

I. Program funkcjonalna – użytkowy

1. Nazwa zamówienia:

Część-1 Opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie prac budowlano-montażowych w zakresie:

a) wyposażenia pola nr 14 w rozdzielni 15 kV stacji 110/15kV Zambrów pod potrzeby przyłączenia zmodernizowanych linii kablowych SN 15 kV,

b) budowa odgałęzienia ze złączem kablowym 4-polowym i budowa linii kablowej SN 15 kV pod potrzeby przyłączenia zmodernizowanej linii kablowych SN 15 kV.

2. Adres obiektu:

Miejscowość: Zambrów

Powiat: zambrowski

Województwo: Podlaskie

3. Nazwy i kody:

45000000-7 - Roboty budowlane

45232210-7 - Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych

45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

4. Nazwa i adres Zamawiającego:

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok

5. Autorzy opracowania:

1. Departament Eksploatacji i Rozwoju

6. Spis zawartości programu funkcjonalno - użytkowego

I.	Program funkcjonalna – użytkowy	1
1.	Nazwa zamówienia:.....	1
2.	Adres obiektu:	1
3.	Nazwy i kody:.....	1
4.	Nazwa i adres Zamawiającego:	1
5.	Autorzy opracowania:	1
6.	Spis zawartości programu funkcjonalno - użytkowego	1
II.	Część opisowa programu funkcjonalno – użytkowego:	3

1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
1.2	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	3
1.3	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	3
1.4	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	4
2.	Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	4
2.2	Przygotowanie terenu budowy	5
2.3	Architektura.....	5
2.4	Konstrukcje	5
2.5	Instalacje.....	5
2.6	Wykończenia	5
2.7	Zagospodarowanie terenu	5
3.	Opis wymagań o których mowa w pkt II.2	6
3.1	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	6
3.2	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych	6
III.	Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego.....	6
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	6
2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane	6
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	6
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .	8
2.1.	Kopia mapy zasadniczej.....	8
2.2.	<i>Wynik badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów</i>	8
2.3.	<i>Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków</i>	8
2.4.	<i>Inwentaryzacja zieleni</i>	8
2.5.	<i>Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy</i>	8
2.6.	<i>Pomiar ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości</i>	8
2.7.	<i>Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych</i>	9
2.8.	<i>Porozumienia, zgody, pozwolenia, warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej infrastruktury.....</i>	9

2.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	9
5. Załączniki	9

II. Część opisowa programu funkcjonalno – użytkowego:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji formalno-prawnych oraz realizacja prac budowlano-montażowych dotyczących budowy linii kablowej SN ze złączem kablowym z łącznikami sterowanymi zdalnie, pod potrzeby przyłączenia zmodernizowanej linii kablowej SN 15 kV zgodnych z opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do SWZ .

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

- 1.1.1 Opracowanie projektu połączenia stanowiska rozłącznikowego lub odpowiednio złącza kablowego SN z linią napowietrzną/kablową SN,
- 1.1.2 Zaplanowanie i uzgodnienie ostatecznej lokalizacji stanowiska rozłącznika napowietrznego lub złącza kablowego SN z Zamawiającym,
- 1.1.3 Uzyskanie zgody właścicieli terenu i/lub jednostek administracji terenowej na zainstalowanie stanowiska rozłącznikowego lub złącza kablowego SN.
- 1.1.4 Opracowanie dokumentacji technicznej, uwzględnienie lokalizacji urządzeń na mapach i schematach istniejących linii SN (np. do 2 pręseł) z zaznaczeniem kierunków zasilania.
- 1.1.5 Opracowanie dokumentacji technicznej kompatybilnej technicznie z istniejącym w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok systemem rozłączników sterowanych radiem - i jeśli to jest konieczne uzyskanie dla nich wymaganych dokumentów formalno-prawnych,
- 1.1.6 Opracowanie projektu niezbędnej infrastruktury teleinformatycznej, w przypadku budowy sieci radiowej,
- 1.1.7 Wykonanie robót budowlano-montażowych zgodnie z dokumentacją techniczną.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Prace będą wykonywane na wyłączonej spod napięcia linii napowietrznej/kablowej SN. Prace muszą być wykonywane zgodnie z Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać prace rozruchowe potwierdzone protokołami.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie robót budowlano-montażowych związanych z instalacją stanowiska rozłącznikowego lub złącza kablowego SN oraz podłączenie go do istniejącej linii napowietrznej/kablowej SN, zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia:

- 1.3.1 Projekt, budowa, dostawa oraz montaż rozłącznika napowietrznego w obudowie zamkniętej/złącza kablowego SN ze sterowaniem zdalnym wraz z powiązaniem do istniejącej linii napowietrznej/kablowej SN.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Zakres prac:

- 1) Wykonanie dokumentacji projektowej zabudowy rozłącznika (rozłączników) sterowanego/sterowanych zdalnie lub złącza kablowego z łącznikami sterowanymi zdalnie wraz z powiązaniem do istniejącej linii napowietrznej/kablowej SN.
- 2) Dostawa urządzeń zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową
- 3) Wykonanie przyłączenia rozłącznika SN/złącza kablowego SN do istniejącej linii napowietrznej/kablowej.
- 4) Wykonanie prób i pomiarów odbiorczych zainstalowanych urządzeń zgodnie z wymogami zawartymi w Opisie przedmiotu zamówienia.
- 5) Przeprowadzenie szkolenia pracowników Zamawiającego z obsługi zainstalowanych urządzeń i systemów.
- 6) Aktualizacja opisów relacji linii napowietrznych/kablowych SN przed załączeniem urządzeń pod napięcie.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1.1 Wykonanie przedmiotu zamówienia musi być zgodne z przedmiotowym programem funkcjonalno – użytkowym oraz opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do SWZ.
- 2.1.2 Zaprojektowane i wykonane elementy składowe odgałęzienia od linii SN z łącznikiem sterowanym zdalnie / złączem kablowym SN z łącznikami SN sterowanymi zdalnie, muszą zapewniać spełnienie podstawowych wymagań przepisów budowlanych dotyczących w szczególności:
 - Bezpieczeństwa konstrukcji
 - Bezpieczeństwa porażeniowego
 - Bezpieczeństwa pożarowego
 - Bezpieczeństwa użytkowania
 - Odpowiednich warunków ochrony środowiska
 - Odpowiednich warunków BHP przy późniejszej eksploatacji stacji
 - Oszczędność energii
- 2.1.3 Nie dopuszcza się zaprojektowania materiałów szkodliwych dla otoczenia lub wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami.
- 2.1.4 Prace budowlano-montażowe należy wykonać w oparciu o opracowany i uzgodniony z Zamawiającym projekt.
- 2.1.5 Wykonawca jest odpowiedzialny za każdą niezgodność, błąd lub pominięcie w specyfikacjach, rysunkach i w pozostałych dokumentach technicznych, które przygotowywał i to bez względu na to, czy te specyfikacje, rysunki i pozostałe dokumenty zostały zatwierdzone przez Zamawiającego.
- 2.1.6 Wykonawca niezwłocznie koryguje na własny koszt wszelkie niezgodności, błędy lub pominięcia, w opracowanych przez niego lub na jego zlecenie, dokumentach, niezależnie od tego, czy zostały one zatwierdzone przez Zamawiającego.
- 2.1.7 Przedmiotem zamówienia objęty jest również wymóg sporządzenia i dostarczenia Zamawiającemu atestów i aprobat technicznych na użyte materiały budowlane.

- 2.1.8 Dostawa wszystkich urządzeń i materiałów niezbędnych do wykonania zamówienia leży po stronie Wykonawcy.
- 2.1.9 Wszystkie zastosowane materiały stanowiące przedmiot zamówienia powinny być fabrycznie nowe, nie starsze niż 12 miesięcy od daty produkcji.
- 2.1.10 W okresie gwarancji wszelkie pomiary, przeglądy itp. wymagane przez producenta urządzeń pozostają po stronie Wykonawcy.
- 2.1.11 Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi i normami państwowymi z materiałów własnych najwyższej jakości.
- 2.1.12 Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi w PGE Dystrybucja Standardami Technicznymi oraz Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych.

2.2 Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający wymaga, aby teren budowy został przygotowany i zabezpieczony zgodnie z:

- Ogólnymi wymogami przepisów budowlanych
- Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.

2.3 Architektura

Zamawiający nie ogranicza rozwiązań architektonicznych złącza kablowego SN pod warunkiem zastosowania wymagań wynikających z Opisu przedmiotu zamówienia oraz obowiązujących w Spółce Standardów technicznych złączy kablowych SN.

2.4 Konstrukcje

Zamawiający nie ogranicza rozwiązań konstrukcyjnych złącza kablowego SN pod warunkiem zastosowania wymagań wynikających z Opisu przedmiotu zamówienia oraz obowiązujących w Spółce Standardów technicznych złączy kablowych SN.

2.5 Instalacje

Zamawiający wymaga, aby zostały zaprojektowane i wybudowane instalacje niezbędne do funkcjonowania obiektu elektroenergetycznego były zgodne z zapisami punktu 1.4 niniejszego PFU.

2.6 Wykończenia

Zamawiający wymaga aby wykończenia instalacji były zgodne z opisem przedmiotu zamówienia oraz obowiązującymi w Spółce Wytycznymi do budowy Systemów Elektroenergetycznych.

2.7 Zagospodarowanie terenu

Plan zagospodarowania terenu (PZT) z lokalizacją stanowiska słupowego z rozłącznikiem/ złącza kablowego SN należy uzgodnić z Zamawiającym.

3. Opis wymagań o których mowa w pkt II.2

3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zgodnie z punktem 1.4 i 2.

3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Zgodnie z punktem 1.4 i 2.

- Opracowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym z Zamawiającym harmonogramem wyłączeń sieci SN
- Założonym harmonogramem prowadzenia prac:
 - Wykonawca w ciągu 3 miesięcy od podpisania umowy dostarczy dokumentację projektową do uzgodnienia Zamawiającemu
 - W ciągu 14 dni od daty uzgodnionej dokumentacji projektowej zostanie przekazany plac budowy
 - Wykonanie robót związanych z realizacją przedmiotu umowy nastąpi w terminie do 6 miesięcy od daty podpisania umowy
- Ogólnymi wymogami przepisów budowlanych
- Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
- Roboty budowlane będą prowadzone na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z Zamawiającym.

Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór robót ulegających zakryciu
- Odbiór techniczny końcowy
- Inne odbiory wynikające z postanowień umowy oraz harmonogramu rzeczowo – finansowego będącego załącznikiem do umowy.

Zamawiający informuje, że odbiory będą dokonywane zgodnie z zawartą umową.

III. Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Nie dotyczy

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że nie posiada prawa do dysponowania nieruchomością na której ma być posadowione złącze kablowe SN.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Zamawiający wymaga, aby dokumentacja projektowa oraz wykonanie prac budowlanych było zgodne z:

- Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2019r poz. 2019 wraz z późniejszymi zmianami) oraz wydany na jej podstawie aktami wykonawczymi.
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r.- prawo budowlane (Dz. U. 2013. 1409 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. 2003.47.401).
- Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (Dz. U. 2012.145 wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. prawo energetyczne (Dz. U. 2012.1059 wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004.92.880 wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015.199 wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2015.520 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić, przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014.1800).
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, Dz.U. z 2007 Nr.93 poz.623 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, tekst jednolity Dz.U. z 2019 poz.1040 wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych, Dz.U. z 2019 poz.1830.
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, Dz.U. z 2003 Nr. 89 poz.828 wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity Dz.U. z 2019 poz.1065 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, tekst jednolity Dz.U. z 2020 poz.215 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności, tekst jednolity Dz.U. z 2019 poz.155 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jednolity Dz.U. z 2019 poz.1396 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tekst jednolity Dz.U. z 2020 poz.55 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, tekst jednolity Dz.U. z 2020 poz. 470 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, tekst jednolity Dz.U. z 2020 poz.293 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach, tekst jednolity Dz.U. z 2020 poz.140 wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 15 grudnia 2016 r. w sprawie przeprowadzania kontroli przez przedsiębiorstwa energetyczne, Dz.U. z 2016 r. poz. 2166.

- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, tekst jednolity, Dz.U. z 2020 poz. 961 wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. z 2010 Nr. 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami.
- Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.
- Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.
- Instrukcją organizacji bezpiecznej Pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
- Zakresem badań, pomiarów i prób eksploatacyjnych urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych oraz terminy ich wykonywania.
- PROC 30089 Procedura przeprowadzania odbiorów obiektów budowlanych związanych z dystrybucją energii elektrycznej w PGE Dystrybucja S.A.
- Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.
Tom 03 Linie napowietrzne SN
Tom 04 Linie kablowe SN
- Standardami technicznymi urządzeń obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.
- Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodnie zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi i normami państwowymi z materiałów własnych najwyższej jakości.
- Projektowane do zastosowania materiały i urządzenia powinny spełniać wszystkie wymogi ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.) to jest posiadać odpowiednie certyfikaty na znak bezpieczeństwa, być zgodne z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach lub aprobatą techniczną, o ile dla danego wyrobu nie ustanowiono Polskiej Normy, zgodnie z przepisami z dnia 30 sierpnia 2002 r. Ustawy o systemie oceny zgodności (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 655 z późn. zm.).

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

4.1. Kopia mapy zasadniczej

W zależności od posiadanych zasobów mapowych

4.2. *Wynik badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów*

Nie dotyczy

4.3. *Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków*

Nie dotyczy

4.4. *Inwentaryzacja zieleni*

Nie dotyczy

4.5. *Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy*

Nie dotyczy

4.6. *Pomiar ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości*

Nie dotyczy

4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych

Nie dotyczy

4.8. Porozumienia, zgody, pozwolenia, warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej infrastruktury

Warunki przyłączenia Zamawiający udostępni na prośbę Wykonawcy po podpisaniu umowy.

4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Zamawiający nie posiada dodatkowych wytycznych inwestorskich i uwarunkowań związanych z budową i jej prowadzeniem poza wytycznymi i uwarunkowaniami wskazanymi w niniejszym PFU oraz załączniku nr 1 do SWZ.

5. Załączniki

Mapy z przybliżonym umieszczeniem stanowiska słupowego z rozłącznikiem/ złącza kablowego SN od istniejącej infrastruktury energetycznej oraz lokalizacja przyłączanej elektrowni fotowoltaicznej są załącznikiem do postępowania.