

Załącznik nr 9 do WZ

Opis przedmiotu zamówienia

oznaczenie sprawy: **RPUZ/B/0283/2025/OD/ZIR/RI**



**ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji
Bydgoszcz**

**Kablowanie sieci SN 15kV ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji
Bydgoszcz. Zadanie realizowane w trybie „wybuduj”.**

Modernizacja linii SN 15 kV GPZ Czersk – Będźmierowice.

| Sporządził/a | Sprawdził/a | Zatwierdził |
|--|---|---|
| <p>ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz Specjalista ds. Inwestycji <i>Klaudia Kotapka</i> 28.10.2025r.</p> | <p>ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz Specjalista ds. Inwestycji <i>Jagoda Konprai</i> 28.10.2025r.</p> | <p>ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz Wydział Inwestycji Kierownik <i>Marek Tomasz</i> 28.10.2025r.</p> |

podpis Prowadzącego/Prowadzącej
zadanie

podpis

podpis Kierownika Jednostki
Merytorycznej (osoby
upoważnionej)

Zamówienie realizowane jest w trybie wybuduj. W celu realizacji prac należy uzyskać wszystkie wymagane obowiązującymi przepisami prawa opinie, uzgodnienia, zgody, decyzje, pozwolenia itp. Całość prac należy wykonać zgodnie z WZ wraz z załącznikami do WZ, a w części nieopisanej w powyższym opracowaniu zgodnie z wytycznymi określonymi, jako „Standardy w sieci dystrybucyjnej Enea Operator” opublikowanymi na stronie:

<https://www.operator.enea.pl/uslugi-dystrybucyjne/instrukcje-i-standardy/standardy-w-sieci-dystrybucji>

oraz wymaganiami normatywnymi ich dotyczącymi.

Zamawiający dopuszcza maszynowe metody układania kabli i nie wymaga dla tego rozwiązania uzyskania odstępstwa od Standardu pn: „Elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia” pod warunkiem:

- ujęcia proponowanego rozwiązania w dokumentacji projektowej
- zastosowania kabli jednożyłowych typu NA2XS(F)2Y, zgodnych z postanowieniami standardu „Elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia”, o budowie powłoki przystosowanej do mechanicznego układania,
- zastosowania tej metody poza obszarami zurbanizowanymi o gęstej zabudowie, na terenach: rolnych, zalesionych, wzdłuż dróg, autostrad i torów kolejowych,
- zastosowania obsypki piaskowej zgodnie z zapisami standardu z wyłączeniem gruntów od klasy I do IVb oraz w gruntów piaskowo – gliniastych klasy V, w których dopuszcza się układanie kabli bezpośrednio w gruncie, bez stosowania obsypki piaskowej,
- ułożenia folii ostrzegawczej zgodnie z zapisami standardu. Dopuszcza się stosowanie folii nieperforowanej o szerokości nie mniejszej niż 10cm,
- zastosowania do układania kabla urządzenia spełniające wymagania producenta kabla,
- układania linii kablowych z wykorzystaniem wyłącznie maszyny fabrycznie dedykowanej do układania kabli energetycznych, zapewniającej:
 - zachowanie właściwych promieni gięcia zgodnych z wymaganiami producenta kabla, ale nie mniejszych niż podane w Standardzie ENEA Operator Sp. z o.o.
 - nieprzekroczenie maksymalnej dopuszczalnej siły ciągnięcia kabli,
 - swobodny przesuw kabli w trakcie pracy maszyny, zmniejszający siły tarcia i ograniczający ryzyko uszkodzenia kabla, np.: poprzez zastosowanie rolek, okładzin teflonowych, stożków centrujących osi bębna kablowego,
 - opcjonalnie – jednoczesne układanie wraz z kablami energetycznymi rurociągu osłonowego do kabli światłowodowych (wtórnika światłowodowego).

ENEA Operator Sp. z o.o. ma możliwość dokonania przekopu kontrolnego, wykonanego przez Wykonawcę w trakcie realizacji Zadania.

Nazwa i kody CPV

31321000-2 - Linie elektroenergetyczne

45000000-7 - Roboty budowlane

45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia jest:

- 1.1. Weryfikacja decyzji, uzgodnień oraz oświadczeń dotyczących praw do dysponowania nieruchomościami. W przypadku konieczności aktualizacji decyzji, uzgodnień oraz oświadczeń dotyczących praw do dysponowania nieruchomościami Wykonawca zobowiązany jest do ich dokonania.
- 1.2. Opracowania i przekazania Zamawiającemu w terminie do 20 dni roboczych od dnia sporządzenia, ważnych i aktualnych operatów szacunkowych (sporządzonych zgodnie z Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, mając szczególnie na względzie art. 156 ust. 3 tej ustawy) dla każdej nieruchomości, na której ma być ustanowione ograniczone prawo rzeczowe w postaci służebność przesyłu (w tym również dla nieruchomości wobec których będzie miało zastosowanie art. 124 ustawy o gospodarce nieruchomościami).

Opracowanie operatów szacunkowych nie dotyczy nieruchomości dla których Wykonawca ustanowi nieodpłatną służebność przesyłu.

- 1.3. Ustanowienie ograniczenie praw rzeczowych w postaci służebności przesyłu lub uzyskanie decyzji administracyjnych zgodnie z Ustawą o gospodarce nieruchomościami, co jest uszczegółowione w pkt. 4 OPZ.
- 1.4. Wykonanie robót budowlanych na podstawie przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, STWiORB i tabeli równoważności.
- 1.5. Pozyskanie w imieniu i na rzecz zamawiającego pozwolenia na użytkowanie przedmiotu umowy (jeżeli jest wymagane).
- 2. Zakres prac wykonawczych obejmuje wykonanie robót budowlanych związanych z Koncepcją Rozwoju Sieci SN 15kV zgodnie z poniższym:**
 - 2.1. Budowa linii kablowej SN 15kV typu 3xNA2XS(F)2Y 1x150 mm².
 - 2.2. Budowa linii kablowej SN 15kV typu 3xNA2XS(F)2Y 1x70 mm².
 - 2.3. Budowa złącza kablowego SN 15 kV w układzie L-L-L.
 - 2.4. Budowa złącza kablowego SN 15 kV w układzie L-L-L-L.
 - 2.5. Przebrojenie istniejącego słupa Kgr 13,5/20.
 - 2.6. Budowa słupa SN 15 kV typu Kgr 13,5/15.
 - 2.7. Budowa słupowej stacji transformatorowej.
 - 2.8. Przebudowa zasilania słupowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV.
 - 2.9. Budowa linii kablowej nn 0,4 kV typu NAY2Y-J 4x150 mm².
 - 2.10. Budowa linii kablowej nn 0,4 kV typu NAY2Y-J 4x70 mm².
 - 2.11. Budowa złącza ZKP1x-1P.
 - 2.12. Budowa słupa nn 0,4 kV typu Kgr 10,5/12.
 - 2.13. Demontaż linii napowietrznej SN 15 kV typu AFL-6 35 mm².
 - 2.14. Demontaż słupów SN 15 kV i nn 0,4 kV.
 - 2.15. Demontaż słupowej stacji transformatorowej SN/nn.
 - 2.16. Demontaż linii napowietrznej nn 0,4 kV typu AL 35 mm².
 - 2.17. Wymiana stacji „Linówek” i związana z tym przebudowa linii nn 0,4 kV została już zlecona, dlatego podczas realizacji zadania należy nową stację wyłącznie dostosować do zasilania kablowego.
- 2.2. Wykonawca** zobowiązany jest do przygotowania i przekazania **Zamawiającemu** informacji niezbędnych do uzupełnienia systemu dyspozytorskiego, natomiast edycja systemu będzie dokonywana przez **Zamawiającego**.
- 2.3. Wykonawca** sporządzi i dostarczy **Zamawiającemu** po wykonaniu zadania dokumentację powykonawczą w języku polskim, w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej oraz 1 egzemplarza w wersji elektronicznej na płycie CD (DVD) w formacie PDF. Dodatkowo na płycie CD umieścić schematy i rysunki (preferowany format plików dwg) oraz dokumentację fotograficzną zgodną z wymaganiami **Zamawiającego**.
- 2.4.** Wybudowane elementy sieci wyposażać w Tablice i znaki bezpieczeństwa zgodnie ze standardami obowiązującymi w ENEA Operator Sp. z o.o.
- 3. Szczegółowy opis materiałów stanowiących dostawę Zamawiającego:**

Zamawiający nie przewiduje realizacji zamówienia z wykorzystaniem dostawy inwestorskiej.

- 4. Ustanowienie ograniczonego prawa rzeczowego w postaci służebności przesyłu**
 - 4.1. W przypadku lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych na gruntach osób trzecich należy ustanowić na całej trasie projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej ograniczonego prawa rzeczowego w postaci służebności przesyłu na rzecz Zamawiającego lub ograniczenia sposobu korzystania z nieruchomości zgodnie z

art. 124 ust. 1 z uwzględnieniem warunków zawartych w art. 128 oraz art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, wraz z wystąpieniem do odpowiedniego organu administracji publicznej o ujawnienie powyższego w Księdze Wieczystej.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania wszelkich czynności formalno-prawnych, w tym również prowadzenia korespondencji z właściwym Starostą, wynikających z art. 124 i art. 128 ustawy o gospodarce nieruchomościami.

- 4.2. Należy w pierwszej kolejności ustanowić na rzecz Zamawiającego w formie aktu notarialnego, prawo służebności przesyłu na trasie projektowanej liniowej infrastruktury elektroenergetycznej. W przypadku niemożności pozyskania prawa służebności przesyłu, nastąpi ograniczenie sposobu korzystania z nieruchomości, zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami.
- 4.3. Szerokość powierzchni gruntów pod infrastrukturę elektroenergetyczną, dla których należy uzyskać pisemną zgodę, o której mowa powyżej lub decyzję administracyjną dotyczącą ograniczonego prawa rzeczowego w postaci służebności przesyłu, stanowiącej pas służebności przesyłu:

| Rodzaj elementu | | Służebność przesyłu (szerokość; [m]) |
|---|---|--|
| Linie SN | Linia kablowa SN jednotorowa | do 0,5 m |
| | Linia kablowa SN wielotorowa | odległość między skrajnymi torami powiększona o odległość do 0,25 m od skrajnych torów |
| | Linia napowietrzna SN | odległość między skrajnymi przewodami fazowymi powiększona o odległość 1,3 m od skrajnych przewodów fazowych (rzut na powierzchnię terenu) |
| Linie nn | Linia kablowa jednotorowa nn | do 0,5 m |
| | Linia kablowe wielotorowa nn | odległość między skrajnymi torami powiększona o odległość do 0,25 m od skrajnych torów |
| | Linia napowietrzna nn | tor powiększony o odległość 0,3 m z każdej strony (rzut na powierzchnię terenu) |
| Stacje elektroenergetyczne SN, złącza/szafy kablowe | Stacje transformatorowe słupowe | obrys + 1,3 m |
| | Stacje transformatorowe kompaktowe prefabrykowane | obrys obiektu + 0,5 m |
| | Złącze/ szafa kablowa SN | obrys obiektu + 0,5 m |

- 4.4. Pozyskania ograniczonego prawa rzeczowego w postaci służebności przesyłu dla urządzeń elektroenergetycznych nie są wymagane:
- w pasach drogowych na zasadach określonych w ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
 - na gruntach związanych z ciekami wodnymi będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”,
 - na gruntach będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe”, dla terenów których stosowne zgody i służebności pozyska Zamawiający. Wykonawca zadania w tym przypadku pozyska stosowne mapy i wypisy z rejestru gruntów, które przekaże Zamawiającemu w formie pisemnej,
 - na gruntach będących w zarządzie Polskich Kolei Państwowych S.A.
 - innych gruntach będących własnością lub będących w zarządzie organów administracji publicznej (wyłącznie z stosunku do tych nieruchomości wobec których wydaje się zgodę na dysponowanie nieruchomości w formie decyzji administracyjnych).
- 4.5 Zamawiający dopuszcza możliwość nieuzyskania ograniczonego prawa rzeczowego w postaci służebności przesyłu oraz niewyłączenia na drogę administracyjną z art. 124 ustawy o gospodarce nieruchomościami w sytuacji, gdy właściciel nieruchomości wyrazi zgodę na nieodpłatne dysponowanie nieruchomością, ale nie wyrazi zgody na obciążenie Księgi Wieczystej. Stosowny materiał dowodowy, z którego będzie wynikać brak zgody na obciążenie Księgi Wieczystej Wykonawca zadania przedstawi Zamawiającemu przed Odbiorem Inwestycji.
- W takim przypadku zgodnie z §8 ust. 8 wynagrodzenie, o którym mowa w §8 ust. 8.1.2. zostanie umniejszone o wartość wynikającą z operatu szacunkowego tyżącego wyceny służebności przesyłu dla danej nieruchomości.

5. Dodatkowe informacje:

- 5.1. **Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej na terenie budowy.**
- 5.2. Jeżeli wizja lokalna przeprowadzona przez **Wykonawcę** wykaże konieczność wycięcia drzewa, to **Wykonawca** prac musi uzyskać decyzję administracyjną na usunięcie drzewa i zapewnić wykonanie nasadzenia zastępczego. Nasadzenia i usunięcie drzew prowadzić zgodnie z uzgodnieniem i warunkami wydanymi przez właściwy organ.
- 5.3. Rozliczenia należności za wykonanie robót następować będzie fakturami częściowymi do wysokości 90% wartości zrealizowanych robót, wystawionymi na podstawie protokołów wykonywanych robót potwierdzonych przez inspektora nadzoru **Zamawiającego** i kierownika robót **Wykonawcy**.
- 5.4. Sprzęt, aparatura i materiały zastosowane w realizacji zamówienia powinny być fabrycznie nowe posiadać wymagane prawem certyfikaty, świadectwa jakości i atesty oraz powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedmiotowe dokumenty **Wykonawca** przedstawi na żądanie **Zamawiającego** przed ich wbudowaniem.
- 5.5. Należy stosować wyroby fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w roku poprzedzającym rok zlecenia lub zawarcia umowy z wykonawcą z zastrzeżeniem, iż na dzień ich instalacji powinny posiadać parametry deklarowane przez producenta oraz muszą być dopuszczone do stosowania na rynku Unii Europejskiej.
- 5.6. Niezbędne wyłączenia napięcia zapewni Rejon Dystrybucji Chojnice dla potrzeb realizacji prac określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonawca w terminie do 10 dni roboczych od planowanego rozpoczęcia roboty budowlanej, przedstawi w formie pisemnej właściwej jednostce **Zamawiającego**, tj. Rejon Dystrybucji Chojnice, harmonogram realizacji zadania wraz z harmonogramem wyłączeń. **Zamawiający** w okresie 10 dni roboczych od wpłynięcia harmonogramu poinformuje **Wykonawcę** o jego przyjęciu lub też przedstawi swoje propozycje.

Dla potrzeb realizacji prac określonych w Opisie przedmiotu Zamówienia maksymalny czas wyłączeń sieci SN-15 kV wynosi:

- na czas przełączenia zasilania istniejących stacji na linię kablową – 1 wyłączenie na każdą stację, nie dłuższe niż 6 godzin,
- na czas przebrojenia słupa nr 26, demontażu linii napowietrznej w kierunku sieci ENERGA i Brzeźna – 1 wyłączenie nie dłuższe niż 10 godzin.

Czas wyłączeń liczony jest od momentu przekazania miejsca pracy do czasu zgłoszonej gotowości do załączenia urządzeń elektroenergetycznych, zgodnie z zapisami obowiązującymi w Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w Enea Operator Sp. z o.o. Czas wyłączenia urządzeń elektroenergetycznych, o którym mowa w niniejszym punkcie należy interpretować jako czas pozbawienia odbiorców energii elektrycznej.

Nie przewiduje się wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych skutkujących pozbawieniem zasilania w energię elektryczną istniejących odbiorców po stronie nn-0,4 kV.

- 5.7. Dla pozostałych stacji transformatorowych SN/nn, które znajdują się w obrębie prowadzonych robót budowlanych dla poszczególnych zadań agregaty prądowórcze zapewni odpowiedni terenowo Rejon Dystrybucji lub Rejon Dystrybucji wykona stosowne podziały w sieci SN umożliwiające zachowanie ciągłości zasilania odbiorców energii elektrycznej.

Liczba godzin wyłączeń może ulec w wyjątkowych sytuacjach wydłużeniu ze względu na niekorzystne warunki pogodowe lub inne zdarzenia losowe, niezależne od Wykonawcy, uniemożliwiające realizację robót zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa lub zachowaniem wymaganej technologii i techniki, w tym wymaganej technologii przez producentów stosowanych materiałów i urządzeń (np. obniżenia temperatury poniżej minimalnej dopuszczalnej temperatury dla układania kabli, wykonywania robót budowlanych, ulewne deszcze, brak możliwości wejścia z robotami na grunty ze względu na brak możliwości uzyskania wymaganych obowiązującymi przepisami prawa zgód i zezwoleń). Wydłużenie czasu wyłączenia wymaga sporządzenia stosownego protokołu i podlega ocenie oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego. W/w zdarzenia wymagają udokumentowania i potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy. Opisane zmiany liczby godzin wyłączeń nie wymagają zawarcia aneksu do umowy.

- 5.8. **Wykonawca** winien zastosować materiały takie jakie były wskazane w **Załączniku nr 21** do Umowy - Wykaz materiałów. Ewentualna zmiana określonego materiału może nastąpić wyjątkowo wyłącznie za zgodą **Zamawiającego**, po pisemnym wystąpieniu **Wykonawcy**, przed jego zastosowaniem może wystąpić wyłącznie z przyczyn obiektywnych, niezależnych od **Wykonawcy** zadania. Należy tu zaznaczyć, że zastosowane materiały winny spełniać wymagania **Zamawiającego** określone w standardach.
- 5.9. **Wykonawca** zobowiązany jest do zawarcia stosownych umów na przesyły i dystrybucję energii elektrycznej oraz zabezpieczenia rozdzielnic umożliwiających opomiarowanie zużycia energii przeznaczonej dla zasilania placu budowy.
- 5.10. Przed dokonaniem odbioru technicznego wykonanych robót **Zamawiający** zastrzega sobie prawo przeprowadzenia własnych prób i badań kontrolnych. W przypadku wykrycia usterek podczas prób i badań dokonanych przez **Zamawiającego** wszelkie nieścisłości należy usunąć do dnia Odbioru technicznego.
- 5.11. Dopuszczenia do prac stanowią koszt **Zamawiającego**.
- 5.12. Nadzór pełniony przez pracowników **Zamawiającego**, dla których **Zamawiający** uzna to za niezbędne, stanowi koszt **Zamawiającego**.
- 5.13. **Zamawiający** wymaga, aby wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji zamówienia charakteryzowały się wysoką jakością, na którą będą miały wpływ, takie czynniki jak:
- a) struktura dokumentu – podział danego dokumentu na rozdziały, podrozdziały i sekcje, w czytelny i zrozumiały sposób,
 - b) sposób pisania – zachowanie spójnej struktury, formy i sposobu pisania dla poszczególnych dokumentów oraz fragmentów tego samego dokumentu,
 - c) kompletność dokumentu – pełne, bez wyraźnych braków przedstawienie omawianego problemu, obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia,
 - d) spójność i niesprzeczność dokumentu – zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w dokumencie, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi we wszystkich przekazanych dokumentach oraz we fragmentach tego samego dokumentu
- 5.14. Rozpoczęcie Odbioru końcowego/częściowego następuje po przekazaniu przez Wykonawcę zadania „Zgłoszenia gotowości do Odbioru” zgodnie z **Załącznikiem nr 11 do Umowy**.
- 5.15. **Niezależnie** od czynności **Zamawiającego** związanych z nadzorem nad realizacją przedmiotu umowy, Referat Certyfikacji **Zamawiającego** prowadzi czynności mające na celu weryfikację zgodności wykonywanych prac ze standardami w sieci ENEA Operator Sp. z o.o. publikowanymi na stronie internetowej **Zamawiającego**. Powyższe czynności mogą być prowadzone w trakcie realizacji przedmiotu umowy lub po jego odbiorze, w okresie

- gwarancyjnym. **Wykonawca** zobowiązuje się do współdziałania ze służbami **Zamawiającego** dokonującymi weryfikacji, w szczególności poprzez udostępnianie informacji o przebiegu realizacji prac, zastosowanych materiałach oraz źródłach pochodzenia materiałów oraz kompetencjach pracowników wykonujących prace. W przypadku wykrycia niezgodności wykonywanych prac i zastosowanych materiałów ze standardami obowiązującymi w sieci ENEA Operator Sp. z o.o. **Zamawiający** ma prawo do wezwania **Wykonawcy** do ich usunięcia w czasie obowiązywania gwarancji, a **Wykonawca** obowiązek do ich usunięcia kosztem i staraniem własnym, uwzględniając również koszty przygotowania sieci do przeprowadzenia prac, w tym zastosowania przez **Wykonawcę** środków dla ograniczenia braku zasilania klientów (np. stosowanie agregatów prądotwórczych).
- 5.16. Wytwórcą odpadów jest wykonujący zlecenie podmiot zewnętrzny. **Wykonawca** robót zobowiązuje się do przestrzegania przepisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Zarówno koszty jak i przychody związane z utylizacją odpadów są po stronie **Wykonawcy** i **Wykonawca** winien uwzględnić powyższe w cenie oferty. Dokumenty potwierdzające utylizację, dostarczenie odpadów do punktu magazynowania **Wykonawca** przedłoży **Zamawiającemu** wraz ze zgłoszeniem do odbioru technicznego inwestycji.
- 5.17. **Zamawiający** ma prawo do przeprowadzenia diagnostyki linii kablowych SN 15 kV, w przypadku jej zastosowania, po zgłoszenia przez **Wykonawcę**, zadania do odbioru końcowego
- a) **Zamawiający** powiadomi **Wykonawcę** o rezygnacji z dokonywania diagnostyki danej linii kablowej lub o planowanym dokonaniu diagnostyki linii kablowej SN w terminie 5 dni roboczych od dnia otrzymania od **Wykonawcy** zawiadomienia o gotowości do odbioru i w tym przypadku ustali z **Wykonawcą** termin wykonania diagnostyki,
 - b) w przypadku podjęcia decyzji o dokonaniu diagnostyki **Wykonawca** jest zobowiązany do przygotowania linii kablowej do diagnostyki odbiorczej. **Zamawiający** wykona diagnostykę zasobami własnymi (pracownicy, aparatura). W przypadku pozytywnego wyniku diagnostyki strony ustalą termin odbioru końcowego,
 - c) w przypadku negatywnego wyniku diagnostyki **Wykonawca** jest zobowiązany na własny koszt do usunięcia usterek. Po ich usunięciu **Wykonawca** zawiadomi **Zamawiającego** o gotowości do ponownego wykonania diagnostyki. **Zamawiający** powiadomi **Wykonawcę** o planowanym dokonaniu diagnostyki linii kablowej SN w terminie 5 dni roboczych od dnia otrzymania zawiadomienia. Koszty związane z przygotowaniem sieci do usunięcia usterek i ponownego przeprowadzenia diagnostyki, tj. w szczególności koszty pracy pracowników i sprzętu koniecznego do utrzymania ciągłości zasilania lub ograniczania zakresu wyłączeń oraz koszty związane z ponownym wykonaniem diagnostyki wynoszące 5000 zł netto za każde kolejne wykonanie diagnostyki ponosi **Wykonawca**. W przypadku pozytywnego wyniku diagnostyki strony ustalą termin odbioru końcowego.
- 5.18. Pracownicy **Wykonawcy** na placu budowy powinni posiadać oznaczenia identyfikujące podmiot.
- 5.19. Pomiary rezystywności gruntu ρ wymagane na etapie projektowania uziemienia elementów infrastruktury elektroenergetycznej powinny być wykonywane w okresie, gdy występują możliwie największe ich wartości (czyli gdy wilgotność gruntu jest jak najmniejsza).
- 5.20. Podstawa odbioru robót :
- a) wymagania określone w obowiązujących standardach w ENEA Operator;
 - b) procedura działania Komisji odbioru technicznego;
 - c) procedura badań odbiorczych;
 - d) prawo budowlane wraz z rozporządzeniami dot. w/w prawa;
 - e) WZ wraz zawartą umową.
- 5.21. Przed rozpoczęciem robót, **Wykonawca** zadania jest zobowiązany wystąpić do odpowiedniego terytorialnie Rejonu Dystrybucji o potwierdzenie/uzgodnienie unikalnych numerów eksploatacyjnych dla stacji SN/nn, złączy/szaf SN, łączników SN, złączy/szaf nn, ciągów liniowych SN i nn.
- 5.22. W przypadku gdy **Wykonawca** dostarcza oprogramowanie oraz urządzenia działające w oparciu o procesor/mikroprocesor wykonujący program, którego kod znajduje się w pamięci tego urządzenia lub jest temu urządzeniu udostępniany w jakikolwiek sposób, w odniesieniu do dostawcy oprogramowania oraz urządzenia, **Wykonawca** zobowiązany jest do złożenia wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru:

- a) potwierdzonego za zgodność z oryginałem, ważnego Certyfikatu dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO/IEC 27001:2017 wydanego dla wytwórcy/producenta sterownika komunikującego się z systemami teleinformatycznymi Zamawiającego, albo oświadczenie o stosowaniu przez wytwórcę/producenta rozwiązań organizacyjnych Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji opartych o system zarządzania wg. PN-EN ISO/IEC 27001:2017.
- b) deklaracji zgodności sterowników Telemechaniki i Zabezpieczeń z normami określonymi w Standardach sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.

W zakresie urządzeń Telemechaniki i Zabezpieczeń Zamawiający wymaga stosowania się do dokumentu „Wymagania ENEA Operator Sp. z o. o. w zakresie bezpieczeństwa dla dostawców produktów i usług związanych z systemem informacyjnym Usługi Kluczowej” – dokument dostępny pod adresem <https://www.operator.enea.pl/uslugi-dystrybucyjne/instrukcje-i-standardy/wspolpraca-z-dostawcami-w-zakresie-cyberbezpieczenstwa-si-uslugi-kluczowej>

- 5.23. Dla materiałów i urządzeń mających być zastosowanych w trakcie realizacji roboty budowlanej Wykonawca w dokumentacji powykonawczej przekazanej do odbioru złoży oświadczenie, że zastosowane materiały i urządzenia są zgodne z normami określonymi w Standardach sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.
- 5.24. **Wykonawca** ma obowiązek dokonywania wszelkich niezbędnych czynności do osiągnięcia rezultatów określonych w OPZ jako jej przedmiot, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie wskazane w OPZ lub nie były one przewidywane przez **Wykonawcę** na etapie składania oferty, w tym także wszelkich wymogów wskazanych przez zarządców nieruchomości będących pasami drogowymi, pokrytych wodami będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe”, będących własnością lub będących w zarządzie organów administracji publicznej.
- 5.25. W związku ze zmianą powierzchni pasów eksploatacyjnych na terenach będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe” należy, na etapie prowadzonych inwestycji, na mapie zasadniczej do celów projektowych na warstwie ewidencji gruntów przedstawić trasę przebiegu nowej infrastruktury elektroenergetycznej wraz z wykreśleniem likwidowanej infrastruktury liniowej. Przedmiotowy wymóg dostarczenia dokumentów geodezyjnych związanych z Wykazem Zmian Gruntowych ma na celu wprowadzenia zmian do ewidencji gruntów prowadzonych przez właściwe Starostwo Powiatowe oraz dokonanie stosownych zmian w zakresie powierzchni pasów eksploatacyjnych wynikających z porozumień zawartych pomiędzy ENEA Operator Sp. z o.o. i Państwowym Gospodarstwem Leśnym „Lasy Państwowe”. Warstwę ewidencji gruntów na mapie zasadniczej uzupełnioną obrazem matematycznym wprowadzonej zmiany ze współrzędnymi punktów załamań użytku w kroju pdf, dxf lub dgn (w zależności od sposobu prowadzenia zasobu ewidencji gruntów) należy przekazać na płycie CD do **Zamawiającego** i do właściwego Nadleśnictwa (osobie odpowiedzialnej za prowadzenie gospodarki nieruchomościami w Nadleśnictwie). Płytę CD z przedmiotowymi dokumentami geodezyjnymi oraz potwierdzeniem ich dostarczenia do Nadleśnictwa należy przekazać do Zamawiającego wraz ze zgłoszeniem zamierzenia inwestycyjnego do odbioru końcowego.
- 5.26. Kierownik budowy **Wykonawcy** zobowiązany jest do przejęcia Dzienników Budów, jeśli zostały otwarte przez Zamawiającego.
- 5.27. Wykonawca zobowiązany jest do comiesięcznego raportowania zadania.
- 5.28. Wokół obiektów kubaturowych takich jak stacje transf. SN/nn i złącza kablowe SN/złącza pomiarowe SN należy wykonywać opaski z kostki lub płyt betonowych o grubości co najmniej 6 cm układanych na co najmniej 12 cm warstwie podsypki cementowo piaskowej o łącznej szerokości 0,50 m od strony obiektu bez obsługi, 1,00 m – od strony obiektu z obsługą (drzwi). Spadek od obiektu 3%. Odpowiednio przygotowana podbudowa powinna zapobiegać rozwojowi mchu i chwastów. Szczeliny między kostkami lub płytami należy wypełnić materiałem który zapobiegać będzie wzrostowi roślin, np. piaskiem polimerowym, który po zwilżeniu tworzy twardą warstwę. Zastosować obrzeże betonowe prefabrykowane na podwalinie betonowej. W przypadku niekorzystnych warunków wodnych należy przewidzieć drenaż opaskowy.
- 5.29. **Zamawiający zwraca uwagę, że zabrania się, od dnia 1 stycznia 2026 r., wprowadzania do użytku rozdzielnic elektrycznych o napięciu do 24 kV włącznie, które wykorzystują w medium izolującym lub przerywającym łuk elektryczny fluorowane gazy cieplarniane lub których działanie jest od nich zależne.**