokół przekazania placu budowy.

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”

- Protokoły z pomiarów.
- Kopie stron Dziennika Budowy - jednym egzemplarzu dokumentacji powykonawczej pozostającej w posiadaniu Inspektora Nadzoru należy zamieścić oryginał Dziennika Budowy.
- Dokumentacja materiałowa:
Dokumenty dopuszczające do powszechnego zastosowania na wszystkie wyroby budowlane użyte do realizacji przedmiotu umowy zgodnie z art.10 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. 2023, poz. 682) wraz z przepisami wykonawczymi, ustawą o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020, poz. 215), dokumenty umożliwiające identyfikację zastosowanych wyrobów budowlanych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r) w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2020r., poz. 2297). Wszystkie dokumenty powinny być opatrzone deklaracją Kierownika Budowy, że przedmiotowe wyroby budowlane zostały zabudowane we wskazanym zadaniu.

W skład dokumentacji materiałowej powinny wejść:

- Wnioski Wykonawcy potwierdzone przez Inspektora Nadzoru na akceptację materiałów przewidzianych do zabudowy (zgodnie ze złożoną ofertą) z dołączeniem dokumentów określających parametry i właściwości wyrobów budowlanych zgodne z częścią techniczną do umowy oraz potwierdzających dopuszczenie do stosowania w budownictwie (atesty, wzory deklaracji zgodności, certyfikaty, karty katalogowe itp.). Wnioski należy sporządzać na drukach Zamawiającego.
- Wnioski Wykonawcy potwierdzone przez Inspektora Nadzoru na dopuszczenie do zabudowy materiałów (akceptację dostaw) dostarczonych przez Wykonawcę na plac budowy lub zaplecze, z dołączeniem dokumentów potwierdzających parametry i właściwości wyrobów budowlanych oraz umożliwiających ich identyfikację (dowody Wz, deklaracje zgodności, świadectwa odbiorowe, instrukcje użytkowania, DTR-y itp.). Wnioski należy sporządzać na drukach Zamawiającego.
- Protokół zdawczo-odbiorczy przekazania odpadów złomu do GPW S.A.
- Dokument gwarancyjny określający zakres i warunki gwarancji oraz tryb i sposób usunięcia usterek w okresie gwarancji, wystawiony przez Wykonawcę i uzgodniony uprzednio z Zamawiającym. Dokument gwarancyjny należy uzgodnić z uwzględnieniem charakteru obiektu budowlanego i rodzajów potencjalnych usterek i awarii oraz wynikających z tego terminów przystąpienia do usuwania usterek i awarii.
- Zgłoszenie pisemne Wykonawcy o gotowości do przeprowadzenia odbioru końcowego.
- Protokół odbioru końcowego robót zostaje dołączony przez Inspektora Nadzoru do wszystkich egzemplarzy dokumentacji powykonawczej bezpośrednio po zakończeniu prac Komisji odbiorowej.
- Inne dokumenty wskazane przez Inspektora Nadzoru.

7. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi, Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane

przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów, reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”

- W wycenie robót Wykonawca (Oferent) powinien ująć koszt wszystkich prac, materiałów, czynności, badań i opłat niezbędnych dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót oraz przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
- Pozyskany w trakcie realizacji odpad złomu stanowi własność Zamawiającego. Sprzedaż odbywa się w ten sposób, że Kierownik właściwej jednostki organizacyjnej lub osoba przez niego upoważniona w obecności Inspektora nadzoru oraz Wykonawcy robót budowlanych dokona jego sprzedaży w punkcie skupu złomu wskazanym przez Wykonawcę, najbliższym położonym od miejsca wykonania robót budowlanych. Złom zostanie dostarczony do punktu skupu przez Wykonawcę na koszt i ryzyko Wykonawcy.
- Wykonawca przed złożeniem oferty, **jest zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną**. Wizję lokalną należy przeprowadzić w dni robocze w godz. 8⁰⁰ – 14⁰⁰, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu. Osobą upoważnioną do kontaktowania się z Wykonawcami w celu przeprowadzenia wizji lokalnej jest Pan Zbigniew Maroszek kier. SUW Łazy telefon kontaktowy: (032) 264 04 35, kom. 692 441 376.

8. Obowiązki wykonawcy.

- Sporządzenie Planu BIOZ (zgodnie z art.21a ustawy Prawo Budowlane – t.j. D.U. z 2024 r. poz. 725)
- Zorganizowanie i wyposażenie zaplecza budowy we wszystkie przedmioty i urządzenia niezbędne podczas realizacji zamówienia, oznakowanie terenu budowy
- Wykonanie robót przygotowawczych, tymczasowych i pomocniczych niezbędnych dla realizacji zamówienia.
- Zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót, dbanie o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas realizacji przedmiotu umowy oraz zapewnienie wymaganych warunków BHP i Ppoż.
- Poniesienie kosztów transportu i składowania odpadów oraz ewentualnej ich utylizacji, Wykonawca, jako wytwórca odpadów staje się ich posiadaczem, w myśl przepisów ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U z 2023 r.t.j. poz. 1587) t.j. przejmując pełną odpowiedzialność za postępowanie z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami.
- Prawidłowe i zgodne ze stanem faktycznym prowadzenie dziennika budowy
- Zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz uzupełnień dokumentacji odbiorowej, dla potwierdzenia właściwej jakości wykonanych robót oraz zgodności z aktualnymi obowiązującymi przepisami.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej w 2 egz.+ wersja elektroniczna w 2 egz. na nośniku danych elektronicznych wraz z kompletem dokumentów wymaganych przepisami Prawa budowlanego oraz naniesienie wszelkich uzgodnionych z Zamawiającym zmian lub odstępstw wprowadzonych podczas realizacji zakresu umowy.
- Wykonawca w uzgodnieniu z użytkownikiem 3 dni przed planowanym wyłączeniem zasilania obiektu dokona wszelkich formalności i uzgodnień.
- Po zakończeniu budowy - demontaż zaplecza.
- Wykonawca jest zobowiązany w szczególności do:
 - Informowania Inspektora Nadzoru o terminie odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Jeżeli Wykonawca zaniecha tego powiadomienia, będzie zobowiązany do odkrycia robót lub wykonania otworów niezbędnych do zbadania jakości robót, a następnie przywrócenia obiektu do stanu właściwego na własny koszt,
 - W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia całości lub części obiektu - bez względu na przyczynę, naprawienia go lub doprowadzenia do stanu właściwego na własny koszt,
 - Informowania Zamawiającego o postępie robót, zakresie robót w toku - na każdorazowe

„Wymiana wyłącznika linii 20kV Lipówka w ramach zadania: Przebudowa rozdzielni w części napowietrznej 20kV oraz części wewnętrznej 6kV w stacji głównej SG 30/20/6kV na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody Łazy”
zyczenie Zamawiającego.

Załączniki:

- zdjęcia szt. 3