**Załącznik nr 1.1 do SWZ**

Specyfikacja Techniczna

w postępowaniu przetargowym dla wyboru wykonawcy na sukcesywne wykonywanie prac projektowych i robót budowlanych dla przyłączy lub linii niskiego napięcia

1. **Określenie przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest sukcesywne wykonywanie prac projektowych oraz budowa przyłączy lub linii niskiego napięcia dla celów przyłączania nowych odbiorców na terenie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, na obszarze działania RE Łowicz w obrębie miasta i gminy Sochaczew realizowanych za cenę ryczałtową wyliczoną w oparciu o wykaz cen standardowych elementów przyłączy lub linii niskiego napięcia z przyjętej oferty Wykonawcy stanowiącej załącznik nr 1 do umowy.

Zamawiający przeznacza na realizację zadania łączną kwotę 1 750 000,00 PLN (netto). Maksymalna wartość zleceń uszczegóławiających udzielanych przez Zamawiającego w ramach realizacji umowy posiada charakter jedynie szacunkowy.

Zamawiający nie jest w stanie określić dokładnej listy inwestycji przewidzianych   
do realizacji i ich lokalizacji w terenie.

Zlecenia uszczegóławiające na wykonanie poszczególnych przyłączy lub linii niskiego napięcia będą przekazywane przez 12 miesięcy od dnia podpisania umowy lub do wyczerpania środków przeznaczonych na realizację zadania.

Wykonawca nie jest uprawniony do podnoszenia jakichkolwiek roszczeń,   
w tym w szczególności roszczeń o charakterze finansowym i rzeczowym, jeśli w toku związania umową, nie zostaną mu udzielone zlecenia uszczegółowiające na łączną kwotę 1 750 000,00 PLN (netto).

Zamawiający zastrzega sobie prawo zlecania samych robót budowlanych na podstawie posiadanej dokumentacji lub robót budowlanych niewymagających opracowania dokumentacji projektowej lub samego opracowania dokumentacji projektowej. W przypadku udzielenia zlecenia uszczegóławiającego realizowanego kompleksowo przez Wykonawcę (PT + RBM), Zamawiający zastrzega sobie możliwość odkupienia tylko dokumentacji projektowej (PT), w przypadku gdy na jej podstawie nie można wycenić wykonania prac (RBM) zgodnie z załącznikiem nr 1 do umowy.

Umowa, do czasu udzielenia Wykonawcy zlecenia uszczegółowiającego, jest umową   
o pozostawanie Wykonawcy w gotowości do świadczenia usług wskazanych w treści powyżej.   
Za pozostawanie w gotowości do świadczenia usług Wykonawca nie zachowuje prawa do otrzymania wynagrodzenia.

Dla realizacji konkretnego zlecenia uszczegółowiającego strony ustalają następujące terminy:

* do **45 dni** dla wykonania przyłącza napowietrznego, realizowanego przez Wykonawcę (tylko RBM) na podstawie dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **60 dni** dla wykonania przyłącza kablowego, realizowanego przez Wykonawcę   
  (tylko RBM) na podstawie dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **70 dni** dla wykonania linii kablowej niskiego napięcia, realizowanej przez Wykonawcę (tylko RBM) na podstawie dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **45 dni** dla wykonania dokumentacji projektowej przyłącza napowietrznego (tylko PT), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru dokumentacji, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **70 dni** dla wykonania dokumentacji projektowej przyłącza kablowego **na mapie zasadniczej** (tylko PT), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru dokumentacji, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **110 dni** dla wykonania dokumentacji projektowej przyłącza kablowego **na mapie dc. projektowych** (tylko PT), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru dokumentacji, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **210 dni** dla wykonania dokumentacji projektowej linii niskiego napięcia (tylko PT), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru dokumentacji, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **60 dni** dla wykonania przyłącza napowietrznego, realizowanego kompleksowo przez Wykonawcę (PT + RBM), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **110 dni** dla wykonania przyłącza kablowego, realizowanego kompleksowo przez Wykonawcę (PT **na mapie zasadniczej** + RBM), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **150 dni** dla wykonania przyłącza kablowego, realizowanego kompleksowo przez Wykonawcę (PT **na mapie dc. projektowych** + RBM), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.
* do **260 dni** dla wykonania linii niskiego napięcia, realizowanego kompleksowo przez Wykonawcę (PT + RBM), licząc od dnia przekazania zlecenia uszczegóławiającego do dnia odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru, na którym Zamawiający nie naniósł uwag.

Rozliczenie wykonanych prac odbywać się będzie na podstawie protokołu odbioru, zweryfikowanej dokumentacji powykonawczej oraz zestawienia powykonawczego wykonanych elementów, a sama dokumentacja projektowa na podstawie protokołu odbioru dokumentacji.

Realizacja zlecenia kompleksowego tj. PT+RBM będzie odbywać się dwuetapowo,   
tj. z uwzględnieniem części dotyczącej opracowania dokumentacji projektowej oraz części dotyczącej wykonania robót budowlanych.

Wykonawca po zrealizowaniu części dotyczącej opracowania dokumentacji projektowej zobowiązany jest do przedłożenia jej do odbioru. Wykonawca rozpocznie realizację robót budowlanych po odbiorze dokumentacji projektowej, w terminie wskazanym przez Zamawiającego, nie dłuższym niż   
6 miesięcy od dnia odbioru dokumentacji projektowej. Okres oczekiwania przez Wykonawcę na rozpoczęcie realizacji drugiej części zlecenia (roboty budowlane) zgodnie z terminem określonym przez Zamawiającego nie wlicza się do wskazanych powyżej terminów, zaś termin realizacji zlecenia ulega odpowiedniemu przedłużeniu.

1. **Wykaz standardowych elementów przyłączy lub linii niskiego napięcia:**

Tabela standardowych elementów przyłączy lub linii niskiego napięcia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **Jedn.** |
| **1** | **2** | **3** |
|  | element sieci/składnik sieci |  |
| 1 | Budowa przyłącza nN o długości do 1 m od słupa do złącza odbiorcy kablem YAKXS 4x35 mm2 (długość przyłącza liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) Pozycja obejmuje ułożenie kabla na słupie, wprowadzenie i podłączenie kabla, ułożenie wymaganych zapasów kabla | kpl. |
| 2 | Budowa przyłącza nN o długości do 1 m od istniejącego złącza do złącza odbiorcy kablem YAKXS 4x35 mm2 (długość przyłącza liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) Pozycja obejmuje obustronne wprowadzenie, podłączenie kabla, ułożenie wymaganych zapasów kabla | kpl. |
| 3 | Budowa każdego następnego metra przyłącza nN powyżej 1 m kablem YAKXS 4x35 mm2 (długość przyłącza liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) | metr |
| 4 | Budowa przyłącza lub linii kablowej nN o długości do 1 m od słupa do złącza kablowo pomiarowego kablem YAKXS 4x120 mm2 (długość liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) Pozycja obejmuje ułożenie kabla na słupie, wprowadzenie i podłączenie kabla, ułożenie wymaganych zapasów kabla | kpl. |
| 5 | Budowa przyłącza lub linii kablowej nN o długości do 1 m od istniejącego złącza lub stacji trafo SN/nN do złącza kablowo pomiarowego kablem YAKXS 4x120 mm2 (długość liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę). Pozycja obejmuje obustronne wprowadzenie i podłączenie kabla, ułożenie wymaganych zapasów kabla | kpl. |
| 6 | Budowa każdego następnego metra przyłącza lub linii kablowej nN powyżej 1 m kablem YAKXS 4x120 mm2 (długość liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę). | metr |
| 7 | Budowa przyłącza lub linii kablowej nN o długości do 1 m od istniejącego złącza lub stacji trafo SN/nN do złącza kablowo pomiarowego kablem YAKXS 4x240 mm2 (długość liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę). Pozycja obejmuje obustronne wprowadzenie i podłączenie kabla, ułożenie wymaganych zapasów kabla | kpl. |
| 8 | Budowa każdego następnego metra przyłącza lub linii kablowej nN powyżej 1 m kablem YAKXS 4x240 mm2 (długość liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) | metr |
| 9 | Budowa przyłącza napowietrznego przewodem AsXSn 4x25mm2 lub AsXSn 4x35mm2 o długości do 1 m liczonej wzdłuż jego trasy, bez uwzględnienia zapasów i trasy przewodu na słupie (długość przyłącza liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę). Pozycja obejmuje wykonanie przyłącza od słupa do złącza, wprowadzenie i podłączenie przewodów oraz koszt zajęcia pasa drogowego | kpl. |
| 10 | Budowa każdego następnego metra powyżej 1 m liczonego wzdłuż trasy przyłącza – przewodem typu AsXSn 4x25mm2 lub AsXSn 4x35mm2 (długość przewodu nN liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę, bez uwzględnienia trasy przewodów na budynku do złącza napowietrznego) | metr |
| 11 | Budowa lub podwieszenie linii napowietrznej wykonanej przewodem typu AsXSn 4x70mm2 (długość liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) Pozycja obejmuje uśredniony koszt 1 metra linii wraz z uwzględnieniem niezbędnego osprzętu i niezbędnych materiałów do wyprowadzenia przewodu ze skrzynki stacyjnej na linię napowietrzną nN | metr |
| 12 | Wykonanie złącza ZK1+ZP1. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego, wprowadzenie) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 13 | Wykonanie złącza ZK2+ZP1. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 14 | Wykonanie złącza ZK2+ZP2. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 15 | Wykonanie złącza ZK3+ZP1. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 16 | Wykonanie złącza ZK3+ZP2. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 17 | Wykonanie złącza ZK3+ZP3. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 18 | Wykonanie złącza ZK3+ZP4. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 19 | Wykonanie złącza ZK4+ZP1. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 20 | Wykonanie złącza ZK4+ZP2. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 21 | Wykonanie złącza ZK4+ZP3 Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 22 | Wykonanie złącza ZK4+ZP4 Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 23 | Wykonanie złącza ZK2. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowego z fundamentem. (złącze z podstawami lub rozłącznikami wraz z oszynowaniem lub okablowaniem, fundamentem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe – zgodnie  z projektem technicznym). Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 24 | Wykonanie złącza ZK5+ZP3 Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 25 | Wykonanie złącza ZK5+ZP4 Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 26 | Wykonanie złącza ZK3. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowego z fundamentem. (złącze z podstawami lub rozłącznikami wraz z oszynowaniem lub okablowaniem, fundamentem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe – zgodnie z projektem technicznym). Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 27 | Wykonanie złącza ZK4. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowego z fundamentem. (złącze z podstawami lub rozłącznikami wraz z oszynowaniem lub okablowaniem, fundamentem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe – zgodnie z projektem technicznym). Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 28 | Wykonanie złącza ZK5. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowego z fundamentem (złącze z podstawami lub rozłącznikami wraz z oszynowaniem lub okablowaniem, fundamentem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe – zgodnie z projektem technicznym). Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | szt. |
| 29 | Wykonanie złącza pomiarowego. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnej i wyposażonej szafki. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | kpl. |
| 30 | Złącze napowietrzne przyłączeniowe. Pozycja obejmuje: koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnej i wyposażonej szafki. Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy). | kpl. |
| 31 | Wykonanie złącza ZK1+PP (układ pomiarowy półpośredni) - pozycja obejmuje : koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, instalacji i podłączenia (wprowadzenie i podłączenie kabla zasilającego) kompletnego i wyposażonego złącza kablowo - pomiarowego z fundamentem.  Pozycja obejmuje koszt zamków master-key oraz demontaż istniejącego złącza (jeżeli dotyczy).  UWAGA: **minimalna szerokość przedziału pomiarowego dla złącza kablowo-pomiarowego z układem półpośrednim wynosi 40 cm** | kpl. |
| 32 | Wykonanie wcinki w istniejący kabel YAKXS 4x35 mm2  Pozycja obejmuje koszt odkopania istniejącego kabla, zakupu i montażu muf/y przelotowych/wej/rozgałęźnej, budowy kabla YAKXS 4x35 mm2 o długości do 1 m | szt. |
| 33 | Wykonanie wcinki w istniejący kabel YAKXS 4x120 mm2  Pozycja obejmuje koszt odkopania istniejącego kabla, zakupu i montażu muf/y przelotowych/wej/rozgałęźnej, budowy kabla YAKXS 4x120 mm2 o długości do 1 m | szt. |
| 34 | Wykonanie wcinki w istniejący kabel YAKXS 4x240 mm2  Pozycja obejmuje koszt odkopania istniejącego kabla, zakupu i montażu muf/y przelotowych/wej/rozgałęźnej, budowy kabla YAKXS 4x240 mm2 o długości do 1 m | szt. |
| 35 | Budowa słupa typu ŻN w linii napowietrznej nN  Pozycja obejmuje koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, ustawienia i podłączenia słupa wraz z ustojem i pozostałym osprzętem. Pozycja nie obejmuje kosztu montażu ograniczników przepięć i uziemienia | kpl. |
| 36 | Budowa słupa typu od E 10,5/2,5 do E 10,5/6 lub od E 12/2,5 do E 12/6 w linii napowietrznej nN Pozycja obejmuje koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, ustawienia i podłączenia słupa wraz z ustojem i pozostałym osprzętem. Pozycja nie obejmuje kosztu montażu ograniczników przepięć i uziemienia | kpl. |
| 37 | Budowa słupa typu od E 10,5/10 do E 10,5/15 lub od E 12/10 do E 12/15 w linii napowietrznej nN Pozycja obejmuje koszt zakupu, dostawy na miejsce budowy, ustawienia i podłączenia słupa wraz z ustojem i pozostałym osprzętem. Pozycja nie obejmuje kosztu montażu ograniczników przepięć i uziemienia | kpl. |
| 38 | Dobudowa pola nN w istniejącej rozdzielni stacyjnej z wykorzystaniem podstaw bezpiecznikowych typu PBD-1 250A lub PBD-2 400A wraz z oszynowaniem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe | kpl. |
| 39 | Dobudowa pola nN w istniejącej rozdzielni stacyjnej z wykorzystaniem rozłącznika typu OZK 630 wraz z oszynowaniem | kpl. |
| 40 | Dobudowa pola nN w istniejącej rozdzielni stacyjnej z wykorzystaniem rozłącznika listwowego grupy 1 (250A) lub grupy 2 (400A) wraz z oszynowaniem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe | kpl. |
| 41 | Dobudowa pola nN w istniejącej rozdzielni stacyjnej z wykorzystaniem rozłącznika bezpiecznikowego typu RB grupy 1 (250A) lub grupy 2 (400A) wraz z oszynowaniem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe | kpl. |
| 42 | Dobudowa pola nN w istniejącym złączu kablowym z wykorzystaniem rozłącznika listwowego grupy 1 (250A) lub grupy 2 (400A) wraz z oszynowaniem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe | kpl. |
| 43 | Dobudowa pola nN w istniejącym złączu kablowym z wykorzystaniem rozłącznika bezpiecznikowego typu RB grupy 00 lub listwowego grupy 00 wraz z oszynowaniem oraz wyposażeniem w zwory lub wkładki bezpiecznikowe | kpl. |
| 44 | Montaż zacisków typu 2 zgv w istniejących polach odpływowych w złączu kablowym – 3 szt. | szt. |
| 45 | Wymiana transformatora na stacji transformatorowej Pozycja obejmuje koszty transportu z miejsca magazynowania na miejsce instalacji oraz z miejsca demontażu do miejsca magazynowania, demontaż istniejącego transformatora, instalację i podłączenie nowego transformatora, wymianę wkładek bezpiecznikowych po stronie SN, ewentualną wymianę mostków pomiędzy podstawami bezpieczników SN a transformatorem. Pozycja nie obejmuje kosztów zakupu transformatora | kpl. |
| 46 | Wymiana przewodów łączących zaciski wtórne transformatora z rozdzielnią nN stacji transformatorowej wykonane kablem typu YKXS 4x185mm2 Pozycja obejmuje koszt demontażu istniejących przewodów wraz z osłoną rurową, koszt zakupu, dostawy na miejsce montażu, instalację i podłączenie nowych przewodów wraz z nową rurą osłonową | kpl. |
| 47 | Wymiana lub montaż kondensatora nN na transformatorze 15/0,4 kV Pozycja obejmuje: demontaż i montaż nowego lub montaż nowego kondensatora 3-fazowego na transformatorze 15/0,4 kV wraz z oprzewodowaniem. Kondensator o pojemności dobranej do mocy transformatora z zakresu od 63 kVA do 630 kVA zgodnie z dokumentacją projektową | kpl. |
| 48 | Wymiana lub montaż przekładników prądowych w istniejącej szafce stacyjnej nN Pozycja obejmuje: demontaż i montaż nowych przekładników prądowych wraz z oprzewodowaniem. Przekładniki prądowe dobrane do mocy transformatora z zakresu od 63 kVA do 630 kVA zgodnie z dokumentacją projektową | metr |
| 49 | Wykonanie pełnej obsługi geodezyjnej (wytyczenie + inwentaryzacja) | metr |
| 50 | Uśredniony koszt zajęcia pasa drogowego (w tym wykonanie projektu organizacji ruchu) | metr |
| 51 | Wykonanie 1 metra przepustu kablowego z rury DVK ф 110 mm | metr |
| 52 | Wykonanie 1 metra przepustu kablowego z rury DVK ф 75 mm | metr |
| 53 | Wykonanie 1 metra przecisku (przepychu) kablowego z rury SRS ф 110 mm | metr |
| 54 | Wykonanie 1 metra przecisku (przepychu) kablowego z rury SRS ф 75 mm | kpl. |
| 55 | Wykonanie 1 metra rury osłonowej dzielonej typu A 83 PS | szt. |
| 56 | Wykonanie 1 metra rury osłonowej dzielonej typu A 120 PS | kpl. |
| 57 | Wykonanie montażu kompletu ograniczników przepięć na linii napowietrznej nN Pozycja obejmuje koszt montażu wraz z podłączeniem do przewodów roboczych i uziomu słupa | kpl. |
| 58 | Wykonanie montażu rozłącznika słupowego czteropolowego typu RS-01 Pozycja obejmuje koszt montażu rozłącznika, wyposażenie w bezpieczniki i podłączenie do przewodów roboczych oraz przewodu neutralnego | metr |
| 59 | Wykonanie i podłączenie uziemienia w złączu (RU≤30Ω)  Pozycja obejmuje koszt wykonania uziemienia wraz z wykonaniem pomiarów potwierdzonych protokołem | szt. |
| 60 | Wykonanie i podłączenie uziemienia na słupie (RU≤10Ω)  Pozycja obejmuje koszt wykonania uziemienia wraz z wykonaniem pomiarów potwierdzonych protokołem | szt. |
| 61 | Demontaż przyłącza lub linii napowietrznej nN (długość przyłącza lub linii liczona wg rzutu na mapie i mnożona przez skalę) | kpl. |
| 62 | Demontaż słupa linii napowietrznej nN | kpl. |
| 63 | Demontaż złącza kablowego/kablowo-pomiarowego nN | metr |
| 64 | Wykonanie dokumentacji projektowej przyłącza lub linii niskiego napięcia do 20 m mierzone w rzucie poziomym | kpl. |
| 65 | Wykonanie każdego następnego metra powyżej 20 m dokumentacji projektowej liczone za każde następne rozpoczęte 20 m | kpl. |
| 66 | Przewiert sterowany  dotyczy terenów na których nie ma możliwości wykonania przewiertu tradycyjnego lub wykopu otwartego | kpl. |
| 67 | Montaż wyłącznika nadmiarowo – prądowego o wartości do 63A wraz z ewentualnym demontażem istniejącego oraz doposażeniem istniejącego złącza poprzez zainstalowanie niezbędnych elementów, bez których nie jest możliwe prawidłowe działanie zabezpieczeń (instalacja w istniejących podstawach odpowiednich wkładek bezpiecznikowych bądź zwór oraz okablowania i podłączenia przewodów zasilających). Pozycja obejmuje również opracowanie skróconej dokumentacji technicznej. | kpl. |
| 68 | Demontaż, a następnie montaż nowego wyłącznika nadmiarowo – prądowego o wartości do 63 A w nowej konfiguracji (przed układem pomiarowo – rozliczeniowym) z dostosowaniem i podłączeniem przewodów zasilających oraz montażem listwy zaciskowej LZ (instalacja w istniejących podstawach odpowiednich wkładek bezpiecznikowych bądź zwór). Pozycja obejmuje również opracowanie skróconej dokumentacji technicznej. | kpl. |
| 69 | Dostosowania złącza do montażu układu pomiarowego półpośredniego - pozycja obejmuje m.in. koszt zakupu i montażu (lub wymiany) przekładników, dostosowanie obudowy oraz uzgodnienie schematu połączeń w PGE wraz ze skróconą dokumentacją techniczną | kpl. |

**Wszystkie złącza kablowe/kablowo-pomiarowe muszą być zgodne z dokumentem „Standardy techniczne złącz kablowych, kablowo-pomiarowych oraz złączy napowietrznych nN w PGE Dystrybucja S.A.” z dn. 29.01.2024, który stanowi rozszerzenie obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. WBSE, i umieszczony jest pod adresem** [**https://pgedystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/dokumenty-do-pobrania**](https://pgedystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/dokumenty-do-pobrania)

1. **Wytyczne dotyczące opracowania dokumentacji projektowych.**
   1. Szczegółowe wytyczne dotyczące zawartości dokumentacji projektowych
      1. Stronę tytułową, na której należy umieścić następujące informacje:
   * wyszczególnienie miejsca inwestycji wraz z podanymi numerami ewidencyjnymi działek,
   * zapis, że inwestorem jest PGE Dystrybucja S.A.,
   * metryczkę z danymi i podpisem projektanta.
     1. Opis techniczny zawierający informacje na temat miejsca przyłączenia, mocy przyłączeniowej, istniejącej sieci elektroenergetycznej, systemu pracy sieci, zakresu robót związanych z realizacją przyłączenia oraz lokalizacji projektowanego złącza zgodnie z określonymi warunkami przyłączenia.
     2. **Plan sytuacyjny wykonany na aktualnej mapie do celów projektowych (oryginał) z naniesioną trasą linii napowietrznej/kablowej lub na mapie zasadniczej (np. do celów opiniodawczych) wykonanej w skali 1:500 lub 1:1000 w przypadku realizacji przyłączy nN na podstawie artykułu 29A Prawa Budowlanego.**

Plan powinien zawierać informacje o:

* + miejscu przyłączenia,
  + danych technicznych istniejącej linii elektroenergetycznej, do której następuje przyłączenie (nazwa linii, typ i przekrój przewodów, system pracy sieci),
  + typie projektowanego złącza,
  + danych technicznych projektowanego przyłącza lub linii (typ i przekrój przewodów, długość trasy i całkowita długość projektowanego przyłącza lub linii),
  + miejsca usytuowania złącza i układu pomiarowo – rozliczeniowego,
    1. Dokumentacja powinna zawierać, obliczenia techniczne uwzględniające:
  + dobór urządzeń (aparatury, osprzętu, przewodów) do warunków zwarciowych i obciążeniowych,
  + sprawdzenie dopuszczalnych spadków napięcia,
  + w przypadku układu pomiarowego półpośredniego – prawidłowość doboru przekładników prądowych.
    1. Zestawienie materiałów niezbędnych do realizacji przyłączenia. Zestawienie powinno być sporządzone z uwzględnieniem materiałów, aparatów i urządzeń zgodnie   
       z „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Wymaganiami technicznymi urządzeń elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” **W przypadku użycia w projekcie nazw własnych aparatów (urządzeń), koniecznym jest wskazanie parametrów równoważnych dla wskazanych urządzeń**.
    2. Rysunki skrzyżowania przyłącza lub linii z drogą lub z innymi obiektami, uwzględniające miejscowe warunki terenowe oraz uwagi właścicieli obiektów zawarte w odpowiednich zgodach – decyzjach.
    3. Schemat jednokreskowy przyłącza lub linii niskiego napięcia zawierający informacje o:
  + miejscu przyłączenia,
  + danych technicznych istniejącej linii elektroenergetycznej, do której następuje przyłączenie (nazwa linii, typ i przekrój przewodów lub kabla, system pracy sieci),
  + typie projektowanego złącza,
  + typie i wartości projektowanego zabezpieczenia głównego,
  + danych technicznych projektowanego przyłącza (typ i przekrój przewodów, długość trasy i całkowita długość projektowanego przyłącza).
    1. Schematy elektryczne zastosowanych urządzeń rozdzielczych z opisem aparatury i osprzętu.
    2. Kopię warunków przyłączenia
    3. Uzyskane w imieniu i na rzecz Zamawiającego zgody w formie umowy o udostępnieniu nieruchomości w celu budowy/demontażu urządzeń energetycznych
    4. Zgody zarządców dróg na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, przez które przebiega trasa przyłącza lub linii niskiego napięcia.
    5. Potwierdzony wypis z rejestru gruntów wyszczególniający numery i stan prawny działek, przez które przebiega trasa przyłącza lub linii niskiego napięcia.
    6. Nie jest wymagane uzgodnienie z Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej (ZUDP) z wyłączeniem sytuacji, w których uzgodnienie ZUDP-u warunkują odrębne przepisy bądź wymogi instytucji administracyjnych, zarządców dróg, itp. oraz na uzasadniony wniosek inwestora w oparciu o art. 28b ust. 4 ustawy Prawo geodezyjne   
       i kartograficzne Dz. U. 2014 poz. 897.
    7. Oświadczenia projektanta o zgodności dokumentacji projektowej z aktualnie obowiązującymi przepisami.
    8. Opracowanie projektów odtworzenia chodników i wjazdów do stacji, wymaganych stosownymi decyzjami i uzgodnieniami.
    9. Uzgodnienie lokalizacji z odpowiednimi służbami, instytucjami, urzędami, warunków zajęcia terenu, odtworzenia itp.
    10. Prace projektowe Wykonawca wykonuje w oparciu o warunki techniczne w zakresie zaprojektowania przyłącza lub linii niskiego napięcia dla danego zlecenia uszczegółowiającego z uwzględnieniem zapisów zawartych w „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Wymaganiach technicznych urządzeń elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”
    11. Projektowanie złącz winno być zgodne z rysunkami (od nr 1 do nr 15) stanowiącymi załącznik numer 1.5 do Specyfikacji Technicznej
  1. Ogólne wytyczne dotyczące dokumentacji projektowych
     1. Dokumentacja projektowa winna być sporządzona zgodnie z normami, przepisami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, przepisami BHP a w szczególności:

### Przepisami Prawa Budowlanego i Prawa Energetycznego.

### Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.

### Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

## Wykonawca odpowiada, za wszelkie wady prawne dokumentacji projektowej.

## Wszystkie uzgodnienia i decyzje zawierające wymagania inne niż w normach i przepisach należy uzgodnić z Zamawiającym.

## Na schemacie zasilania należy podać długość trasy przyłącza lub linii (przez tą długość rozumie się długość – rzut poziomy) oraz długość kabla i przewodów.

## Każdy projekt należy przekazać do Zamawiającego w dwóch egzemplarzach w tym jeden egzemplarz archiwalny zawierający oryginalne dokumenty i informacje podlegające ochronie danych osobowych.

# Szczegółowe wytyczne dotyczące budowy elektroenergetycznych przyłączy napowietrznych niskiego napięcia.

## Ogólne wymagania związane z budową elektroenergetycznych przyłączy napowietrznych niskiego napięcia:

### Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, w oparciu o Polskie Normy, Normy Branżowe, „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Wymagania techniczne urządzeń elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz zapisy niniejszej Specyfikacji Technicznej.

### Przez długość przyłącza napowietrznego należy rozumieć jego długość liczoną jako rzut poziomy (wzdłuż trasy) od słupa linii napowietrznej 0,4 kV do haka na elewacji budynku (lub na wysięgniku rurowym) bez uwzględnienia zapasów i trasy przewodu na murze (lub w rurze wysięgnika).

### Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do dokładnego zapoznania się z lokalizacją istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz infrastrukturą towarzyszącą – skrzyżowaniami z drogami, wjazdami oraz wszystkimi istniejącymi liniami napowietrznymi i kablowymi w obecnej sytuacji terenowej.

### W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę niemożności przystąpienia do wykonania zlecenia ze względu na brak możliwości technicznych (niezależnych od Wykonawcy), prawnych lub przekroczenia umownego zakresu rzeczowego zlecenia, Wykonawca zwraca się do Zamawiającego z pisemnym wnioskiem o anulowanie zlecenia.

### Zamawiający wyznacza swojego pracownika w celu weryfikacji wniosku Wykonawcy i potwierdzenie lub zaprzeczenie zaistniałego faktu.

### W przypadku potwierdzenia przez pracownika Zamawiającego przyczyn odstąpienia Wykonawcy od udzielonego mu zlecenia, Zamawiający pisemnie anuluje wystawione wcześniej zlecenie, a sprawę kieruje do załatwienia w innym trybie.

### W przypadku braku potwierdzenia przez pracownika Zamawiającego przyczyn odstąpienia Wykonawcy od udzielonego mu zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zleconych prac.

### Jeżeli w ciągu 7 dni roboczych od pisemnego przyjęcia zlecenia Wykonawca nie wnosi żadnych zastrzeżeń do udzielonego mu zlecenia - jest to równoznaczne z przyjęciem zlecenia do wykonania.

## Wymagania związane z realizacją robót budowlanych przyłączy napowietrznych niskiego napięcia:

### Prace budowlano-montażowe Wykonawca wykonuje w oparciu o dokumentację projektową.

### Wykonawstwo przyłączy odbywa się techniką prac pod napięciem (posiadanie odpowiednich uprawnień jest warunkiem koniecznym).

### Wykonawca zobowiązany jest do zamontowania przyłącza napowietrznego na słupie nN wraz z niezbędnym osprzętem.

### Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia przewodu do istniejących przygotowanych przez podmiot przyłączany rur osłonowych na elewacji budynku (lub w rurze wysięgnika).

### Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia przewodów przyłącza do przygotowanej przez podmiot przyłączany skrzynki złączowej ZNP i podłączenie ich do zacisków zabezpieczenia RP-00 lub listwy zaciskowej.

### W zakres prac budowlano – montażowych realizowanych przez Wykonawcę wchodzi również podłączenie przyłącza oraz montaż i podłączenie kompletu ograniczników przepięć do istniejącej linii 0,4 kV.

### Wykonawca odpowiada za uzyskanie koniecznych okresowych zezwoleń na zajęcie pasów drogowych, wyłączeń sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, itp. wynikających z wykonywania prac budowlano – montażowych objętych przedmiotem zamówienia. Wykonawca zapewni udział w procesie budowlanym służb właścicieli urządzeń podziemnych, przy których prace należy prowadzić pod ich nadzorem.

### Zamawiający wymaga, aby dla każdego przyjętego zlecenia na 7 dni przed wykonaniem prac budowlanych Wykonawca powiadomił odbiorcę o terminie prowadzenia prac. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania odbiorcy o konieczności przygotowania złącza pomiarowego oraz przygotowania instalacji odbiorczej.

### Wykonawca odpowiada za uzgodnienie i wykonanie ewentualnej wycinki drzew.

### Wszelkie koszty wynikłe w trakcie realizacji zadania (koszty wycinek drzew, odszkodowania za szkody, w tym powstałe na gruncie oraz uprawach) ponosi Wykonawca prac.

### Wykonawca odpowiada za odtworzenia terenów zielonych, dróg i chodników zgodnie z warunkami wydanymi przez właścicieli gruntu.

### Wykonawca odpowiada za przestrzeganie zasad zawartych w: „Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”, „Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych” oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Zasadach prowadzenia prac przy budowie lub przebudowie stacji i linii elektroenergetycznych” dostępnych na stronie <http://www.pgedystrybucja.pl/dla-klienta/przydatne-dokumenty>, oraz obowiązujących przepisów BHP.

### Wszelkie zmiany zakresu prac należy uzgodnić wcześniej z Zamawiającym.

### Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji i pozwoleń związanych z umieszczeniem urządzeń w pasie drogowym. Uzyskane decyzje winny być wydane na Zamawiającego. Wykonawca w ciągu 7 dni dostarczy Zamawiającemu wydane decyzje i pozwolenia.

### Harmonogram realizacji prac (w tym wyłączenia sieci i dopuszczenia brygad do pracy) należy uzgodnić z właściwym Centrum Dyspozytorskim Zamawiającego na co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem prac. Niezbędne wyłączenia i dopuszczenia w sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź wykonywane są płatnie. Za koszt dopuszczeń do pracy Zamawiający wystawi Wykonawcy faktury zgodnie z obowiązującą Taryfą.

### Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje plac budowy do stanu pierwotnego i uzyska pisemne oświadczenie lub protokół odbioru od właściciela (zarządcy) terenu, na którym prowadzono prace, że prace zostały zakończone, a teren przywrócono do stanu pierwotnego (ww. muszą stanowić załącznik do dokumentacji powykonawczej).

### Po zakończeniu robót Wykonawca odpowiada za zamknięcie złącza zamkiem typu Master Key. Klucze do złącza zostaną dołączone do dokumentacji powykonawczej. (Dostawa zamków Master-Key wraz z kluczami leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca może wystąpić do Zamawiającego o pełnomocnictwo do zakupu określonej ilości zamków u producenta lub może zakupić je u Zamawiającego).

# Szczegółowe wytyczne dotyczące budowy elektroenergetycznych przyłączy kablowych niskiego napięcia.

## Ogólne wymagania związane z budową elektroenergetycznych przyłączy kablowych niskiego napięcia:

### Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, w oparciu o Polskie Normy, Normy Branżowe, „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Wymagania techniczne urządzeń elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz zapisy niniejszej Specyfikacji Technicznej.

### Przez długość przyłącza kablowego należy rozumieć jego długość liczoną jako rzut poziomy (wzdłuż trasy) od złącza, mufy lub słupa linii elektroenergetycznej 0,4 kV do złącza pomiarowego bez uwzględnienia zapasów i trasy kabla na słupie.

### Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do dokładnego zapoznania się z lokalizacją istniejących i projektowanych urządzeń energetycznych oraz infrastrukturą towarzyszącą – skrzyżowaniami z drogami, wjazdami oraz wszystkimi istniejącymi liniami napowietrznymi i kablowymi w obecnej sytuacji terenowej.

### W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę niemożności przystąpienia do wykonania zlecenia ze względu na brak możliwości technicznych (niezależnych od Wykonawcy), prawnych lub przekroczenia umownego zakresu rzeczowego zlecenia, Wykonawca zwraca się do Zamawiającego z pisemnym wnioskiem o anulowanie zlecenia.

### Zamawiający wyznacza swojego pracownika w celu weryfikacji wniosku Wykonawcy i potwierdzenie lub zaprzeczenie zaistniałego faktu.

### W przypadku potwierdzenia przez pracownika Zamawiającego przyczyn odstąpienia Wykonawcy od udzielonego mu zlecenia, Zamawiający pisemnie anuluje wystawione wcześniej zlecenie, a sprawę kieruje do załatwienia w innym trybie.

### W przypadku braku potwierdzenia przez pracownika Zamawiającego przyczyn odstąpienia Wykonawcy od udzielonego mu zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zleconych prac.

### Jeżeli w ciągu 7 dni roboczych od pisemnego przyjęcia zlecenia Wykonawca nie wnosi żadnych zastrzeżeń do udzielonego mu zlecenia - jest to równoznaczne z przyjęciem zlecenia do wykonania.

## Wymagania związane z realizacją robót budowlanych dot. przyłączy kablowych niskiego napięcia:

### Prace budowlano-montażowe Wykonawca wykonuje w oparciu o dokumentację projektową, rozpoczynając prace nie wcześniej niż w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Termin wyznaczony przez Zamawiającego na przystąpienie do prac nie może być dłuższy niż 6 miesięcy.

### Wykonawstwo przyłączy odbywa się techniką prac pod napięciem (posiadanie odpowiednich uprawnień jest warunkiem koniecznym).

### W zakres prac budowlano – montażowych realizowanych przez Wykonawcę wchodzi również podłączenie przyłącza oraz montaż i podłączenie kompletu ograniczników przepięć do istniejącej linii 0,4 kV.

### Wykonawca odpowiada za wykonanie wytyczenia geodezyjnego trasy przyłącza i jego inwentaryzację.

### Wykonawca odpowiada za uzyskanie koniecznych okresowych zezwoleń na zajęcie pasów drogowych, wyłączeń sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, itp. wynikających z wykonywania prac budowlano – montażowych objętych przedmiotem zamówienia. Wykonawca zapewni udział w procesie budowlanym służb właścicieli urządzeń podziemnych, przy których prace należy prowadzić pod ich nadzorem.

### Zamawiający wymaga, aby dla każdego przyjętego zlecenia na 7 dni przed wykonaniem prac budowlanych (dotyczy montażu złącza pomiarowego) Wykonawca powiadomił odbiorcę o terminie montażu złącza pomiarowego. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania odbiorcy o konieczności przygotowania miejsca w ogrodzeniu pod montaż złącza pomiarowego (o ile jest taka potrzeba) oraz przygotowania instalacji odbiorczej celem jej wprowadzenia i podpięcia w złączu pomiarowym.

### Wykonawca odpowiada za uzgodnienie i wykonanie ewentualnej wycinki drzew.

### Wszelkie koszty wynikłe w trakcie realizacji zadania (koszty wycinek drzew, odszkodowania za szkody, w tym powstałe na gruncie oraz uprawach) ponosi Wykonawca prac.

### Wykonawca odpowiada za odtworzenia terenów zielonych, dróg i chodników zgodnie z warunkami wydanymi przez właścicieli gruntu.

### Wykonawca odpowiada za przestrzeganie zasad zawartych w: „Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”, „Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych” oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Zasadach prowadzenia prac przy budowie lub przebudowie stacji i linii elektroenergetycznych” dostępnych na stronie <http://www.pgedystrybucja.pl/dla-klienta/przydatne-dokumenty>, oraz obowiązujących przepisów BHP.

### Wszelkie zmiany zakresu prac należy uzgodnić wcześniej z Zamawiającym.

### Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji i pozwoleń związanych z umieszczeniem urządzeń w pasie drogowym. Uzyskane decyzje winny być wydane na Zamawiającego. Wykonawca w ciągu 7 dni dostarczy Zamawiającemu wydane decyzje i pozwolenia.

### Harmonogram realizacji prac (w tym wyłączenia sieci i dopuszczenia brygad do pracy) należy uzgodnić z właściwym Centrum Dyspozytorskim Zamawiającego na co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem prac. Niezbędne wyłączenia i dopuszczenia w sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź wykonywane są płatnie. Za koszt dopuszczeń do pracy Zamawiający wystawi Wykonawcy faktury zgodnie z obowiązującą Taryfą.

### Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje plac budowy do stanu pierwotnego i uzyska pisemne oświadczenie lub protokół odbioru od właściciela (zarządcy) terenu, na którym prowadzono prace, że prace zostały zakończone, a teren przywrócono do stanu pierwotnego (ww. muszą stanowić załącznik do dokumentacji powykonawczej).

### Po zakończeniu robót Wykonawca odpowiada za zamknięcie złącza zamkiem typu Master Key. Klucze do złącza zostaną dołączone do dokumentacji powykonawczej. Jeżeli w trakcie wykonywania przyłącza Wykonawca nie wprowadził przewodów instalacji odbiorczej pod tablicę licznikową, Wykonawca ma obowiązek w okresie obowiązywania umowy oraz okresu gwarancji wprowadzić przygotowaną przez odbiorcę instalację pod tablicę licznikową. (Dostawa zamków Master-Key wraz z kluczami leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca może wystąpić do Zamawiającego o pełnomocnictwo do zakupu określonej ilości zamków u producenta lub może zakupić je u Zamawiającego).

# Szczegółowe wytyczne dotyczące budowy elektroenergetycznych linii niskiego napięcia.

## Ogólne wymagania związane z budową elektroenergetycznych linii niskiego napięcia:

### Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, w oparciu o Polskie Normy, Normy Branżowe, „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Wymagania techniczne urządzeń elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz zapisy niniejszej Specyfikacji Technicznej.

### Przez długość linii niskiego napięcia należy rozumieć jej długość liczoną jako rzut poziomy (wzdłuż trasy) od mufy, złącza, stacji lub słupa linii elektroenergetycznej 0,4 kV do złącza bez uwzględnienia zapasów i trasy kabla na słupie.

### Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do dokładnego zapoznania się z lokalizacją istniejących i projektowanych urządzeń energetycznych SN, nN oraz infrastrukturą towarzyszącą – skrzyżowaniami z drogami, wjazdami oraz wszystkimi istniejącymi liniami napowietrznymi i kablowymi w obecnej sytuacji terenowej.

### W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę niemożności przystąpienia do wykonania zlecenia ze względu na brak możliwości technicznych (niezależnych od Wykonawcy), prawnych lub przekroczenia umownego zakresu rzeczowego zlecenia, Wykonawca zwraca się do Zamawiającego z pisemnym wnioskiem o anulowanie zlecenia.

### Zamawiający wyznacza swojego pracownika w celu weryfikacji wniosku Wykonawcy i potwierdzenie lub zaprzeczenie zaistniałego faktu.

### W przypadku potwierdzenia przez pracownika Zamawiającego przyczyn odstąpienia Wykonawcy od udzielonego mu zlecenia, Zamawiający pisemnie anuluje wystawione wcześniej zlecenie, a sprawę kieruje do załatwienia w innym trybie.

### W przypadku braku potwierdzenia przez pracownika Zamawiającego przyczyn odstąpienia Wykonawcy od udzielonego mu zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zleconych prac.

### Jeżeli w ciągu 7 dni roboczych od pisemnego przyjęcia zlecenia Wykonawca nie wnosi żadnych zastrzeżeń do udzielonego mu zlecenia - jest to równoznaczne z przyjęciem zlecenia do wykonania.

## Wymagania związane z realizacją robót budowlanych dot. linii niskiego napięcia:

### Prace budowlano-montażowe Wykonawca wykonuje w oparciu o dokumentację projektową, rozpoczynając prace nie wcześniej niż w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Termin wyznaczony przez Zamawiającego na przystąpienie do prac nie może być dłuższy niż 6 miesięcy.

### Wykonawstwo linii nN odbywa się techniką prac pod napięciem (posiadanie odpowiednich uprawnień jest warunkiem koniecznym).

### W zakres prac budowlano – montażowych realizowanych przez Wykonawcę wchodzi również podłączenie linii (kablowej/napowietrznej) oraz montaż i podłączenie ograniczników przepięć do linii 0,4 kV.

### Wykonawca odpowiada za wykonanie wytyczenia geodezyjnego trasy linii i jego inwentaryzację.

### Wykonawca odpowiada za uzyskanie koniecznych okresowych zezwoleń na zajęcie pasów drogowych, wyłączeń sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, itp. wynikających z wykonywania prac budowlano – montażowych objętych przedmiotem zamówienia. Wykonawca zapewni udział w procesie budowlanym służb właścicieli urządzeń podziemnych, przy których prace należy prowadzić pod ich nadzorem.

### Zamawiający wymaga, aby dla każdego przyjętego zlecenia na 7 dni przed wykonaniem prac budowlanych (dotyczy montażu złącza kablowo pomiarowego) Wykonawca powiadomił odbiorcę o terminie montażu złącza kablowo pomiarowego. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania odbiorcy o konieczności przygotowania miejsca w ogrodzeniu pod montaż złącza kablowo pomiarowego (o ile jest taka potrzeba) oraz przygotowania instalacji odbiorczej celem jej wprowadzenia i podpięcia w złączu.

### Wykonawca odpowiada za uzgodnienie i wykonanie ewentualnej wycinki drzew.

### Wszelkie koszty wynikłe w trakcie realizacji zadania (koszty wycinek drzew, odszkodowania za szkody, w tym powstałe na gruncie oraz uprawach) ponosi Wykonawca prac.

### Wykonawca odpowiada za odtworzenia terenów zielonych, dróg i chodników zgodnie z warunkami wydanymi przez właścicieli gruntu.

### Wykonawca odpowiada za przestrzeganie zasad zawartych w: „Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”, „Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych” oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz „Zasadach prowadzenia prac przy budowie lub przebudowie stacji i linii elektroenergetycznych” dostępnych na stronie <http://www.pgedystrybucja.pl/dla-klienta/przydatne-dokumenty>, oraz obowiązujących przepisów BHP.

### Wszelkie zmiany zakresu prac należy uzgodnić wcześniej z Zamawiającym.

### Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji i pozwoleń związanych z umieszczeniem urządzeń w pasie drogowym. Uzyskane decyzje winny być wydane na Zamawiającego. Wykonawca w ciągu 7 dni dostarczy Zamawiającemu wydane decyzje i pozwolenia.

### Harmonogram realizacji prac (w tym wyłączenia sieci i dopuszczenia brygad do pracy) należy uzgodnić z właściwym Centrum Dyspozytorskim Zamawiającego na co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem prac. Niezbędne wyłączenia i dopuszczenia w sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź wykonywane są płatnie. Za koszt dopuszczeń do pracy Zamawiający wystawi Wykonawcy faktury zgodnie z obowiązującą Taryfą.

### Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje plac budowy do stanu pierwotnego i uzyska pisemne oświadczenie lub protokół odbioru od właścicieli (zarządców) terenów, na których prowadzono prace, że prace zostały zakończone, a teren przywrócono do stanu pierwotnego (ww. muszą stanowić załącznik do dokumentacji powykonawczej).

### Po zakończeniu robót Wykonawca odpowiada za zamknięcie złącza zamkiem typu Master Key. Klucze do złącza zostaną dołączone do dokumentacji powykonawczej. Jeżeli w trakcie wykonywania przyłącza Wykonawca nie wprowadził przewodów instalacji odbiorczej pod tablicę licznikową, Wykonawca ma obowiązek w okresie obowiązywania umowy oraz okresu gwarancji wprowadzić przygotowaną przez odbiorcę instalację pod tablicę licznikową. (Dostawa zamków Master-Key wraz z kluczami leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca może wystąpić do Zamawiającego o pełnomocnictwo do zakupu określonej ilości zamków u producenta lub może zakupić je u Zamawiającego).

***UWAGA:***

1. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do udostępnienia do kontaktu z pracownikami Zamawiającego oraz podmiotami przyłączanymi dwóch pracowników przez podanie ich imienia, nazwiska, adresu miejsca pracy oraz nr telefonu komórkowego i stacjonarnego
2. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do każdorazowego wykonania numeracji złączy objętych realizowanym zadaniem, zgodnie ze standardem PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź (numer stacji, numer obwodu, kolejny numer złącza). Numerację należy wykonać z wykorzystaniem oznacznika montowanego na drzwiczkach złącza. Oznacznik musi być wodoszczelny oraz odporny na promieniowanie UV. Zamocowany oznacznik musi pozwalać na wielokrotną wymianę opisu złącza.

**Numeracja oraz aktualizacja schematów dotyczy również złącz bezpośrednio sąsiadujących ze złączem objętym realizowanym zadaniem.**

1. Zamawiający wymaga aby wszystkie dostarczone przez Wykonawcę materiały i urządzenia, stanowiące przedmiot zamówienia były fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż 12 miesięcy licząc od daty rozpoczęcia robót budowlano – montażowych oraz spełniać określone poniżej wymagania techniczne.
2. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych realizowanych na podstawie pozwolenia na budowę we właściwym terenowo organie administracji państwowej na podstawie uzyskanych od Zamawiającego pełnomocnictw.

# Wymagania dla wykonywania robót demontażowych:

## Wykonawca ma obowiązek w czasie prowadzenia robót budowlanych prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach.

## Wykonawca materiały pochodzące z demontażu przekaże na rezerwę magazynową (w przypadku zakwalifikowania tak materiałów), do złomowania lub zutylizowania.

## Zdemontowane materiały przeznaczone do złomowania, należy przewieźć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

## Pozostałe materiały podlegają utylizacji przez Wykonawcę prac. Zamawiającemu zostaną przekazane dokumenty potwierdzające prawidłowy sposób jej przeprowadzenia.

## Koszty związane z obsługą materiałów pochodzących z demontażu ponosi Wykonawca.

# Wymagania dla prac odbiorowych:

## Zasady odbioru robót budowlanych:

### Odbiory prac dokonywane są przez Zamawiającego zgodnie z „Ramową instrukcją przeprowadzania odbiorów obiektów budowlanych związanych z dystrybucją energii elektrycznej oraz przyjmowania ich do eksploatacji”.

### Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w dokonywanych odbiorach.

## Rodzaje odbiorów dokonywanych podczas realizacji prac:

### Odbiór robót ulegających zakryciu – dotyczy oceny ilości i jakości wykonywanych prac, które w dalszej części budowy ulegają zakryciu. Gotowość danej części robót do odbioru, Wykonawca zgłosi każdorazowo do Zamawiającego.

### Odbiór dokumentacji projektowej – polega na ocenie kompletności i zgodności wykonanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej z wymogami określonymi w przepisach powszechnie obowiązującego prawa, umowie i dokumentach zakupowych.

### Odbiór końcowy – polega na ostatecznej ocenie ilości i jakości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie ze specyfikacją techniczną.

### Odbiór gwarancyjny – polega na sprawdzeniu stanu technicznego urządzeń na końcu okresu gwarancyjnego .

Za datę odbioru końcowego danego zlecenia przyjmuje się datę z protokołu odbioru zatwierdzonego pozytywnie przez Zamawiającego.

# Wymagania dla przygotowywania dokumentacji powykonawczej:

Dokumentacja powykonawcza przekazana do Zamawiającego po wykonaniu prac powinna zawierać w szczególności:

## Zestawienie powykonawcze wykonanych elementów przyłącza lub linii.

## Protokoły z przeprowadzonych pomiarów, atesty, certyfikaty.

## Zestawienie tabelaryczne (bez decyzji administracyjnych) zawierające: dane użyczającego, datę zawarcia porozumienia, datę rozpoczęcia korzystania z nieruchomości, położenie nieruchomości, lokalizację (miasto – M, wieś – W), rodzaj nieruchomości, obmiar urządzenia (długość, szerokość) – w wersji elektronicznej (plik w formacie xls/xlsx).

## Dwa oryginalne egzemplarze inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej (również na nośniku informatycznym z podaniem współrzędnych geodezyjnych X i Y w układzie 65 i 2000) wraz ze szkicem inwentaryzacyjnym.

## Dokumentację projektową (projekt budowlany i projekt wykonawczy) z ewentualnymi zmianami na etapie realizacji.

## Dokumentację projektową oraz/lub powykonawczą w wersji elektronicznej (skan w formacie pdf.)

## Kompletną dokumentację prawno – uzgodnieniową z oryginałami prawomocnych uzgodnień i decyzji wymaganych przepisami prawa.

## **Załączniki:**

## Załącznik – Umowa o udostępnienie nieruchomości na budowę urządzeń elektroenergetycznych

***Umowa***

zawarta w dniu .................................. pomiędzy:

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160zł w pełni opłacony, w imieniu którego działa: PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna Oddział Łódź z siedzibą w Łodzi, adres: 90-021 Łódź ul. Tuwima 58, reprezentowaną w niniejszej umowie na podstawie pełnomocnictwa z dnia ………………….. (stanowiącego załącznik nr 1) przez:

(imię i nazwisko przedstawiciela Inwestora)

zwanymi w dalszej części umowy Inwestorem, a:

(imię i nazwisko, imiona rodziców, adres zamieszkania)

zwanym dalej Właścicielem nieruchomości.

1. Właściciel (Współwłaściciel) nieruchomości dz. nr ..................... obręb ……….………..….….. nr KW ………………..…….… położonej w m-ci ............................................................... oświadcza, że wyraża zgodę na udostępnienie swojej nieruchomości w celu budowy urządzeń energetycznych:
2. Właściciel (współwłaściciel) nieruchomości wyraża zgodę na umieszczenie urządzeń elektroenergetycznych na ww. nieruchomości oraz na wejście służb energetycznych ze sprzętem na teren w celu wykonania niezbędnych prac związanych z budową a w przyszłości z remontami, eksploatacją lub naprawą wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych.
3. Strony oświadczają, że lokalizacja inwestycji opisanej w pkt 1 zobrazowano na mapie stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszej umowy.
4. Właściciel (współwłaściciel) nieruchomości oświadcza, że nieruchomość wchodzi/nie wchodzi\* w skład gospodarstwa rolnego.
5. Strony ustalają, że szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac związanych z budową, remontem lub eksploatacją   
   i naprawą ww. urządzeń energetycznych zostaną oszacowane w trakcie prowadzonych robót na zasadzie porozumienia Stron lub przez rzeczoznawcę majątkowego, a stosowne odszkodowanie wypłacone w ciągu 2-ch miesięcy od daty ich powstania.
6. Opisane w pkt. 1 odszkodowanie, które będzie jednorazowe i ostateczne, obejmować będzie wypłatę należności za zniszczone uprawy i nasadzenia, zniszczenie struktury gleby wraz z odszkodowaniem za rekultywację. wynikającym   
   z realizacji inwestycji opisanej w 1 pkt 1.
7. Inwestor oświadcza, że w przypadku uszkodzenia obiektów małej architektury lub utwardzonych nawierzchni obiekty te zostaną przywrócone do stanu pierwotnego. Na wykonane roboty Inwestor udzieli gwarancji.
8. Wypłacane na podstawie niniejszej umowy odszkodowania stanowią zaspokojenie wszelkich roszczeń Właściciela nieruchomości i jego następców z tytułu wejścia na nieruchomość celem wykonania niezbędnych robót.
9. W przypadku zaistnienia szkód podczas wykonywania prac remontowych i eksploatacyjnych właścicielowi (lub osobie uprawnionej) wypłacone zostanie odszkodowanie za zniszczone uprawy i składniki budowlane. Odszkodowanie nie będzie wypłacone jeżeli usytuowanie upraw i budowli okaże się sprzeczne z przepisami ustalającymi odległości od urządzeń elektroenergetycznych.
10. Właściciel nieruchomości oświadcza, że przyjął do wiadomości i stosowania przepisy wynikające z Polskich Norm ograniczające możliwość wznoszenia budowli, prowadzenia upraw i nasadzeń drzew wysokopiennych pod liniami napowietrznymi, nad liniami kablowymi oraz w pobliżu wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych wymienionych   
    w 1 pkt 1.
11. W przypadku sprzedaży nieruchomość w całości lub części, do której odnosi się niniejsza umowa, Właściciel nieruchomości zobowiązuje się pisemnie poinformować przyszłego nabywcę o zawartych w niej zobowiązaniach.

Dane osobowe pozyskane w wyniku procesu inwestycyjnego będą przez PGE Dystrybucja chronione zgodnie z zapisami zawartymi w Klauzuli Informacyjnej będącej załącznikiem do niniejszej umowy.

Wszelkie spory wynikające z realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będą właściwe sądy powszechne, a w sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy k.c.

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

**Załączniki:**

Załącznik nr 1 – Pełnomocnictwo przedstawiciela inwestora

Załącznik nr 2 – Załącznik graficzny

Załącznik nr 3 – Klauzula Informacyjna

**Inwestor Właściciel gruntu**