

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
NA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

dla zadania pn.:

„Opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej na dostosowanie zabezpieczeń w stacjach transformatorowych będących własnością Uniwersytetu Zielonogórskiego do wymagań dostawcy energii”

Kody przedmiotu zamówienia wg CPV

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Adres obiektów budowlanych:

1. Stacja transformatorowa So-204 - Zielona Góra ul. Prof. Z. Szafrana 4
2. Stacja transformatorowa So-988 - Zielona Góra ul. Wojska Polskiego 69
3. Stacja transformatorowa So-935 - Zielona Góra ul. Ogrodowa 3b
4. Stacja transformatorowa So-206 - Zielona Góra ul. Nowy Kisielin – Wysockiego

Nazwa i adres Zamawiającego:

Uniwersytet Zielonogórski
ul. Licealna 9, 65-417 Zielona Góra

Zielona Góra, maj 2021 r.

CZĘŚĆ I – INFORMACJE OGÓLNE DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. **Przedmiotem zamówienia jest opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej na dostosowanie zabezpieczeń w stacjach transformatorowych będących własnością Uniwersytetu Zielonogórskiego do wymagań dostawy energii” i obejmuje:**
 - 1) wykonanie projektów stacji transformatorowych z układami rozliczeniowymi pomiędzy Uniwersytetem, a ENEA Operator, łącznie z wymaganymi uzgodnieniami, dla następujących stacji:
 - a) **Stacja transformatorowa So-204 (ul. Szafrana),**
 - b) **Stacja transformatorowa So-988 (ul. Wojska Polskiego 69),**
 - c) **Stacja transformatorowa So-935 (ul. Ogrodowa 3b),**
 - d) **Stacja transformatorowa (ZKSN "UZ") So-206 (ul. Nowy Kisielin – Wysockiego).**
 - 2) zmiany w Instrukcji Współpracy oraz ich uzgodnienie z właściwą Dyspozycją Mocy.
2. **Podstawą wykonania prac określającą ich szczegółowy zakres będzie:**
 - 1) zlecenie / umowa na wykonanie prac projektowych
 - 2) wytyczne ENEA Operator dla stacji obcych określone pismem z dnia 20.11.2019
 - 3) kodeks sieci ustanowiony przez rozporządzenie KE 2017/2196 z dnia 24.11.2017
3. **Zakres objęty przedmiotem zamówienia**
 - 1) opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej na dostosowanie zabezpieczeń w stacjach transformatorowych będących własnością Uniwersytetu do wymagań energetyki.
 - 2) W tym celu należy opracować wielobranżową dokumentację budowlaną. Opracowanie to musi obejmować:
 - a) projekt architektoniczno – budowlany,
 - b) projekt techniczny,
 - c) STWiOR,
 - d) branżowe kosztorysy inwestorskie,
 - e) przedmiary;
 - 3) uzyskanie warunków i uzgodnienie dokumentacji projektowej z właściwymi instytucjami i Zamawiającym;
 - 4) uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę (jeżeli jest ona wymagana) lub dokonanie prawomocnego zgłoszenia dla robót nie wymagających pozwolenia na budowę;
 - 5) zapewnienie pełnienia nadzoru autorskiego przez cały okres realizacji zadania.
4. Zamawiający nie zabezpiecza żadnych map do celów projektowych, map władania, wyrysów, wypisów. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich we własnym zakresie.
5. Zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem.
6. Termin dokonania wizji należy uzgodnić z Działem Inwestycji UZ z co najmniej jednodniowym wyprzedzeniem.
7. Wykonawca zobowiązany jest do zinwentaryzowania elementów budynków w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia.

CZĘŚĆ II - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Stan istniejący

W załączeniu do poniższego opisu dołączone są schematy stacji, zdjęcia oraz wymagania energetyki (pismo z dnia 20.11.2019). Kodeks sieci dostępny na stronie internetowej PSE.

1) **Stacja transformatorowa So-204 (ul. Szafrana)**

Stacja transformatorowa zlokalizowana w budynku wolnostojącym murowanym z przeszkleniami (luksfery, szkło profilowe). Stacja wykonana jest w układzie dwusekcyjnym. Zasilana (podstawowe) z kierunku GPZ Braniborska, oraz rezerwowo ze stacji Zamenhofs. Kable zasilające stację są na majątku ENEA Operator. Stacja przystosowana jest do pracy przelotowej. Część rozdzielcza stacji jest zlokalizowana na kondygnacji „0” natomiast część kablowa zlokalizowana na kondygnacji „-1”. Stacja wyposażona jest w dwa transformatory potrzeb własnych o mocy 40kVA każdy. Transformatory zlokalizowane na poziomie „-1” stacji. Zasilanie instalacji wewnętrznej oraz obwodów wtórnych poprzez układ SZR na niskim napięciu z transformatorów potrzeb własnych. Rozdzielnia potrzeb własnych zlokalizowana na poziomie „0” stacji.

2) **Stacja transformatorowa So-988 (ul. Wojska Polskiego 69)**

Stacja kontenerowa jest stacją dwutransformatorową z dwusekcyjną rozdzielnią SN. Z rozdzielni n.n. stacji zasilane są budynki Campusu B Uniwersytetu Zielonogórskiego. Stacja zasilana jest w układzie dwukierunkowym z układem SZR na średnim napięciu. Układ pomiarowy w chwili obecnej uniemożliwia pracę stacji w układzie przelotowym. Sprzęgło sterowane jest z układu SZR.

3) **Stacja transformatorowa So-935 (ul. Ogrodowa 3b)**

Stacja zlokalizowana na kondygnacji „-1” budynku z wejściem z zewnątrz. Stacja podzielona jest na dwie funkcjonalnie niezależne części. Część rozdzielcza stacji (pola liniowe) oddzielona jest siatką od części transformatorowej z polem pomiarowym. Część rozdzielcza stacji znajduje się w eksploatacji OSD, natomiast część transformatorowa jest w eksploatacji Uniwersytetu. Uniwersytet jest właścicielem obu części. Stacja zasilana jest w układzie przelotowym. Zabezpieczenie zwarciovie transformatora bezpiecznikami topikowymi, brak jest zabezpieczeń w polach liniowych stacji.

4) **Stacja transformatorowa (ZKSN "UZ") So-206 (ul. Nowy Kisielin – Wysockiego)**

Stacja kontenerowa jest wykonana jako rozdzielcza, końcowa z układem rozliczeniowym. Ze złącza ZKSN zasilane są 4 stacje transformatorowe (ST-2 do ST-5) będące własnością Uniwersytetu. Poszczególne pola wykonane są w technologii SF₆.

2. Opracowywana dokumentacja ma na celu dostosowanie zabezpieczeń w stacjach transformatorowych do wymagań dostawcy energii.

Projekt winien przewidzieć wykonanie wszystkich niezbędnych czynności, które zdaniem Wykonawcy są konieczne do poprawnego wykonania robót.

PODZIAŁ

Projekt/projekty dostosowania powinien/powinny obejmować:

- 1) dostosowanie zabezpieczeń w stacjach transformatorowych będących własnością Uniwersytetu, do wymagań energetyki oraz dodatkowo zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych w polach liniowych stacji, układów kompensacji mocy biernej (indukcyjnej i pojemnościowej). Uzgodnienie i wprowadzenie zmian do Instrukcji Współpracy (IWER) oraz do instrukcji eksploatacji przeprojektowywanych stacji transformatorowych.
- 2) dodatkowo dla stacji So-204 zakres prac obejmuje projekt demontażu istniejących pól rozdzielni SN oraz dostosowanie budynku do zmian w stacji:

- a) zabezpieczenie niewykorzystanej części stacji i dostosowanie jej do potrzeb magazynowych z wydzieleniem pomieszczeń ruchu energetycznego,
 - b) uzyskanie mapy do celów projektowych dla zakresu objętego Przedmiotem zamówienia. Powykonawczo zgłoszenie zmian tras kablowych do zasobu geodezyjnego.
 - c) remont pomieszczeń wewnątrz
 - d) remont elewacji w uzgodnionym zakresie,
 - e) wymianę drzwi wejściowych – 3 komplety:
 - jeden komplet o szerokości 1,0m - jednoskrzydłowe
 - dwa komplety o szerokości 2,5m - dwuskrzydłowe
 - f) Uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie objętym projektem, w tym wprowadzenia zmian konstrukcyjnych budynku.
 - g) Opracowanie harmonogramu przebudowy z zachowaniem ciągłości zasilania dla budynków zasilanych z w/w stacji.
- 3) dla stacji So-988 dodatkowo należy dostosować układ stacji do pracy przelotowej poprzez przeprojektowanie układu rozliczeniowego oraz układu SZR stacji.
 - 4) dla pozostałych stacji tj. So-206 "ZKSN UZ" oraz So-935 „Ogrodowa” projekt ma objąć dostosowanie zabezpieczeń.
 - 5) Ze względu na zmiany w układzie zabezpieczeń, należy również zaprojektować dla każdej stacji oddzielnie układ zasilania obwodów zabezpieczeń napięciem gwarantowanym o czasie podtrzymania do 1 godziny.

III. UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego.

Opracowanie musi być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 11.09.2019 r, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz aktualnymi i obowiązującymi Polskimi i Europejskimi Normami i innymi przepisami wykonawczymi.

Wszystkie materiały przewidziane do zastosowania w projekcie dla wykonania przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych oraz innymi obowiązującymi przepisami.

2. W ramach realizacji prac projektowych należy

- 2.1 zinwentaryzować obiekty w niezbędnym zakresie do wykonania przedmiotu zamówienia
- 2.2 uzgodnić z Zamawiającym planowane rozwiązania techniczne i technologiczne,
- 2.3 uzyskać wszystkie konieczne warunki, opinie, uzgodnienia i decyzje w tym prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę lub dokonanie prawomocnego zgłoszenia dla robót nie wymagających pozwolenia na budowę.
Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca,

- 2.4 uzyskać mapy sytuacyjno - wysokościowe do celów projektowych,
- 2.5 uzyskać wypisy i wyrisy z rejestru gruntów, mapy władania i in. niezbędne dokumenty do realizacji prac projektowych;
- 2.6 opracować kompleksową wielobranżową dokumentację projektową - oddzielnie dla każdej stacji, która musi zawierać:
 - 1) projekt budowlany wraz z informacją BIOZ
 - 2) projekt techniczny
 - 3) specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót (STWIOR);
 - 4) przedmiary, kosztorysy inwestorskie
 - 5) uzgodnienia z wymaganymi rzeczoznawcami i instytucjami, inne opracowania, ekspertyzy, opinie niezbędne do kompleksowego wykonania przedmiotu zamówienia;
 - 6) prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę jeżeli jest wymagana lub dokonanie w imieniu Zamawiającego prawomocnego zgłoszenia o przystąpieniu do robót nie wymagających pozwolenia na budowę w zależności od potrzeby.
- 2.7 Nad prawidłowością realizacji robót budowlanych należy zapewnić pełnienie wielobranżowego nadzoru autorskiego, do czasu ich odbioru końcowego.

3. Szczegółowy zakres prac obejmuje m.in.:

- 3.1. przygotowanie wszelkich wniosków w imieniu Zamawiającego w celu uzyskania warunków, opinii, uzgodnień i decyzji wymaganych do realizacji zadania.
Na potrzeby ich uzyskania na pisemny wniosek Wykonawcy, Zamawiający udzieli Wykonawcy koniecznych pełnomocnictw.
- 3.2. opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, odrębnie dla każdego obiektu
Dokumentacja musi być kompletna i posiadać wszystkie opracowania niezbędne do zrealizowania robót budowlanych. Winna uwzględniać wszystkie założenia Zamawiającego i potrzeby wynikłe w procesie projektowania. Opracowania mają być dostarczone Zamawiającemu w następującej formie i ilościach egzemplarzy:
 - 1) projekt budowlany – 4 egzemplarze (wydruk), na roboty wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
 - 2) projekt techniczny – 4 egzemplarze (wydruk),
 - 3) przedmiar robót – 3 egzemplarze (wydruk),
 - 4) kosztorys inwestorski – 3 egzemplarze (wydruk),
 - 5) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – 4 egzemplarze (wydruk),
 - 6) całość opracowań w formie elektronicznej – 2 komplety na nośniku CD lub DVD;
Kompletna wersja elektroniczna całości dokumentacji tj. dokumentacji projektowej, dokumentacji kosztorysowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz wszystkich opinii, decyzji itd. winna być umieszczona na jednym nośniku np. CD-R (w formacie PDF).

Podana powyżej ilość egzemplarzy nie uwzględnia ilości dokumentów niezbędnych do przekazania instytucjom i urzędem w celu uzyskania uzgodnień/decyzji

- 3.3 uzyskanie ostatecznego (prawomocnego) pozwolenia na budowę, jeżeli jest wymagane lub dokonanie w imieniu Zamawiającego prawomocnego zgłoszenia o przystąpieniu do robót nie wymagających pozwolenia na budowę w zależności od potrzeby.;
- 3.4 sprawowanie wielobranżowego nadzoru autorskiego w okresie wykonywania robót aż do czasu końcowego ich odbioru.

Zakres obowiązków Nadzoru autorskiego to m.in.:

- 1) bieżąca kontrola i stwierdzanie zgodności wykonywania robót z zasadami wiedzy technicznej oraz rozwiązaniami technicznymi, materiałowymi i użytkowymi określonymi w dokumentacji projektowej, potwierdzana wpisami do dziennika budowy;
 - 2) na żądanie Zamawiającego dokonywanie oceny (opiniowanie) wyników przeprowadzanych w ramach Umowy prób instalacji, procedur rozruchu zabudowanych urządzeń oraz badań materiałów budowlanych;
 - 3) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań, w tym wykonywanie rysunków uzupełniających;
 - 4) uzgadnianie i ocena możliwości lub zasadności wprowadzenia ewentualnych zmian rozwiązań projektowych i zastosowania urządzeń lub materiałów zamiennych, których konieczność wprowadzenia jest zasadna lub może wyniknąć w trakcie realizacji zadania, a zgłaszanych przez Wykonawcę robót lub Zamawiającego. Wszelkie proponowane rozwiązania zamienne muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego
 - 5) uczestniczenie w cyklicznych naradach technicznych dotyczącym postępu robót w których udział biorą przedstawiciele wszystkich zaangażowanych w realizację zadania stron.
 - 6) Wykonawca zobowiązany jest zapewnić kompetentny zespół osób, które będą wykonywać usługę nadzoru autorskiego,
 - 7) usługa musi być zrealizowana z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego, postanowieniami odpowiednich umów, uzgodnień, decyzji i zasadami wiedzy technicznej;
 - 8) uczestniczenie w innych czynnościach związanych z doprowadzeniem obiektu do zdolności użytkowych, w tym we wszelkich czynnościach odbiorowych.
- 3.5 udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące opracowanej dokumentacji projektowej w trakcie trwania procedury przetargowej na wybór wykonawcy robót budowlano – montażowych.

4. Wymogi związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego.:

- 4.1. Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji projektowej z należytą starannością w sposób zgodny z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 4.2. Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania, a dokumentacja powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przyjęte obowiązujące normy techniczno-budowlane, przepisy branżowe.
- 4.3. Dokumentacja musi być kompletna i posiadać wszystkie opracowania niezbędne do zrealizowania robót budowlanych. Winna uwzględniać wszystkie założenia Zamawiającego i potrzeby wynikłe w procesie projektowania.
- 4.4. **Na każdym etapie opracowywania dokumentacji, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania warunków od Zamawiającego oraz do konsultacji z wyznaczonymi przez Zamawiającego osobami i uzyskania jego akceptacji dla zastosowanych rozwiązań, doboru materiałów i urządzeń w określonych częściach projektu.**

Wszelkie przyjmowane rozwiązania projektowe powinny być racjonalne oraz uzasadnione technicznie i ekonomicznie. Zamawiający przeznacza określone środki finansowe na realizację robót i projektowane rozwiązania nie mogą zbędnie podnosić kosztów realizacji zadania. W przypadku możliwości

wykorzystania istniejącej substancji należy to uwzględnić w opracowaniach projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest do kontrolowania kosztów planowanych prac budowlanych i konsultowania – uzgodnienia z Zamawiającym zarówno zakresu prac jak i proponowanych rozwiązań

- 4.5. Wykonawca zobowiązany jest do opisywania w projektach proponowanych materiałów, urządzeń, sprzętu i wyposażenia **za pomocą parametrów technicznych**, tzn. bez podawania ich nazw (zgodnie z ustawą Pzp). Projekty budowlane i wykonawcze nie mogą zawierać znaków towarowych wyrobów budowlanych.
- 4.6. Dopuszcza się też w zakresie obowiązujących unormowań prawnych, racjonalności ekonomicznej lub funkcjonalnej możliwość zmian i wprowadzania innych rozwiązań po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.
- 4.7. Opracowana dokumentacja projektowa będzie stanowiła opis przedmiotu zamówienia w procedurze przetargowej na wybór wykonawcy robót budowlano - montażowych.
W związku z tym dokumentacja musi spełniać wymagania dla opisu przedmiotu zamówienia narzucone ustawą Prawo zamówień publicznych, a także być zgodna z obowiązującymi wymaganiami innych ustaw i norm, zasadami wiedzy technicznej oraz ustaleniami dokonanymi ze służbami Zamawiającego.
- 4.8. **Uwaga:**
Wszelkie prace projektowe lub czynności nie wyszczególnione w powyższym opisie, a niezbędne do właściwego i kompletnego opracowania dokumentacji, uzyskania niezbędnych uzgodnień oraz decyzji należy traktować jako oczywiste i uwzględnić w kosztach i terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Załączniki:

1. Załącznik nr 1.1 – dokumentacja fotograficzna – So-204 – Szafrana
2. Załącznik nr 1.2 – dokumentacja fotograficzna – So-935 – Wojska Polskiego
3. Załącznik nr 1.3 – dokumentacja fotograficzna – So-935 – Ogrodowa
4. Załącznik nr 1.4 – dokumentacja fotograficzna – So-206 – Nowy Kisielin Wysockiego
5. Załącznik nr 1.5 – wytyczne ENEA Operator dla stacji obcych