**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ – SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

1. **Określenie przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych zgodnie z umową o roboty budowlane, dla części (zadań) wyszczególnionych przez Zamawiającego poniżej.

Część nr 3 - Budowa stacji transformatorowej 15/0,4kV „Besko 28”

Nazwa części

1. **Zasady realizacji robót budowlanych.**
   1. Na realizację robót budowlanych zawarta zostanie umowa pisemna, której wzór jest załącznikiem do SWZ.
   2. Załącznikiem do ww. umowy będzie przyjęta oferta Wykonawcy.
   3. Termin realizacji wykonania robót budowlanych może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w umowie.
   4. Roboty budowlane będą prowadzone na podstawie dokumentacji projektowej posiadanej przez Zamawiającego.
2. **Obowiązki Wykonawcy przed złożeniem oferty:**
   1. Zapoznanie się z dokumentacją projektową,
   2. Zapoznanie się z planowaną lokalizacją sieci, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja - gminy, starostwa itp.)
   3. Zapoznanie się z warunkami i wymaganiami ofertowymi i treścią projektu umowy o roboty budowlane,
   4. Uwzględnienie ww. warunków w ofercie.
3. **Dokumentacja projektowa jest do wglądu w:**

**W formie elektronicznej dokumentacja zostanie udostępniona wykonawcy na wniosek zgodnie z pkt. 1.2.3.1 SWZ**

1. **Opis zadania:**

**Część 3 - Budowa słupowej stacji transformatorowej 15/0,4kV „Besko 28” wraz z nawiązaniem do sieci SN i nN w celu poprawy warunków napięciowych**  **– zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową,   
w tym:**

1. **budowa linii kablowej SN-15kV typu 3 x XRUHAKXs 1x120/25 mm² od stanowiska słupowego  
   nr 52/66 (po przenumerowaniu 50/66) - po jego przebudowie na ONg2o-13,5/15) linii napowietrznej SN-15kV relacji Besko-Iwonicz do słupowej stacji transformatorowej 15/0,4kV „Besko 28” długości 773 / 824 m,**
2. **budowa słupowej stacji transformatorowej 15/0,4kV „Besko 28” typu STSKu-20/400 (E-12/15)  
   z transformatorem 250kVA, z rozdzielnicą nN oraz układem pomiarowo-bilansującym półpośrednim,**
3. **budowa linii kablowych nN jako wyprowadzenie obwodów ze stacji transformatorowej „Besko 28”, w tym:**

**- obwód nr 1 typu YAKXS 4x120 mm2 w kierunku nowobudowanego wolnostojącego złącza kablowego nr 171 (ZK-4) poprzez nowobudowane wolnostojące złącze kablowe nr 170 (ZK-3) długości 448/478m**

**- obwód nr 2 typu YAKXS 4x240 mm2 w kierunku nowobudowanego wolnostojącego złącza kablowego nr 172 (ZK-3) długości 446/470m**

**- obwód nr 3 typu YAKXS 4x120 mm2 do przebudowywanego wolnostojącego złącza kablowego nr 44  
na ZK-3+ZPL-1 długości 233/248m**

**- obwód nr 4 typu YAKXS 4x240 mm2 do przebudowywanego wolnostojącego złącza kablowego nr 99  
na ZK-4+ZPL-1 długości 634/665m**

1. **budowa linii napowietrznej sieci nN zasilanej ze stacji transformatorowej „Besko 11” jako wymiana istniejących przewodów na izolowane typu AsXSn 4x95 mm² długości 196/204 m i AsXSn 4x50 mm² długości 40/42 m**
2. **przebudowa istniejących stanowisk słupowych linii napowietrznej nN – 5 szt**
3. **wymiana izolacji, konstrukcji i łączników na istniejących stanowiskach słupowych linii napowietrznej SN-15kV relacji Besko-Iwonicz na odcinku w kierunku stacji transformatorowych „Besko 9”, „Besko 10” i „Besko 11”**

**Uwaga:**

**- transformator 15/0,4kV o mocy 250kVA zgodny z wytycznymi WBSE dostarcza Wykonawca.**

**Łączny czas przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców objętych realizowanym zadaniem nie może przekroczyć 20 godzin.**

**Czas trwania jednorazowej przerwy nie może być dłuższy niż 8 godzin.**

**Wykonawca zobowiązany jest do stosowania rozwiązań zgodnie z „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych GK PGE”, które są zamieszczone na stronie internetowej Zamawiającego**

**UWAGA !**

**Powyższe wielkości a także przedmiary robót załączone do dokumentacji projektowych są informacjami pomocniczymi i nie stanowią podstawy do kosztorysowania robót przez Wykonawcę przy sporządzaniu oferty.**

**Wymagania dodatkowe**

* 1. W kwocie oferty zgodnie z treścią umowy Wykonawca uwzględni wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu umowy, w tym koszty dopuszczeń do pracy. Kwota pozostanie niezmienna do końca realizacji zadania. Zakres kosztów obejmuje m.in.:
     1. koszty wszystkich uzgodnień, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia,
     2. koszty organizacji zaplecza budowy dla potrzeb Wykonawcy robót oraz ewentualnych przerw w wykonawstwie,
     3. koszty organizacji i bezpiecznego prowadzenia prac przy urządzeniach energetycznych zgodnie z przepisami i instrukcjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, a mianowicie przygotowania miejsca pracy, dopuszczenie do robót, wymaganych nadzorów nad robotami,
     4. koszty wymaganych w kraju podatków, cła, licencji, zezwoleń oraz innych nie wyszczególnionych opłat (wg stanu prawnego w dacie składania oferty),
     5. koszty nadzorów specjalistycznych (m.in. drogowy, archeologiczny, kolejowy, dendrologiczny) z ewentualnymi opracowaniami powykonawczymi, sprawozdaniami, zgłoszeniami (w przypadku konieczności wynikającej z uzgodnień dokumentacji projektowej lub przepisów odrębnych),
     6. koszty ustanowienia Kierownika budowy, kierownika robót branży drogowej lub innych branż stosownie do zakresu robót,
     7. koszty uzyskania wymaganych na etapie realizacji decyzji administracyjnych i zgód na zajęcie nieruchomości oraz wynikających z nich:
        1. kosztów zajęcia nieruchomości – w tym pasa drogowego, zabezpieczeń wykopów i stref roboczych, ewentualnego wyznaczenia i oznakowania objazdów,
        2. pozostałych kosztów wynikających z prowadzonych robót – m. in. zagęszczeń i pomiarów, ewentualnej wymiany gruntu, odtworzenia terenów zielonych, wskazanych nasadzeń i ich pielęgnacji,
        3. ewentualnych kar za przekroczenia lub wady odtworzenia,
        4. zobowiązania powyższe nie obciążają Wykonawcy w przypadku wcześniejszego ustanowienia przez Zamawiającego służebności przesyłu lub jednoznacznych dyspozycji w zakresie konieczności ustanowienia służebności wymienionych szczegółowo nieruchomości - zawartych w treści uzgodnień załączonych do dokumentacji projektowej oraz opłat za umieszczenie urządzeń w terenie kolejowym i Lasów Państwowych,
     8. koszty wykonania czynności prawnych poczynionych w imieniu i na rzecz Zamawiającego, a wynikających z ustanowionego pełnomocnictwa szczegółowego, dotyczącego przedmiotu umowy oraz skuteczne przekazanie w najkrótszym możliwym czasie kopii dokumentów własnych wystąpień, wniosków i czynności oraz pozyskanych oryginałów dokumentów będących odpowiedzią lub stanowiskiem adresatów i stron,
     9. koszty wykonania odrębnych inwentaryzacji geodezyjnych (po 2 kpl.) odpowiednio do ilości decyzji pozwoleń na budowę lub zgłoszeń oraz dodatkowych egzemplarzy w przypadku robót na terenie właścicieli lub administratorów, którzy taki obowiązek zastrzegli w decyzjach lub zgodach na udostępnienie nieruchomości,
     10. koszty wykonania prób ciśnieniowych i kalibracji kanalizacji światłowodowej potwierdzone stosownymi protokołami,
     11. koszty wynikające z konieczności budowy układów przejściowych i zasilania tymczasowego z zastosowaniem agregatów prądotwórczych,
     12. koszty skutecznego poinformowania Zamawiającego (z odpowiednim wyprzedzeniem) o zamierzonym terminie przeprowadzenia pomiarów i prób z wykazem urządzeń pomiarowych,
     13. koszty organizacji prac w technologii PPN, w przypadkach wskazanych w dokumentacji i dokumentach przetargowych, a także w przypadku wyczerpania limitu czasu wyłączeń,
     14. koszty transportu z magazynów Zamawiającego, materiałów i wyrobów budowlanych będących dostawą inwestorską,
     15. koszty transportu materiałów i urządzeń (w tym transformatorów) z demontażu wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego do magazynów Zamawiającego,
     16. koszty zakupu, dostarczenia, składowania i montażu wszystkich urządzeń, aparatury i materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia,
     17. koszty demontażu i przeprowadzenia utylizacji materiałów i urządzeń, zgodnie z obowiązującą Ustawą o odpadach. Zgodnie z art. 3 pkt 32 ustawy o odpadach wykonawca świadczący usługę w zakresie budowy lub remontu jest wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi,
     18. koszty prób i badań, próby napięciowe kabli SN
     19. koszty odbiorów innych niż odbiory inwestorskie sieci i urządzeń elektroenergetycznych (częściowe, techniczne i końcowe), tj. m. in. odbiory pasa drogowego, terenów kolejowych i zamkniętych, rozwiązania kolizji z urządzeniami i sieciami operatorów sieci/kanalizacji telefonicznej, właściwego terenowo Rejonowego Zakładu Gazowniczego, Przedsiębiorstwa Energetyki Cieplnej, Wydziału Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Zespołu Parków Krajobrazowych itp.,
     20. koszty pracy sprzętu i innego wyposażenia technicznego niezbędnego do wykonania przedmiotu zamówienia,
     21. koszty likwidacji placu budowy,
     22. wszelkie koszty związane z rozbiórką urządzeń i usunięciem powstałych odpadów (m.in. załadunku i transportu),
     23. inne koszty powstałe w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia oraz koszty rekompensat za szkody powstałe w czasie realizacji przedmiotu zamówienia (drogi, PKP, lasy itp.)
     24. ryzyko handlowe wynikające z realizacji budowy oraz przygotowania dokumentów wymaganych do rozpoczęcia budowy,
     25. koszty zajęcia nieruchomości gruntowych; ewentualne kaucje, opłaty, koszty projektów organizacji robót, uzgodnień,
     26. koszty odszkodowań za szkody powstałe na gruncie, w uprawach i drzewostanie (odpowiadające w całości zapisom umów z właścicielami nieruchomości gruntowych o wyrażenie zgody na umieszczenie urządzeń, budowę, wejście służb energetycznych) wraz z dostarczeniem oświadczenia Wykonawcy (reprezentacja jak w umowie) o zaspokojeniu wszystkich należności i roszczeń wszystkich właścicieli nieruchomości związanych z budową i demontażem urządzeń elektroenergetycznych objętych dokumentacją projektową,
     27. koszty zaspokojenia dodatkowych żądań Właścicieli nieruchomości gruntowych, dotyczących realizowanych robót, zawartych w ustaleniach na etapie projektowania,
     28. wszelkie podjęte przez Wykonawcę środki, zabezpieczające Zamawiającego od roszczeń:
         1. osób trzecich odnośnie naruszenia patentu, znaku towarowego lub wzoru przemysłowego wynikających z wykorzystania przez Zamawiającego towarów, usług lub jakichkolwiek ich części dostarczanych przez nas i naszych podwykonawców przy realizacji przedmiotu zamówienia,
         2. z tytułu powstania szkód w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia przedmiotów będących własnością osób trzecich np. drogi, urządzenie melioracyjne,
         3. z tytułu odszkodowań w stosunku do osób trzecich wynikających z prowadzonych przez nas i naszych podwykonawców działań mających na celu realizację wszystkich prac oraz transportu jak również pokrycie wszystkich kosztów likwidacji roszczeń i szkód,
     29. odpowiedzialność finansową za wszelkie ryzyko związane ze szkodą lub utratą dóbr materialnych lub uszkodzeniem ciała czy śmiercią w czasie wykonywania prac,
     30. warunki gwarancji i rękojmi,
     31. koszty zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
     32. warunki na terenie placu budowy na podstawie oględzin ternu budowy.
  2. W przypadkach uzasadnionych względami BHP oraz organizacją i topografią terenu robót, przy konieczności nawiązania się do podziemnych czynnych linii kablowych lokalizację i identyfikację urządzeń wykonają służby Zamawiającego na jego koszt po uzgodnieniu terminu. Wykonawca pokrywa koszty wyłączenia zidentyfikowanego urządzenia i robót ziemnych oraz odtworzeniowych
  3. Szczegółowe warunki realizacji robót:
     1. Dostarczane i montowane materiały i urządzenia winny być fabrycznie nowe (nie starsze niż 12 miesięcy)
     2. Dla linii o napięciu 15kV ująć należy kable w izolacji 12/20kV, natomiast dla linii o napięciu 30kV ująć należy kable w izolacji 18/30kV.
     3. Wykonawca powiadomi Właścicieli gruntów o terminach wejścia na nieruchomość i wykonania robót.
     4. Zamawiający wymaga szczególnie dokładnego zapoznania się z warunkami wykonania planowanych robót w miejscu ich przyszłej realizacji oraz ich koordynacji z innymi Wykonawcami działającymi na odrębne zlecenie Zamawiającego lub innych podmiotów.
     5. W przypadku zastania stanu zagospodarowania innego niż w dacie wykonywania dokumentacji Wykonawca obowiązany jest uwzględnić w kosztach oferty wykonanie robót (przewierty lub przepychy pod nawierzchniami utwardzonymi lub rozebranie i odtworzenie nawierzchni) związanych ze spełnieniem wszystkich dodatkowych warunków właściciela terenu utrzymujących potwierdzenie jakości i okres gwarancji,
     6. Numerację urządzeń uzgodnić na roboczo z Rejonem Energetycznym.
     7. Wykonawca dostarczy stację transformatorową wraz z transformatorem zgodnie z dokumentacją projektową, przygotowaną do pomiaru energii elektrycznej (przekładniki, listwa SK, obwody układu pomiarowego, wysięgnik antenowy itp.) oraz niezbędne materiały BHP, schematy, instrukcje. Liczniki elektroniczne, moduł do zdalnej transmisji oraz przystosowana do niego antena, zostaną dostarczone i podłączone we własnym zakresie przez RE.
     8. Zamawiający w terminie uzgodnionym z Wykonawcą zapewni n/w materiały i wyroby budowlane jako dostawę inwestorską ---------------------------------
     9. Materiały z demontażu w porozumieniu z przedstawicielem Rejonu Energetycznego należy przekazać do magazynów, przy czym:
        1. zdemontowane przewody i metale kolorowe – odpowiedni dla obszaru działania: magazyn  
           RE Sanok.
        2. pozostałe materiały przekazać na złom, do recyklingu lub do utylizacji przez uprawnioną firmę.
     10. Teren po robotach należy doprowadzić do stanu poprzedniego, wymaganego przez właścicieli nieruchomości gruntowych.
     11. Przy realizacji zadań na sieciach SN łączących różne punkty zasilania, obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie faz z Rejonem Energetycznym. Uzgodnienie winno być dokonane na etapie realizacji robót pozwalającym na ich prawidłowe zakończenie.