

CZĘŚĆ II SWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

**ŚWIADCZENIE USŁUG W ZAKRESIE LIKWIDACJI AWARII NA LINIOWYCH
OBIEKTACH ELEKTROENERGETYCZNYCH PSE S.A. NA OBSZARZE
ZKO W WARSZAWIE I ZKO W RADOMIU
W LATACH 2027-2029**

Konstancin-Jeziorna, kwiecień 2026 r.

Rozdział I	Przedmiot zamówienia
Rozdział II	Zakres czynności przy pracach
Rozdział III	Informacje dotyczące systemu linii tymczasowej (ERS)
Rozdział IV	Zestawienie obowiązujących ustaw, przepisów, norm, instrukcji i procedur związanych z prowadzeniem eksploatacji oraz likwidacją awarii na majątku sieciowym PSE S.A.
Rozdział V	Wykaz liniowych obiektów
Rozdział VI	Wykaz zabiegów awaryjnych objętych stawkami ofertowymi oraz przykładowe prace nieobjęte stawkami ofertowymi.

ROZDZIAŁ I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

§1. Informacje wstępne

- 1.1. Opis przedmiotu zamówienia precyzuje wymagania w zakresie świadczenia usług likwidacji awarii na liniowych obiektach sieci przesyłowej wysokich i najwyższych napięć, stanowiących własność PSE S.A., zlokalizowanych na terenach zarządzanych operacyjnie przez Zamiejscowe Komórki Organizacyjne PSE S.A. (ZKO). Na potrzeby ściśle związane z prowadzonym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, w celu ułatwienia sporządzenia oferty przez Wykonawców, w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia (Cz. II SWZ) zostały opisane typowe prace awaryjne na liniach elektroenergetycznych, objęte stawkami ofertowymi, wraz z zakresem rzeczowym tych zabiegów.
- 1.2. Podczas likwidacji skutków awarii na liniach NN, często zachodzi potrzeba wykonania innych prac, które nie zostały wyspecyfikowane w Cz. II SWZ. Stąd konieczne jest określenie przez Wykonawców składników cenotwórczych na podstawie których rozliczane będą prace w ramach kalkulacji powykonawczych, zaakceptowanych wcześniej przez Zamawiającego.
- 1.3. Linie elektroenergetyczne objęte niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego rozmieszczone są na terenie dwóch ZKO, tj. ZKO w Warszawie, ZKO w Radomiu.

§ 2. Zakres i odbiór prac

- 2.1. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 2.1.1. pełnienia gotowości przez brygady serwisowe Wykonawcy w celu terminowej realizacji przedmiotu zamówienia, w tym wykonywania prac mających na celu zabezpieczenie miejsca powstania awarii. Warunki gotowości, jakie musi spełniać Wykonawca w celu prawidłowej realizacji przedmiotu Umowy, są określone w § 5 Rozdziału I Części II SWZ.
 - 2.1.2. wykonania oględzin awaryjnych na liniowych obiektach elektroenergetycznych,
 - 2.1.3. wykonania prac mających na celu przeciwdziałanie, aby awaria nie wystąpiła lub nie rozprzestrzeniała się lub usuwania skutków awarii, występujących na liniowych obiektach elektroenergetycznych,
- 2.2. Podstawą prowadzenia i odbioru prac wskazanych w ust. 2.1. pkt. 2.1.2. i 2.1.3. jest każdorazowe zlecenie jednorazowe Zamawiającego, w którym należy określić w szczególności:
 - 2.2.1. nazwę przedmiotu usługi,
 - 2.2.2. szacowany koszt prac,
 - 2.2.3. termin zakończenia realizacji prac,
 - 2.2.4. do Zlecenia należy dołączyć harmonogram, w którym będzie rozpisana etapami, wraz ze wskazaniem terminów, realizacja robót w terenie.
- 2.3. Jeśli w zleceniu jednorazowym jest możliwość dokonania odbiorów częściowych, to ostatni protokół odbioru częściowego z wynikiem pozytywnym, który zakończy realizację przedmiotowego zlecenia jednorazowego, będzie jednocześnie protokołem odbioru końcowego z wynikiem pozytywnym. Protokół ten zawierać będzie podsumowywanie wcześniejszych odbiorów wykonanych w ramach danego zlecenia jednorazowego. Wzór ww. protokołu stanowi załącznik do Instrukcji odbiorów w obszarze utrzymania majątku sieciowego.
- 2.4. Wykonawca poinformuje Zamawiającego w formie pisemnej o zakończeniu:
 - 2.4.1. realizacji prac w terenie,
 - 2.4.2. realizacji prac formalno-prawnych i gotowości przystąpienia do protokolarnego odbioru prac, zgodnie z punktami ze zlecenia jednorazowego dot. terminów zakończenia prac i odbioru.
- 2.5. Prace, określone w ust. 2.1. pkt. 2.1.3. dzielą się na trzy kategorie:

- 2.5.1. Kategoria 1 – prace, do których Wykonawca może przystąpić bez czynności przygotowawczych, siłami i środkami brygady, która została wysłana w celu zabezpieczenie miejsca powstania awarii. Czas usuwania awarii w ramach prac Kategorii 1 nie może przekroczyć 48 godz. i jest liczony od chwili udzielenia zlecenia jednorazowego. Dla tej kategorii prac nie jest wymagane sporządzanie harmonogramu oraz kalkulacji wstępnej.
- 2.5.2. Kategoria 2 – prace nie spełniające kryteriów wymienionych w ust. 2.6. pkt. 2.6.1. powyżej. Dla tych prac wymagane jest opracowanie harmonogramu i kalkulacji wstępnej.
- 2.5.3. Kategoria 3 – inne prace, nie należące do Kategorii 1 lub 2, których wykonanie wymaga sporządzenia koncepcji technicznych likwidacji awarii wraz z harmonogramami (w tym wariant z wykorzystaniem ERS tj. systemu linii tymczasowej).
- 2.6. Definicja awarii znajduje się w § 1 ust. 1.4 Części IV SWZ (Umowy)

§ 3. Zasady rozliczania i fakturowania wykonanych prac

- 3.1. Ewidencja kosztów ponoszonych przez Wykonawcę będzie obliczana na podstawie kalkulacji wstępnej (w przypadku prac Kategorii 2 i 3) i kalkulacji powykonawczej. Wzór kalkulacji wstępnej i powykonawczej został zawarty w Załączniku nr 4 Części IV SWZ (Umowy).
- 3.2. W rozliczeniach za wykonane prace objęte stawkami ofertowymi Wykonawca stosować będzie ceny ofertowe wynikające z cennika zabiegów awaryjnych stanowiącego Załącznik nr 3 Części IV SWZ (Umowy) i rozliczane będą na podstawie kalkulacji wstępnej i powykonawczej.
- Ceny ofertowe zawarte w cenniku obejmują wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę podczas realizacji przedmiotu Umowy, w tym poniesione nakłady i koszty:
- 3.2.1. robocizny,
- 3.2.2. materiałów dostarczonych przez Wykonawcę, które zostają na majątku Zamawiającego,
- 3.2.3. usług obcych,
- 3.2.4. pracy sprzętu specjalistycznego,
- 3.2.5. zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku realizacji prac,
- 3.2.6. uczestnictwa w odbiorach technicznych,
- 3.2.7. wykonania, pozyskania i zebrania materiałów niezbędnych w odbiorach, w tym atestów, uzgodnień, zdjęć, zgód, pism, itp.,
- 3.2.8. opracowania dokumentacji projektowej w zależności od wymagań, w tym między innymi: budowlanej, technicznej wykonawczej i powykonawczej oraz analizy techniczno-ekonomicznej, profilu podłużnego, paszportu, rysunku technicznego, wykazu montażowego czy innej dokumentacji technicznej.
- 3.2.9. pozyskania przez swojego pracownika stosownych uzgodnień i pozwoleń niezbędnych dla realizacji prac (wszystkie sprawy formalno-prawne), w tym między innymi koszt złożenia dokumentów do urzędów czy sądów, koszt negocjacji z właścicielami nieruchomości, czy koszt przenoszenia dokumentów pomiędzy Zamawiającym, a urzędami. Wykonawca powinien również uwzględnić koszty związane z opłatami formalno-prawnymi, w tym między innymi: opłaty skarbowe czy urzędowe.
- Zamawiający poniesie koszty korzystania z nieruchomości, na której prowadzone są prace, w tym w szczególności w zakresie odszkodowań lub wynagrodzenia za korzystanie z nieruchomości oraz odszkodowania za szkody powstałe przy należyтым wykonywaniu przez Wykonawcę prac objętych przedmiotem Umowy z wyjątkiem prac dotyczących wykonania oględzin awaryjnych liniowych obiektów elektroenergetycznych.
- 3.3. Rozliczenia za wykonane prace nieobjęte stawkami ofertowymi dokonywane będą na podstawie kalkulacji wstępnej i powykonawczej, w której ewidencjonowane będą następujące poniesione nakłady i koszty:

- 3.3.1. robocizny dla prac nieobjętych stawkami ofertowymi (ilość roboczo-godzin „rbg” i ustalona stawka za 1 rbg),
- 3.3.2. robocizny dla prac projektowych (liczba projekto-godzin „pkg” i ustalona stawka za 1 pkg),
- 3.3.3. materiałów dostarczonych przez Wykonawcę, które zostają na majątku Zamawiającego,
- 3.3.4. usług obcych związanych z pracami wykonanymi przez Podwykonawców,
- 3.3.5. pracy sprzętu specjalistycznego z podziałem na dwie kategorie tj.:
 - 3.3.5.1. usługi sprzętu budowlanego własnego,
 - 3.3.5.2. usługi sprzętu pomocniczego obcego wraz z obsługą, który będzie traktowany, jako podwykonawstwo.
- 3.3.6. W cenie za 1 roboczo-godzinę (rbg) Wykonawca powinien uwzględnić koszty (czynności i prace oraz opłaty):
 - 3.3.6.1. uczestnictwa w wizjach miejsc pracy i odbiorach prac, w tym odbiorach i sprawdzeniach technicznych, koordynację prac,
 - 3.3.6.2. opracowania dokumentacji odbiorowej, w tym między innymi wykonania, pozyskania i zebrania materiałów niezbędnych w odbiorach takich jak atesty, uzgodnienia, zdjęcia, pisma, protokoły oraz uczestnictwa w odbiorach dokumentacji,
 - 3.3.6.3. pozyskania przez swojego pracownika stosownych uzgodnień i pozwoleń niezbędnych dla realizacji prac (wszystkie sprawy formalno-prawne), w tym między innymi koszty złożenia dokumentów do urzędów czy sądów, koszty negocjacji z właścicielami nieruchomości, czy koszty przenoszenia dokumentów pomiędzy Zamawiającym, a urzędami,
 - 3.3.6.4. związane z opłatami formalno-prawnymi, w tym między innymi: opłaty skarbowe czy inne opłaty urzędowe.

Kalkulacja wstępna podlega akceptacji przez Zamawiającego przed rozpoczęciem tych prac pod rygorem niezaakceptowania przez Zamawiającego wykonanych prac w kalkulacji powykonawczej.
- 3.3.7. W cenie za 1 projekto-godzinę (pkg) Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty (czynności i prace oraz opłaty) jakie są niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej, w tym między innymi aktualizację lub/i wykonanie:
 - 3.3.7.1. obliczeń statycznych lub/i mechanicznych: słupa, fundamentów słupa i zwisów przewodów, określenie obciążeń mechanicznych dla elementów składowych, analiza możliwości zabudowy nowych fundamentów, przygotowanie danych wejściowych do obliczeń,
 - 3.3.7.2. pozyskanie „starej” dokumentacji technicznej, wykonanie ksera, wydruk dokumentacji oraz przekazanie dokumentacji w wersji elektronicznej przez SWP (serwer wymiany plików) lub w inny sposób wskazany w trybie roboczym przez Zamawiającego,
 - 3.3.7.3. wizji lokalnej, konsultacji, uzgodnień formalno-prawnych, zgłoszeń oraz opłat skarbowych czy też innych opłat urzędowych i państwowych niezbędnych w celu opracowania dokumentacji projektowej,
 - 3.3.7.4. uczestnictwa w odbiorach dokumentacji projektowej
 - 3.3.7.5. innych prac i czynności, które są niezbędne w celu wykonania dokumentacji projektowej.

Ww. prace i czynności powinny być uwzględnione w cenie 1 projekto-godziny.

W kalkulacji wstępnej Wykonawca powinien wycenić opracowanie dokumentacji projektowej (technicznej), o której mowa w ust. 3.2. pkt. 3.2.8. W tym celu, wykonawca przedstawi w katalogu Prace Projektowe planowane koszty opracowania dokumentacji projektowej siłami własnymi Wykonawcy, podając liczbę projekto-godzin, jaka została założona na poszczególne czynności opracowania dokumentacji, pomnożona przez stawkę za 1 projekto-godzinę i uwzględniając w kosztach wskaźniki narzutów, zgodnie ze wzorem podanym w kalkulacji.

W kalkulacji powykonawczej prace projektowe w części wykonanej siłami własnymi przez Wykonawcę będą rozliczane analogicznie, jak w kalkulacji wstępnej, podając rzeczywistą liczbę projekto-godzin, które zostały przeznaczone przez Wykonawcę na poszczególne czynności opracowania dokumentacji projektowej (technicznej).

Całość lub część kosztów prac projektowych wykonanych siłami obcymi (Podwykonawstwo) będą rozliczane wyłącznie w kalkulacji powykonawczej, w katalogu Podwykonawstwo w stosunku 1 do 1, czyli koszty tych prac będą uwzględniane wyłącznie na podstawie przedstawionych dokumentów potwierdzających dokonanie transakcji (faktury/rachunki), wystawionych przez Podwykonawcę, bez uwzględniania w kosztach wskaźników narzutów, zgodnie ze wzorem podanym w kalkulacji.

W przypadku przedstawienia dokumentów potwierdzających wykonanie transakcji za opracowanie dokumentacji projektowej siłami obcymi (Podwykonawstwo), Wykonawca załączy do tych dokumentów dodatkową kalkulację powykonawczą, opracowaną analogicznie, jak kalkulację wstępną dla prac projektowych, przedstawiając w niej liczbę projekto-godzin, jakie Wykonawca przeznaczyłby na poszczególne czynności opracowania dokumentacji projektowej siłami własnymi w zakresie prac objętych przedstawionymi fakturami/rachunkami.

Uwaga: suma kwoty netto z przedstawionych dokumentów potwierdzających wykonanie transakcji za opracowanie dokumentacji projektowej siłami obcymi (Podwykonawstwo), nie może być wyższa od kwoty końcowej netto wynikającej z dodatkowej kalkulacji powykonawczej dot. opracowania dokumentacji projektowej załączonej do tych dokumentów.

Jeśli zakres dokumentacji projektowej na etapie kalkulacji powykonawczej ulegnie zmianie w stosunku do zakresu dokumentacji projektowej z kalkulacji wstępnej, to Wykonawca przedstawi uzasadnienie zmiany zakresu wraz wyliczeniem zmiany kosztów, w tym podaniem różnicy liczby projekto-godzin.

Zakres prac projektowych wykonanych siłami własnymi i/lub obcymi powinien zostać podany w kalkulacji w sposób umożliwiający jej szczegółową weryfikację i rozliczenie (rozbicie pracy głównej na części szczegółowe, w tym między innymi część: konstrukcyjna, elektryczna itp.).

Kalkulacja wstępna podlega akceptacji przez Zamawiającego przed rozpoczęciem tych prac pod rygorem niezaakceptowania przez Zamawiającego wykonanych prac.

3.3.8. Zamawiający poniesie poniższe koszty, które powinny być przedstawione w kalkulacji:

- 3.3.8.1. korzystania z nieruchomości, na której prowadzone są prace, w tym w szczególności, w zakresie odszkodowań lub wynagrodzenia za korzystanie z nieruchomości oraz odszkodowania za szkody powstałe przy należyтым wykonywaniu przez Wykonawcę prac objętych przedmiotem Umowy z wyłączeniem prac dotyczących wykonania oględzin awaryjnych liniowych obiektów elektroenergetycznych,
- 3.3.8.2. opracowania dokumentacji wykonawczej i powykonawczej, w tym prace dotyczące opracowania: projektu, profilu podłużnego, wykazu montażowego czy innej dokumentacji technicznej dla danej pracy,
- 3.3.8.3. związane z zagospodarowaniem odpadów uwzględniające pozyskanie, przygotowanie i zabezpieczenie miejsca gromadzenia odpadów wraz ze stosownymi zgodami właścicieli nieruchomości, przygotowanie odpadów do sprzedaży (np. demontaż, cięcie na mniejsze kawałki), załadunek oraz rozładunek odpadów (np. pracy pojazdów, dźwigów itp.), dojazd od miejsca załadunku do miejsca rozładunku (w tym transportu z miejsca powstania odpadów do miejsca gromadzenia oraz sprzedaży odpadów), wykonanie wszelkich uzgodnień i dokumentacji, jeżeli będzie wymagana, uporządkowanie terenu po wykonanych pracach, wszystkie inne koszty dodatkowe związane ze sprzedażą i zagospodarowaniem odpadów oraz koszty wynikające z wymagań Zamawiającego w zakresie odbiorów prac i rozliczeń finansowych w ww. zakresie.

- 3.4. Wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonane prace będzie regulowane przez Zamawiającego na podstawie wystawianych przez Wykonawcę faktur, których integralną część stanowią będą:
- 3.4.1. kalkulacja powykonawcza zaakceptowana przez Zamawiającego,
 - 3.4.2. wykaz wykorzystanych materiałów (nie dotyczy prac objętych stawkami ofertowymi),
 - 3.4.3. kopie faktur za wykonane usługi obce (nie dotyczy prac objętych stawkami ofertowymi),
 - 3.4.4. kopie dokumentów potwierdzających konieczność, wysokość oraz fakt poniesienia przez Wykonawcę kosztów,
 - 3.4.5. protokół odbioru (częściowy/końcowy) prac z wynikiem pozytywnym zatwierdzony przez Zamawiającego.
- 3.5. Kalkulacja powykonawcza z wykonanej pracy każdorazowo podlega akceptacji przez Zamawiającego. Zamawiający dokona weryfikacji i sprawdzenia kalkulacji powykonawczej w terminie do 21 dni od daty jej otrzymania.
- 3.6. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy uzasadnienia prawidłowości naliczania kosztów wykonanych prac, z wyjątkiem prac rozliczanych na podstawie ustalonych stawek ofertowych, określonych w Załączniku nr 3 do Części IV SWZ (Umowy).
- 3.7. Koszty pracy sprzętu budowlanego własnego, o których mowa w ust. 3.3. pkt. 3.3.5. ppkt. 3.3.5.1. będą na podstawie informacji o średnich cenach pracy sprzętu z Sekocenbud z Części III dot. Cen Pracy i Najmu Sprzętu Budowlanego - Dział A obejmującego ceny pracy i najmu sprzętu budowlanego ciężkiego i średniego wymagającego obsługi etatowej oraz średnich wskaźnikach narzutów wyrażonych w procentach (%) dla robót inżynierskich z Sekocenbud Części II dot. Wskaźniki Narzutów tj.:
- 3.7.1. Kosztów pośrednich (Kp),
 - 3.7.2. Zysku (Z).

W przypadku braku odpowiedniej pozycji w Sekocenbud, to według wyceny własnej Wykonawcy. W przypadku wyceny własnej Wykonawcy, musi ona zostać zaakceptowana przez Zamawiającego.

W kalkulacjach przy określaniu liczby osób (roboczo-godzin) w brygadzie oraz jej kosztów, nie należy uwzględniać czasu pracy operatora sprzętu budowlanego ciężkiego i średniego wymagającego obsługi etatowej, w tym między innymi: koparek, dźwigów, spycharek, ciągników czy ciężarówek lub samochodów, które zostały wymienione w kalkulacji, gdyż w cenie pracy sprzętu budowlanego, koszty operatora (kierowcy) zostały już uwzględnione.

W przypadkach, jeśli kierowca (operator sprzętu) podczas prac, czynnie uczestniczy w pracach (a w tym samym czasie sprzęt, którego jest operatorem jest nieczynny, co zostało uwzględnione w kalkulacji w moto-godzinach danego sprzętu), to w takim przypadku czas pracy kierowcy (operatora sprzętu) można uwzględnić w kosztach pracy brygady.

- 3.8. Koszty pracy usługi sprzętu pomocniczego obcego wraz z obsługą, o których mowa w ust. 3.3. pkt. 3.3.5. ppkt. 3.3.5.2 rozliczane będą w kalkulacji w katalogu Podwykonawstwo.

Sprzęt obcy pomocniczy wraz z jego obsługą, w tym między innymi: dźwig, podnośnik koszowy, wciągarka czy hamownik mogą być wykorzystywane w trakcie prowadzenia prac bez konieczności uzyskania aprobaty przez Zamawiającego, jednak Wykonawca powinien o tym fakcie poinformować Zamawiającego. Koszty pracy sprzętu pomocniczego wraz z obsługą powinny zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.

- 3.9. Koszty związane z czasem dojazdu pracowników Wykonawcy do obiektu, koszty transportu i koszty przerzutu sprzętu na miejsce wykonywania prac zostały ujęte w stawkach ofertowych określonych w Cenniku zabiegów eksploatacyjnych stanowiącym Załącznik nr 3 Części IV SWZ (Umowy).

W przypadku usług nieobjętych stawkami ofertowymi rozliczanych kalkulacją:

- 3.9.1. koszty transportu będą rozliczane zgodnie z § 2 ust. 2.3. Rozdziału II niniejszego OPZ.

- 3.9.2. koszty związane z czasem dojazdu pracowników do miejsca wykonywania prac zostaną ujęte w cenie roboczo-godzinny Wykonawcy.
- 3.10. Zamawiający jest wytwórcą oraz posiadaczem odpadów metalowych powstałych w trakcie realizacji prac związanych z demontażem lub wymianą słupów lub przewodów linii elektroenergetycznych NN lub ich części, o kodach: 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11. Wykonawca powinien uwzględnić w cenie ww. prac czynności związane z zagospodarowaniem odpadów w tym demontaż, cięcie metali na mniejsze kawałki, transport, załadunek/rozładunek, ważenie, pozyskanie ofert, sprzedaż odpadów itp.
- 3.11. Wykonawca jest wytwórcą oraz posiadaczem wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji prac innych niż wymienionych w ust. 3.10. powyżej. Wykonawca powinien uwzględnić w cenie prac (usług) objętych stawkami ofertowymi koszty zagospodarowania odpadów, natomiast dla prac (usług) nieobjętych stawkami ofertowymi w kalkulacji powykonawczej powinny zostać przedstawione pozycje dotyczące zagospodarowania odpadów.

§ 4. Zasady współpracy i organizacji prac

- 4.1. W sytuacji zaistnienia konieczności wyznaczenia koordynatora prac, wynikającej z Instrukcji Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Energetycznych PSE S.A., osobę do pełnienia tej funkcji wyznacza Zamawiający. W przypadku, gdy koordynatorem prac będzie pracownik Wykonawcy, rozliczenie za jego pracę nastąpi wg stawek jednostkowych rbg – roboczo-godzin (jako odrębna pozycja w kalkulacji).
- 4.2. Przygotowującym miejsce pracy, dopuszczającym do pracy oraz kierującym Zespołem są pracownicy Wykonawcy, którzy zostaną upoważnieni odpowiednio, przez swojego pracodawcę, do:
- 4.2.1. wykonywania czynności łączeniowych,
 - 4.2.2. dopuszczania do prac wykonywanych na obiektach sieciowych PSE S.A. (pełnienia funkcji dopuszczającego),
 - 4.2.3. pełnienia funkcji Kierującego Zespołem.
- 4.3. Pracownicy Wykonawcy, o których mowa w ust. 4.2. pkt. 4.2.1. i pkt. 4.2.2. mogą przystąpić do realizacji czynności lub pełnienia funkcji wyłącznie po odbyciu szkolenia oraz zdaniu egzaminu z wiedzy i umiejętności na zasadach określonych w „Regulaminie szkolenia i egzaminowania przed nadaniem upoważnienia do pełnienia funkcji dopuszczającego i wykonującego czynności łączeniowe na liniach przesyłowych Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. pracownikom pracodawców zewnętrznych” (dalej: „Regulamin”) wymienionym w punkcie 40 Rozdziału IV niniejszej Części SWZ. Fakt odbycia szkolenia i zdania egzaminu potwierdza prowadzący eksploatację wystawiając stosowne Zaświadczenie stanowiące Załącznik 6 do ww. Regulaminu.
- 4.4. W uzasadnionych przypadkach Prowadzący eksploatację może cofnąć lub stwierdzić wygaśnięcie Zaświadczenia, o którym mowa w ust. 4.3. powyżej. Decyzję o cofnięciu lub stwierdzeniu wygaśnięcia Zaświadczenia przesyła do Pracodawcy zewnętrznego. Cofnięcie lub stwierdzenie wygaśnięcia Zaświadczenia jest tożsame z utratą upoważnień, o których mowa w ust. 4.2. pkt. 4.2.1. i 4.2.2 powyżej, co nie zwalnia Wykonawcy z terminowej realizacji prac.
- 4.5. Zasady opisane w ust. 4.3. i 4.4. stosuje się w analogiczny sposób wobec pracowników Wykonawcy, którzy nabyli upoważnienia o których mowa w ust. 4.2. pkt. 4.2.1. i 4.2.2. powyżej, na innych zasadach przed wejściem w życie Regulaminu.
- 4.6. Decyzja o wykonaniu oględzin awaryjnych przez Wykonawcę leży po stronie Zamawiającego.
- 4.7. W przypadku zgłoszenia do Wykonawcy przez odpowiedniego dyżurnego RCN potrzeby wykonania oględzin awaryjnych, tok postępowania jest następujący:
- 4.7.1. odpowiedni dyżurny RCN udziela poprzez centrum zgłoszeniowe, udostępnione przez Wykonawcę, zlecenia jednorazowego na wykonanie oględzin awaryjnych, z określeniem,

- czy oględziny te mają się odbyć na długości całej linii czy na wyznaczonym odcinku, podając numer słupa, od którego należy te oględziny rozpocząć.
- 4.7.2. Wykonawca, po otrzymaniu udzielonego mu zlecenia jednorazowego, jest zobowiązany przystąpić do realizacji oględzin awaryjnych z czasem, nie dłuższym niż jest określony w dokumencie pn. „Wytyczne w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych dla zespołów realizujących oględziny planowe i awaryjne na liniach elektroenergetycznych NN PSE S.A.” wymienionym w punkcie 23 Rozdziału IV niniejszej Części SWZ.
- 4.7.3. oględziny awaryjne należy realizować zgodnie z dokumentem pn. „Wytyczne w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych dla zespołów realizujących oględziny planowe i awaryjne na liniach elektroenergetycznych NN PSE S.A.” wymienionym w punkcie 23 Rozdziału IV niniejszej Części SWZ,
- 4.7.4. po zlokalizowaniu miejsca awarii, Wykonawca jest zobowiązany do przekazania raportu w terminie określonym w § 3 ust. 3.4. Części IV SWZ (Umowy) odpowiedniemu dyżurnemu RCN, zgodnie z wytycznymi, o których mowa w pkt. 4.7.3.
- 4.7.5. po uzyskaniu raportu odpowiedni dyżurny RCN podejmuje decyzję o kontynuacji oględzin awaryjnych na całej długości linii bądź o zakończeniu wykonania ww. oględzin,
- 4.7.6. odbiór oględzin awaryjnych jest przeprowadzony zgodnie z zasadami, opisanymi w § 6 ust. 6.7. Części IV SWZ (Umowy)
- 4.7.7. W przypadku awarii, która spowodowała uszkodzenie konstrukcji słupów, zerwanie przewodów fazowych lub odgromowych lub izolatorów lub w każdym przypadku, kiedy przewróciły się drzewa na przewody Linii NN, Wykonawca sprawdzi całą sekcję odciągową, w której zawierają się przęsła i słupy objęte przedmiotową awarią, ze szczególnym uwzględnieniem stanu konstrukcji słupów w całej sekcji odciągowej.
- 4.8. Na podstawie informacji, uzyskanych z przeprowadzonych oględzin awaryjnych (niezależnie od tego, czy były one przeprowadzane przez zasoby własne Zamawiającego lub zlecane Wykonawcy), odpowiedni dyżurny RCN zleca, podając: nazwę linii, numer przęsła/słupa, czas wystąpienia awarii, wykonanie prac w zakresie zabezpieczenia miejsca pracy. Czynności te wykonuje zespół zabezpieczający w miejscu wystąpienia awarii.
- 4.9. Na podstawie informacji z ustępu 4.8. powyżej, Wykonawca, w ramach gotowości opisanej w § 5 niniejszego Rozdziału, deleguje w miejsce awarii, zespół zabezpieczający wyposażony w niezbędny do zabezpieczenia miejsca awarii sprzęt.
- 4.10. Zespół zabezpieczający, odpowiadający za zabezpieczenie miejsca powstania awarii, będąc na miejscu wystąpienia awarii, jest zobowiązany do uzgodnienia z przedstawicielem Zamawiającego, wymienionym w § 2 ust. 2.2. Części IV SWZ (Umowy), zakresu, czasu oraz szacowanych kosztów usunięcia awarii. Decyzja, dotycząca określenia Kategorii prac, leży po stronie Zamawiającego.
- 4.11. Na podstawie informacji z ustępu 4.10. powyżej, Wykonawca, w ramach gotowości opisanej w § 5 niniejszego Rozdziału, deleguje w miejsce awarii zespół likwidacyjny, w całości wyposażony w niezbędny do usuwania awarii sprzęt.
- 4.12. W przypadku prac Kategorii 1, Wykonawca przystępuje niezwłocznie do likwidacji awarii w uzgodnieniu z odpowiednim Dyżurnym RCN.
- 4.13. W przypadku prac Kategorii 2:
- 4.13.1. Wykonawca przystępuje do zabezpieczenia miejsca awarii w ramach gotowości opisanej w § 5 niniejszego Rozdziału, oraz opracowuje kalkulację wstępną i harmonogram prowadzenia prac, który winien zawierać:
- a) datę i godzinę rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - b) nazwę linii oraz dokładną lokalizację miejsca (np. nr stanowiska słupa), na którym będą prowadzone prace,
 - c) zakres i opis wykonywanych prac,

- d) nazwy obiektów, które wymagają wyłączenia w związku z prowadzonymi pracami, a także terminy i czasy ich wyłączenia,
 - e) określenie podstawowych parametrów technicznych, wykaz wymaganych: materiałów, sprzętu, osprzętu oraz miejsce dostawy,
 - f) liczbę brygad i ich obsadę,
 - g) sposób realizacji transportu na odcinku między obiektem docelowym a najbliższą drogą główną (droga wojewódzka lub krajowa) lub stacją przeładunkową kolejową,
 - h) szacunkowy koszt prac,
 - i) inne szczegółowe uwarunkowania wykonania prac (np. potrzeba pozwoleń, uzgodnień)
- 4.13.2. Kalkulację wstępną oraz harmonogram prowadzenia prac, opracowany dla prac Kategorii 2 zgodnie z pkt. 4.13.1., Wykonawca zobowiązany jest przesłać za pomocą poczty elektronicznej do RCN w terminie do 24 godzin od momentu zgłoszenia się zespołu zabezpieczającego w miejscu awarii,
- 4.13.3. Wykonawca w terminie 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii, przekaże zamawiającemu zgody właścicieli nieruchomości na ich zajęcie w celu usuwania awarii lub komplet dokumentów niezbędnych dla dokonania zgłoszenia w trybie Art. 126 ustawy o gospodarce nieruchomościami (u.g.n.) dotyczącego procedury administracyjnej związanej z czasowym zajęciem nieruchomości w przypadku siły wyższej lub nagłej potrzeby, np. awarii sieci przesyłowych.
- 4.13.4. Kalkulacja oraz harmonogram wskazany w pkt. 4.13.2. będzie zatwierdzany przez przedstawiciela Zamawiającego, wymienionego w § 2 ust. 2.3. Części IV SWZ (Umowy) (w przypadku prac, których koszty nie przekraczają 2.000.000,00 zł. netto). W przypadku prac, których koszty przekraczają 2.000.000,00 zł. netto:
- a) harmonogram będzie wymagał zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego, wymienionego w § 2 ust. 2.3. Części IV SWZ (Umowy),
 - b) kalkulacja będzie wymagała weryfikacji i akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego, wymienionego w § 2 ust. 2.3. Części IV SWZ (Umowy) oraz zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego wymienionego w § 2 ust. 2.4. Części IV SWZ (Umowy)
- Skan zatwierdzonego harmonogramu będzie przekazany za pomocą poczty elektronicznej do punktu przyjmowania zleceń, o którym mowa w § 3 ust. 3.2. Części IV SWZ (Umowy).
- 4.13.5. Brak zatwierdzonego harmonogramu i kalkulacji nie upoważnia Wykonawcy do wstrzymania prac związanych z realizacją gotowości opisanej w § 5 niniejszego Rozdziału.
- 4.14. W przypadku prac Kategorii 3:
- 4.14.1. Wykonawca w terminie do 24 godzin od momentu zgłoszenia się zespołu zabezpieczającego w miejscu awarii w ramach gotowości opisanej w § 5 niniejszego Rozdziału opracuje wstępne koncepcje wraz z kalkulacjami wstępnymi i harmonogramami, zgodnie z wytycznymi z ust. 4.13. pkt. 4.13.1. Opracowane koncepcje oraz kalkulacje i harmonogramy Wykonawca dostarczy za pomocą poczty elektronicznej do RCN.
- 4.14.2. Wykonawca w terminie 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii, przekaże zamawiającemu zgody właścicieli nieruchomości na ich zajęcie w celu usuwania awarii lub komplet dokumentów niezbędnych dla dokonania zgłoszenia w trybie Art. 126 ustawy o gospodarce nieruchomościami (u.g.n.) dotyczącego procedury administracyjnej związanej z czasowym zajęciem nieruchomości w przypadku siły wyższej lub nagłej potrzeby, np. awarii sieci przesyłowych.
- 4.14.3. Kalkulacje, harmonogramy oraz koncepcje, o których mowa w ust. 4.14. pkt. 4.14.1. będą zatwierdzane przez przedstawiciela Zamawiającego, wymienionego w § 2 ust. 2.3. Części IV SWZ (Umowy) (w przypadku prac, których koszty nie przekraczają 2.000.000,00 zł. netto). W przypadku prac, których koszty przekraczają 2.000.000,00 zł. netto:

- a) harmonogram oraz koncepcja będą wymagały zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego, wymienionego w § 2 ust. 2.3. Części IV SWZ (Umowy),
- b) kalkulacja będzie wymagała weryfikacji i akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego, wymienionego w § 2 ust. 2.3. Części IV SWZ (Umowy) oraz zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego wymienionego w § 2 ust. 2.4. Części IV SWZ (Umowy).

Skan zatwierdzonego harmonogramu oraz koncepcji będzie przekazany za pomocą poczty elektronicznej do punktu przyjmowania zleceń, o którym mowa w § 3 ust. 3.2. Części IV SWZ (Umowy).

- 4.14.4. Wykonawca w terminie do 24 godzin od otrzymania zatwierdzonej koncepcji, kalkulacji i harmonogramu przystąpi do prac związanych z likwidacją awarii przez zespół likwidacyjny (wraz z niezbędną ilością brygad, sprzętu oraz materiałów).
- 4.14.5. W przypadku zatwierdzenia koncepcji lub projektu likwidacji awarii z wykorzystaniem systemu linii tymczasowej (ERS), w dalszym postępowaniu należy uwzględnić również zapisy Rozdziału III niniejszej Części SWZ.
- 4.14.6. W przypadku wykorzystania do likwidacji awarii systemu linii tymczasowej (ERS), Wykonawca przywróci przesył na uszkodzonej linii w czasie nie dłuższym niż 36 godzin x ilość słupów linii tymczasowej przewidzianej w koncepcji, licząc od chwili przystąpienia do prac związanych z likwidacją awarii.
- 4.14.7. W przypadku odbudowy słupów linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk Bis – Alytus tor 1,2, wykonanych zgodnie z projektami technicznymi słupów (o których mowa w Rozdziale V, punkt V.2A), w sytuacji udostępnienia przez Zamawiającego elementów stalowych, takich jak: blachy, kształtowniki, śruby, nakrętki ujętych w wykazie, o którym mowa w Rozdziale V, punkt V.2B, Wykonawca złoży niezbędne do usunięcia awarii słupy na jej miejscu w terminie nie dłuższym niż 14 dni, od momentu udostępnienia ww. komponentów przez PSE S.A. składowanych na terenie SE Miłosna (ul. Asfaltowa 13A, 05-070 Sulejówek). Termin ten będzie uwzględniony w zatwierdzonym harmonogramie, o którym mowa w §5 ust. 5.8 pkt. 5.8.3. Wykonawca zapewni załadunek ze SE Miłosna, transport na miejsce awarii i zabezpieczenie materiałów udostępnionych przez Zamawiającego. Ponadto, Wykonawca zapewni materiały niezbędne do złożenia słupów nie ujęte w wykazie, o którym mowa w Rozdziale V, punkt V.2B.

§ 5. Szczegółowe obowiązki Wykonawcy

5.1. W ramach pełnionej gotowości, Wykonawca jest zobowiązany do dysponowania w okresie trwania Umowy:

- a) co najmniej 30 osobami posiadającymi kwalifikacje i doświadczenie niezbędne do wykonania zamówienia, przy pomocy których zamierza wykonać to zamówienie, tj.:
 - i) wszystkie osoby muszą posiadać ważne i aktualne na czas realizacji zamówienia świadectwo kwalifikacyjne (Grupa 1 wg Załącznika 1 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022, punkty: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13 – punkt 13 w odniesieniu do punktów: 2-6, 9 albo Grupa 1 wg Załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022, punkty 2, 3, 4, 7, 10 – punkt 10 w odniesieniu do punktów: 2-4, 7) uprawniające do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji i/lub dozoru (uprawnienia typu E i/lub D) w pełnym zakresie tj. obsługi, konserwacji, remontu, naprawy, montażu lub demontażu i czynności kontrolno-pomiarowych na urządzeniach, instalacjach i sieciach bez ograniczenia wysokości napięcia znamionowego wydanych:

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 01.07.2022r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci,

albo

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Grupa 1, punkty 2, 3, 4, 7, 10 – punkt 10 w odniesieniu do punktów 2-4, 7 w pełnym zakresie tj. obsługi, konserwacji, remontu, naprawy, montażu lub demontażu i czynności kontrolno-pomiarowych),

w tym co najmniej 20 osób powinno posiadać uprawnienia typu E i co najmniej 10 osób powinno posiadać jednocześnie uprawnienia typu E i D, co łącznie daje liczbę 30 osób,

- ii) co najmniej 1 osobę posiadającą ważne i aktualne na czas realizacji zamówienia uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- iii) co najmniej 1 osobę posiadającą ważne i aktualne na czas realizacji zamówienia uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- iv) co najmniej 1 osobę posiadającą ważne i aktualne na czas realizacji zamówienia uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- v) co najmniej 1 osobę posiadającą ważne i aktualne na czas realizacji zamówienia uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Powyższe kryteria z punktów ii)-v) będą również spełnione, gdy ww. uprawnienia będzie posiadać 1, 2, 3 lub 4 osoby.

Osoby wymienione w powyższych ppkt. ii)-v) mogą jednocześnie posiadać uprawnienia typu E i/lub typu D. W takim przypadku ww. osoby będą wliczone do 30 osób, które musi zapewnić Wykonawca.

- 5.2. Ww. osoby będą wchodzić w skład dwóch brygad roboczych, składających się z zespołu zabezpieczającego oraz zespołu likwidacyjnego, będących w stanie zabezpieczyć miejsce powstania awarii oraz zlikwidować jej skutki w wymaganym terminie czasowym dla dwóch awarii, które wystąpiły jednocześnie na dwóch różnych liniowych obiektach elektroenergetycznych, oraz minimum trzema zespołami roboczymi, które będą utrzymywane w stanie gotowości w celu terminowego podjęcia działań, mających na celu równoczesne przeprowadzenie oględzin awaryjnych na trzech niezależnych od siebie liniowych obiektach elektroenergetycznych.
- 5.3. W składzie zespołu likwidacyjnego minimum 1 osoba musi posiadać ważne i aktualne na czas realizacji zamówienia uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
- 5.4. Zespół zabezpieczający jest odpowiedzialny za zabezpieczenie miejsca powstania awarii oraz określenie zakresu, czasu i szacowanych kosztów, związanych z usunięciem awarii. Czas od chwili udzielenia zlecenia jednorazowego, do chwili przystąpienia do realizacji ww. usług, jest niezależny od kategorii prac i nie może przekroczyć 18 godzin. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Zamawiającego ww. czas może zostać wydłużony.
- 5.5. Zespół likwidacyjny jest odpowiedzialny za organizację miejsca wykonywania prac oraz za likwidację skutków awarii oraz przywrócenie obiektu liniowego do stanu zgodnego ze stanem pierwotnym, chyba że Zamawiający określi inaczej. Czas od chwili zaakceptowania przez Zamawiającego harmonogramu oraz wstępnej kalkulacji (w przypadku prac Kategorii 2) albo zaakceptowania przez Zamawiającego harmonogramu oraz wstępnej koncepcji (w przypadku prac Kategorii 3) do chwili przystąpienia do realizacji prac przez zespół likwidacyjny, nie może przekroczyć 24 godzin, jeśli harmonogram nie określa innego terminu. Warunkiem koniecznym rozpoczęcia usunięcia awarii na obiekcie przez zespół likwidacyjny jest wyposażenie tego

- zespołu w pełny sprzęt i osprzęt, niezbędny do wykonania Przedmiotu Umowy, zgodnie z obowiązkiem, o którym mowa w § 4 ust. 4.3. pkt. 4.3.9. Części IV SWZ (Umowy).
- 5.6. Przez przystąpienie do realizacji prac rozumie się stawienie się brygady roboczej Wykonawcy na miejscu wskazanym przez Zamawiającego w zleceniu jednorazowym i zgłoszenia tego faktu do właściwego terytorialnie RCN.
- 5.7. Na żądanie Zamawiającego, wykonywanie prac naziemnych, związanych z likwidacją awarii, prowadzone będzie w systemie 24 godz./dobę. Wykonawca własnym kosztem i staraniem zapewni prawidłowe doświetlenie miejsca pracy umożliwiające pracę w warunkach niewystarczającego oświetlenia naturalnego. W przypadku realizacji prac w systemie 24 godz./dobę Wykonawca zapewni niezbędne do przyjętej technologii prowadzenia prac zasoby ludzkie i sprzętowe nie później niż na 4 godziny licząc od chwili poinformowania przez Zamawiającego o konieczności likwidacji awarii w takim systemie pracy.
- 5.8. Po stawieniu się w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w zleceniu jednorazowym, Wykonawca jest zobowiązany do:
- 5.8.1. zabezpieczenia linii NN przed rozszerzeniem się skutków awarii,
 - 5.8.2. udokumentowania awarii przez wykonanie dokumentacji fotograficznej,
 - 5.8.3. opracowania niezbędnej dokumentacji wykonawczej (w tym harmonogramu prac, kalkulacji i projektu technicznego) w zakresie wymaganym przez Zamawiającego,
 - 5.8.4. organizacji wyłączeń oraz dopuszczeń do pracy na obiektach krzyżowanych i zbliżonych w uzgodnieniu z ich właścicielami,
 - 5.8.5. wymiany lub naprawy uszkodzonych elementów linii NN,
 - 5.8.6. wykonania prac niezbędnych do przywrócenia zasilania na liniach NN,
 - 5.8.7. zapewnienia ochrony mienia w czasie prowadzenia prac,
 - 5.8.8. wykonania niezbędnych badań i pomiarów,
 - 5.8.9. rozliczenia rzeczowego materiałów z demontażu,
 - 5.8.10. uporządkowania terenu w zakresie wykonanych prac,
 - 5.8.11. wykonania innych prac niezbędnych dla przywrócenia sprawności elementów sieci.
- 5.9. Przy realizacji przedmiotu Umowy Wykonawca jest zobowiązany w szczególności:
- 5.9.1. zorganizować i zabezpieczyć teren prowadzenia robót oraz zaplecza prac,
 - 5.9.2. zapewnić wszelkie wymogi w zakresie bezpieczeństwa,
 - 5.9.3. strzec na swój koszt mienia znajdującego się na terenie wykonywania prac i terenie budowy oraz wszystkich materiałów powierzonych przez Zamawiającego do dnia protokolarnego odbioru danej pracy,
 - 5.9.4. nie naruszać porządku i czystości otoczenia terenu wykonywania prac i terenu budowy, a po zakończeniu prac uporządkować teren,
 - 5.9.5. zagospodarować odpady powstałe w związku z wykonywanymi pracami w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, tj. Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi,
 - 5.9.6. posiadać stosowne decyzje/pozwolenia/uzgodnienia wymagane przepisami ochrony środowiska jeżeli wykonywane przez Wykonawcę czynności ich wymagają,
 - 5.9.7. stosować sprzęt, materiały i osprzęt, których jakość odpowiada wymogom określonym przez obowiązujące normy i które posiadają atesty i dopuszczenia do stosowania oraz są dopuszczone do stosowania w PSE S.A.,
 - 5.9.8. do dokonania uzgodnień formalno-prawnych związanych z prowadzeniem prac wskazanych w § 4 Części IV SWZ (Umowy) i wypłaty stosowanych wynagrodzeń lub odszkodowań osobom posiadającym tytuł prawny do nieruchomości zgodnie z zasadami określonymi w Części II SWZ (OPZ) i Części IV SWZ (Umowy),
 - 5.9.9. współpracować z ubezpieczycielem Zamawiającego w całym procesie prowadzenia prac związanych z usuwaniem awarii,

- 5.9.10. do dokonania pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych, w przypadku, gdy prowadzone prace będą miały wpływ na zmianę poziomu tych pól. Pomiary te należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz przekazać po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym do właściwych Urzędów oraz dokonać zgłoszenia do właściwych Urzędów, jeśli jest to wymagane.
- 5.10. Zamawiający zwróci Wykonawcy poniesione przez niego koszty zabezpieczenia miejsc skrzyżowań linii np. z drogą, gdzie w wyniku awarii istnieje zagrożenie opadnięcia przewodów linii, powodując zagrożenie zdrowia lub mienia osób trzecich.
- 5.11. Stosownie do art. 95 oraz art. 438 Ustawy PZP (Prawo Zamówień Publicznych) Zamawiający wskazuje następujące czynności w zakresie realizacji zamówienia, które polegają na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy (j. t. Dz. U. z 2018 r. poz. 108 ze zm.), które wymagają zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób wykonujących te prace na podstawie umowy o pracę: czynności związane z fizyczną realizacją prac objętych Przedmiotem Umowy z wyłączeniem usługi transportowej i usługi sprzętu specjalistycznego.
- 5.12. W celu zapewnienia zwolnienia Wykonawcy z okresowego ograniczenia ruchu pojazdów przewidzianego w Rozporządzeniu Ministra Transportu z dnia 31 lipca 2007 r. w sprawie okresowych ograniczeń oraz zakazu ruchu niektórych rodzajów pojazdów na drogach (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 839), Zamawiający przekaże Wykonawcy oświadczenie, że Wykonawca świadczy na rzecz Zamawiającego usługi usuwania awarii na danej linii.
- 5.13. W przypadku prowadzenia prac na terenie stacji elektroenergetycznych Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania zasad określonych w „Instrukcji nadawania i nadzoru nad zezwoleniami na wstęp oraz kontroli nad ruchem materiałów i pojazdów na terenie stacji elektroenergetycznych PSE S.A.”
- 5.14. Wszystkie prace wykonane w ramach danego zlecenia jednorazowego podlegają odrębnemu odbiorowi gwarancyjnemu częściowemu (każde zlecenie jednorazowe powinno zostać odebrane oddzielnym protokołem odbioru gwarancyjnego częściowego). Po zakończeniu trwania umowy (lecz nie wcześniej niż po ostatnim odbiorze gwarancyjnym częściowym) wszystkie odbiory gwarancyjne częściowe z okresu trwania umowy powinny zostać zestawione w protokole odbioru gwarancyjnego końcowego poprzez wskazanie ich numerów. Odbiorowi gwarancyjnemu nie podlegają oględziny awaryjne, wykonane pomiary, awaryjne wycinki, zdejmowanie obcych elementów z konstrukcji słupa i/lub przewodów fazowych/odgromowych linii.

§ 6. Warunki bezpiecznego prowadzenia prac

Przed przystąpieniem do prac na terenie czynnej stacji elektroenergetycznej, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych zgód i upoważnień od prowadzącego eksploatację stacji Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy Wykonawcy muszą zostać przeszkoleni i pouczeni o zasadach poruszania się i pracy na terenie obiektów energetycznych oraz wyposażeni w odzież ochronną i pozostały sprzęt ochrony osobistej tj. kamizelki ostrzegawcze PN-EN 471 o odpowiedniej klasie widoczności z nadrukiem firmy na plecach, hełm ochronny z 4 punktowym paskiem podbródkowym, rękawice, obuwie i okulary ochronne itp. wynikające ze specyfiki prowadzenia różnego rodzaju robót budowlano-montażowych.

W zakresie niezbędnym do realizacji prac Wykonawca zobowiązany jest znać i bezwzględnie stosować w czasie prowadzenia robót:

- a) obowiązujące przepisy zawarte w dokumencie pn. „Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity)”, w szczególności § 39,
- b) wymagania HSEQ, stanowiące załącznik do wzoru Umowy („Wytyczne dla Wykonawców realizujących prace na rzecz PSE S.A. w zakresie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, przepisami ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz jakości”),

- c) inne wymagania zawarte w odpowiednich normach, rozporządzeniach oraz standardach w zakresie BHP i ppoż.

Ponadto Wykonawca podczas prac na realizowanym zadaniu zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących w dacie ich wykonania instrukcji, dotyczących BHP i ochrony ppoż. stosowanych i obowiązujących w PSE S.A. Wykaz wzorcowych instrukcji dotyczących BHP i ppoż. zestawiono w tabeli znajdującej się w rozdziale 3 w Załączniku do Części IV SWZ (Umowy) pn. „Wytyczne dla Wykonawców realizujących prace na rzecz PSE S.A. w zakresie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz jakości” oraz na stronie internetowej PSE S.A. w zakładce dokumenty/Standardy HSEQ (BHP i ochrona środowiska).

Samochody ciężarowe przywożące materiały budowlane oraz wyposażenie lub odwożące elementy i materiały zbędne muszą poruszać się po wyznaczonych i oznakowanych trasach. Stacja i wychodzące z niej linie będą pod napięciem, należy zatem zachować szczególną ostrożność, a wszelkie prace prowadzić pod ścisłym nadzorem służb BHP Wykonawcy oraz pod nadzorem (polegającym na prawie do kontroli) służb BHP Zamawiającego.

Szczególnej ostrożności prowadzenia prac wymagają prace związane z wprowadzeniem sprzętu zmechanizowanego (np. HDS). Osoby upoważnione do wykonywania prac w oparciu o instrukcję stosowania sprzętu zmechanizowanego obowiązującą w PSE S.A. muszą posiadać wymagane umiejętności zawodowe, uprawnienia niezbędne do obsługi sprzętu zmechanizowanego oraz ważne świadectwo kwalifikacyjne E w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych – bez ograniczenia napięcia (brak świadectwa kwalifikacyjnego skutkuje każdorazowo wyznaczeniem nadzorującego).

Samochody wjeżdżające na teren, gdzie mogą wystąpić zbliżenia do urządzeń pod napięciem powinny być pilotowane przez upoważnionych pracowników Zamawiającego od bramy do miejsca pracy.

Wszystkie maszyny i urządzenia wprowadzane na teren prac muszą spełniać następujące warunki:

- a) być sprawne,
- b) posiadać aktualne przeglądy i dopuszczenia,
- c) być wyposażone w listy osób uprawnionych do używania pojazdu,
- d) maszyny w ruchu muszą być wyposażone i pracować z włączonym światłem błyskowym oraz posiadać dźwiękowy sygnał cofania.

Do pracy dopuszczone mogą być tylko sprawne technicznie instalacje i elektronarzędzia, wykonane w II klasie ochronności oraz w stopniu ochrony co najmniej IP 44.

Narzędzia powinny być oznakowane tabliczką znamionową.

Instalacje elektryczne muszą posiadać izolację odporną na uszkodzenia mechaniczne (izolacja oponowa).

Wszystkie elektronarzędzia zgłoszone do użytku muszą podlegać kontroli wstępnej oraz kontroli okresowej (nie rzadziej niż co 3 miesiące).

Instalacje elektryczne dla potrzeb prowadzenia prac muszą odpowiadać normie HD 60364-7-704:2010.

Prace szczególnie niebezpieczne wykonywane przez Wykonawcę muszą być wykonywane z uwzględnieniem aktualnych wymagań prawnych. Plan BiOZ (Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia) i plan HSEQ Wykonawcy powinien zawierać informacje związane z prowadzeniem prac szczególnie niebezpiecznych wraz z podaniem wykazu tych prac.

Wykonawca zlokalizuje swoje pomieszczenia socjalne, w tym pomieszczenia socjalne służb ochrony fizycznej, w obiektach spełniających obowiązujące przepisy BHP, w tym Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W pomieszczeniach tych zabrania się użytkowania urządzeń z otwartym płomieniem, w których produkty spalania wydobywają się do wnętrza pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz przechowywania/magazynowania w tych pomieszczeniach butli gazowych.

Wszyscy pracownicy Wykonawcy realizujący prace na wysokości powyżej 3 m muszą posiadać aktualne minimum 16 godzinne szkolenie zewnętrzne z zakresu prac na wysokości.

Wszystkie zagłębienia w terenie: wykopy, doły itp. należy zabezpieczyć barierami ochronnymi o wysokości 1,1 m, ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi zagłębienia lub stosując ich szczelne nakrycie. W przypadku zastosowania przykrycia, zamiast balustrady teren robót można oznaczyć za pomocą taśm parczanych umieszczonych wzdłuż wykopu, na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi zagłębienia. Jeśli teren, na którym prowadzone są wykopy nie może być ogrodzony, należy zapewnić nad nim stały nadzór, a na czas zmroku i nocy wykop należy zaopatrzyć w czerwone światło ostrzegawcze. Całą strefę niebezpieczną należy oznakować poprzez umieszczenie tablic z napisami ostrzegawczymi. Wykopy o głębokości powyżej 1 m należy wyposażać w bezpieczne zejścia za pomocą schodni, przy czym odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20 m. Używane schodnie powinny być wyposażone w obustronne bariery lub poręcze.

Urządzenia transportu bliskiego podlegające pod Urząd Dozoru Technicznego oraz maszyny i inne urządzenia techniczne do robót ziemnych, budowlanych i drogowych bezwzględnie muszą zostać skutecznie uziemione, a dodatkowo stanowiska pracy operatorów maszyn muszą zostać wyposażone w maty izolacyjne.

Prace polegające na ankrowaniu słupów, wykonawca wykona na podstawie zatwierdzonej dokumentacji wykonawczej. Po zrealizowaniu ankrowania, przed rozpoczęciem dalszych prac, każde stanowisko zostanie odebrane protokolarnie, przez kierownika budowy lub kierownika robót. Wykonawca będzie prowadził rejestr protokołów ankrowań.

Protokół ankrowania słupa powinien zawierać nie mniej niż:

1. Nazwę zadania.
2. Nazwę generalnego wykonawcy/konsorcjanta.
3. Nazwa i numer projektu wykonawczego ankrowania.
4. Nazwę wykonawcy projektu.
5. Numer stanowiska.
6. Serię i typ słupa.
7. Okres w którym prowadzono prace.
8. Ocenę kompletności ankrowanych słupów. Brak odkształceń i zniszczeń słupów.
9. Ocenę zgodności ankrowania z projektem wykonawczym ankrowania.
 - 9.1. Liny na odciągi.
 - 9.2. Fundamenty,
 - 9.3. Zagęszczenie gruntu

ROZDZIAŁ II. ZAKRES CZYNNOŚCI PRZY PRACACH

§ 1. Uwagi ogólne

Ceny z określoną stawką ofertową za wykonane prace uwzględniają między innymi:

- 1.1. koszty robocizny,
- 1.2. koszty niezbędnych materiałów niebędących dostawą Zamawiającego wraz z ich dostawą na miejsce prac,
- 1.3. koszty użycia niezbędnego sprzętu, w tym koszty sprzętu specjalistycznego,
- 1.4. koszty usług obcych,
- 1.5. koszty pracy brygady,
- 1.6. koszty przygotowania miejsca pracy, dopuszczeń i nadzorów,
- 1.7. koszty użycia aparatury pomiarowej,
- 1.8. koszty przejazdu (dojazdu i powrotu) brygady,
- 1.9. koszty przerzutu sprzętu,
- 1.10. koszty związane z demontażem elementu wymienianego, bez względu na stan zastany w miejscu awarii,
- 1.11. koszty związane z technologią prac oraz zapewniające prawidłową i bezpieczną pracę danego elementu po zakończeniu prac,

- 1.12. koszty wykonania wszelkich niezbędnych pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonanych prac,
- 1.13. koszty uprzątnięcia terenu, na którym były wykonywane prace,
- 1.14. koszty związane z zagospodarowaniem odpadów (uwzględniają pozyskanie, przygotowanie i zabezpieczenie miejsca gromadzenia odpadów wraz ze stosownymi zgodami właścicieli nieruchomości), przygotowanie odpadów do sprzedaży (np. demontaż, cięcie na mniejsze kawałki), załadunek oraz rozładunek odpadów (np. pracy pojazdów, dźwigów itp.), dojazd od miejsca załadunku do miejsca rozładunku (w tym transportu z miejsca powstania odpadów do miejsca gromadzenia oraz sprzedaży odpadów), wykonanie wszelkich uzgodnień i dokumentacji, jeżeli będzie wymagana, uporządkowanie terenu po wykonanych pracach, wszystkie inne koszty dodatkowe związane ze sprzedażą i zagospodarowaniem odpadów oraz koszty wynikające z wymagań Zamawiającego w zakresie odbiorów prac i rozliczeń finansowych w ww. zakresie.
- 1.15. koszty opracowania dokumentacji w tym między innymi wykonania, pozyskania i zebrania materiałów niezbędnych w odbiorach, takich jak: atesty, uzgodnienia, kalkulacje, zdjęcia oraz uczestnictwa w odbiorach prac,
- 1.16. koszty opracowania dokumentacji technicznej wykonawczej i powykonawczej dla danej pracy, w tym opracowanie: kalkulacji, harmonogramu, projektu, profilu podłużnego, wykazu montażowego, raportu z oględzin czy innej dokumentacji technicznej dla danej pracy oraz dokumentacji wymaganej załącznikiem nr 6 Części IV SWZ (Umowy), itp.
- 1.17. koszty pozyskania decyzji administracyjnych/zgód/pozwoleń itp. w zakresie ochrony środowiska, umożliwiających realizację prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (jeżeli będą wymagane).
- 1.18. koszty pozyskania stosownych uzgodnień i pozwoleń niezbędnych dla realizacji prac,
- 1.19. inne koszty (nie wymienione powyżej) niezbędne do poniesienia w celu wykonania ww. prac.

§ 2. Prace objęte stawką ofertową

2.1. Gotowość (poz. 1 Tabeli w Rozdziale VI)

- utrzymanie brygad Wykonawcy gotowych do stawienia się na obiekcie w wymaganym umową czasie oraz podjęcia zleconych na danym obiekcie prac,
- transport zespołu zabezpieczającego i sprzętu z siedziby Wykonawcy lub miejsca zakwaterowania na miejsce awarii oraz z powrotem, odpowiedzialnego za zabezpieczenie miejsca powstania awarii oraz określenie zakresu prac, czasu i szacowanych kosztów niezbędnych do zabezpieczenia miejsca powstania awarii. Do ww. kosztów transportu wlicza się koszty transportu niezbędnego sprzętu,
- transport zespołu likwidacyjnego i sprzętu z siedziby Wykonawcy lub miejsca zakwaterowania na miejsce awarii oraz z powrotem, odpowiedzialnego za organizację terenu wykonywania prac, usunięcie skutków awarii oraz przywrócenie obiektu liniowego do stanu pierwotnego chyba że Zamawiający określi inaczej. Do ww. kosztów transportu wlicza się koszty transportu niezbędnego sprzętu (w tym sprzętu ciężkiego),
- zapewnienie niezbędnej rezerwy materiałów, które nie są dostarczane przez Zamawiającego,
- opracowanie całości dokumentacji przygotowawczej (zakres prac, kalkulacja, harmonogram, koncepcja techniczna).
- strzec na swój koszt mienia znajdującego się na terenie wykonywania prac i terenie budowy oraz wszystkich materiałów powierzonych przez Zamawiającego do dnia protokolarnego odbioru danej pracy,

2.2. Wykonanie oględzin awaryjnych liniowych obiektów elektroenergetycznych (poz. 2 Tabeli w Rozdziale VI)

- wykonanie 1 km oględzin awaryjnych liniowego obiektu elektroenergetycznego na zlecenie Zamawiającego z czasem, wyznaczonym w §4 ust. 4.7. pkt. 4.7.3. Rozdziału I niniejszej

Części SWZ, tj. czasem określonym w dokumencie pn. „Wytyczne w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych dla zespołów realizujących oględziny planowe i awaryjne na liniach elektroenergetycznych NN PSE S.A.”

- koszty korzystania z nieruchomości, na której prowadzone są prace, w tym, w zakresie odszkodowań lub wynagrodzenia za korzystanie z nieruchomości oraz odszkodowania za powstałe szkody.

2.3. **Usługa transportowa materiałów samochodem (poz. 3-6 Tabeli w Rozdziale VI)**

- transport materiałów na odcinku od miejsca załadunku do miejsca rozładunku na terenie całego kraju,

Cena ofertowa za wykonane prace obejmuje:

- koszty dojazdu od miejsca załadunku do miejsca rozładunku,
- koszty załadunku oraz rozładunku towaru,
- wszelkie inne koszty dodatkowe.

2.4. **Wymiana łańcuchów izolatorów odpowiedniego typu (poz. 7-12 Tabeli w Rozdziale VI)**

- przedmiotowa praca uwzględnia w swoim zakresie wymianę jednego z typów łańcucha jak: ŁO/ŁO2/ŁO3/ŁPO/ŁP/ŁP2/ŁPA/ŁPV lub innej konfiguracji typu łańcucha na taki sam typ łańcucha czyli wymiana łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) np. ŁO2 na ŁO2 lub ŁPV na ŁPV,
- dokonanie uzgodnień formalno-prawnych umożliwiających wykonanie pracy, z wyłączeniem kosztów wskazanych w §4 ust. 4.9. pkt. 4.9.8 Umowy,
- przygotowanie i likwidację miejsca pracy oraz dopuszczenie do prac,
- zabezpieczenie obiektów krzyżowanych podczas wykonywania prac wraz z uzyskaniem niezbędnych ich wyłączeń,
- pobranie oraz transport izolatorów z jednej ze stacji ograniczających linię na miejsce wykonywania prac. Dostawa izolatorów na jedną ze stacji ograniczających daną linię, na której będą wykonywane przedmiotowe prace, leży po stronie Zamawiającego, o ile Zamawiający we własnym zakresie nie dostarczył łańcuchów izolatorów na teren wykonywania prac,
- demontaż uszkodzonego łańcucha izolatorowego,
- montaż kompletnego łańcucha izolatorów odpowiedniego typu wraz z niezbędnym osprzętem (zakup i dostawa osprzętu leży po stronie Wykonawcy i należy to uwzględnić w cenie usługi),
- koszt materiałów wraz z niezbędnym osprzętem łańcucha izolatorów – koszty izolatorów porcelanowych/kompozytowych/kołpaków szklanych nie należy uwzględniać w cenie usługi (izolatory porcelanowe/kompozytowe/kołpakowe dostarczy Zamawiający),
- zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku realizacji prac,
- wykonanie dokumentacji fotograficznej obrazującej stan przed i po wykonaniu prac,
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach, w tym przywrócenie terenu do stanu z przed realizacji prac.
- opracowanie i dostarczenie Zamawiającemu w formie drukowanej i elektronicznej dokumentacji w tym zaktualizowanego wykazu montażowego, profili podłużnych (dotyczy tylko sekcji w której były wykonywane prace).

§ 3. Prace nieobjęte stawką ofertową (rozliczane na podstawie roboczo-godziny „rbg” i projekto-godziny „pkg”)

3.1. Wszystkie prace realizowane w ramach niniejszej Umowy będą rozliczane kalkulacją wstępną i powykonawczą.

3.2. Do prac nieobjętych stawkami ofertowymi należą w szczególności: wymiany lub podwyższenia słupów linii elektroenergetycznych 110/220/400/750kV, złożenie wraz z przygotowaniem elementów do złożenia i instalacja słupów linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk Bis – Alytus tor 1,2

w przypadku udostępnienia przez Zamawiającego projektów słupów oraz elementów stalowych (takich jak: blachy, kształtowniki, śruby, nakrętki) ujętych w wykazie (o którym mowa w Rozdziale V, punkt V.2B), wymiany fundamentów, wymiany lub naprawy uziemień słupów, regulacje zwisów przewodów 110/220/400 kV fazowych/odgromowych (tradycyjnych oraz OPGW), prace związane z wykorzystaniem linii tymczasowej (ERS), budowy dróg tymczasowych, budowy placów manewrowych, naprawy lub odcinkowe wymiany przewodów fazowych i odgromowych. Ponadto w przypadku zmiany geometrii/lokalizacji słupa Zamawiający może zlecić dodatkowo pozyskanie danych przestrzennych i/lub wykonanie operatu geodezyjnego.

3.3. Wymienione prace w ust. 3.2 powyżej, nieobjęte stawkami ofertowymi, nie stanowią zamkniętego katalogu prac, są jedynie przykładowymi pracami, które mogą być realizowane w przypadku usuwania awarii na liniowych obiektach elektroenergetycznych NN.

3.4. Do prac projektowych należą między innymi prace dotyczące opracowania dokumentacji projektowej, w tym między innymi: budowlanej, technicznej wykonawczej i powykonawczej oraz analizy techniczno-ekonomicznej, profilu podłużnego, paszportu, rysunku technicznego, wykazu montażowego czy innej dokumentacji technicznej.

3.5. Wymienione prace w ust. 3.4 powyżej nie stanowią zamkniętego katalogu prac, są jedynie przykładowymi pracami, które mogą być realizowane w przypadku likwidacji awarii na liniowych obiektach elektroenergetycznych PSE S.A.

3.6. Przy opracowywaniu kosztów prac, zgodnie ze wzorem Kalkulacji załączonym do Części IV SWZ (Umowy), Wykonawca powinien korzystać z obowiązujących średnich wskaźników narzutów wyrażonych w procentach (%) dla rodzaju robót - roboty inżynierskie z SEKOCENBUD z Części II. Wskaźniki Narzutów tj.:

- 1) Wskaźnika narzutu kosztów zakupu – **Kz**
- 2) Wskaźnika narzutu kosztów pośrednich – **Kp**
- 3) Wskaźnika narzutu zysku – **Z**

Ww. średnie wskaźniki narzutów dotyczą prac wymienionych w kalkulacji:

- a) prace nieobjęte stawkami ofertowymi,
- b) prace projektowe,
- c) prace sprzętu budowlanego własnego,
- d) materiałów

3.7. Kalkulacja wstępna będzie przygotowywana wg stawek i wskaźników z kwartału poprzedzającego termin opracowania kalkulacji wstępnej. Koszty pracy sprzętu wymienione w kalkulacji wstępnej, o których mowa w ww. Rozdziale I § 3 ust. 3.3. pkt. 3.3.4. rozliczane będą na podstawie informacji o średnich cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu w budownictwie SEKOCENBUD z kwartału poprzedzającego termin opracowania kalkulacji wstępnej, a przy braku odpowiedniej pozycji wg wyceny własnej Wykonawcy. W przypadku wyceny własnej Wykonawcy, musi ona zostać zaakceptowana przez Zamawiającego.

W kalkulacji wstępnej, przy nazwie sprzętu, który został wykorzystany przy realizacji prac, należy podać symbol klasyfikacyjny dla danego sprzętu budowlanego z SEKOCENBUD lub wpisać, że jest to „kalkulacja własna”.

Kalkulacja wstępna powinna zostać dostarczona Zamawiającemu przez Wykonawcę w formacie pliku EXCEL i PDF. W kalkulacji wstępnej należy przedstawić poszczególne etapy prac w celu umożliwienia dokładnego wyliczenia kosztów związanych z ich realizacją.

3.8. Kalkulacja powykonawcza będzie przygotowywana wg stawek i wskaźników z kwartału poprzedzającego termin rozpoczęcia prac. Koszty pracy sprzętu wymienione w kalkulacji powykonawczej, o których mowa w ww. Rozdziale I § 3 ust. 3.3. pkt. 3.3.4. rozliczane będą na podstawie informacji o średnich cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu w budownictwie

SEKOCENBUD z kwartału poprzedzającego termin rozpoczęcia prac, a przy braku odpowiedniej pozycji wg wyceny własnej Wykonawcy. W przypadku wyceny własnej Wykonawcy, musi ona zostać zaakceptowana przez Zamawiającego.

W kalkulacji powykonawczej, przy nazwie sprzętu, który został wykorzystany przy realizacji prac, należy podać symbol klasyfikacyjny dla danego sprzętu budowlanego z SEKOCENBUD lub wpisać, że jest to „kalkulacja własna”.

Kalkulacja powykonawcza powinna zostać dostarczona Zamawiającemu przez Wykonawcę w formie pliku EXCEL i PDF.

W kalkulacji powykonawczej należy przedstawić poszczególne etapy prac w celu umożliwienia dokładnego wyliczenia kosztów związanych z ich realizacją.

- 3.9. Ceny prac objęte stawkami ofertowymi oraz stawka za 1 roboczo-godzinę i stawka za 1 projekto-godzinę będą waloryzowane zgodnie z klauzulą zawartą w § 20 Części IV SWZ (Umowy).
- 3.10. W przypadku Zlecenia usług mieszanych (prace objęte stawkami ofertowymi oraz prace nieobjęte stawkami ofertowymi), które są uwzględniane w jednej kalkulacji, to w kalkulacji należy wymienić (m.in. koszty, o których mowa w pkt. 3.10.1-3.10.3 poniżej):
- 3.10.1. koszty materiałów, które zostaną na majątku Zamawiającego,
- 3.10.2. koszty usług obcych związanych z pracami wykonanymi przez Podwykonawców,
- 3.10.3. koszty pracy sprzętu specjalistycznego,

tylko i wyłącznie w odniesieniu do usług nieobjętych stawkami ofertowymi.

Dla usług objętych stawkami ofertowymi ww. koszty są zawarte w cenie jednostkowej dla każdej z tych usług. W przypadku jeśli zarówno na wymienioną w kalkulacji usługę objętą stawką ofertową, jak również usługę nieobjętą stawką ofertową zasadne są koszty m.in. wymienione w pkt. 3.10.1-3.10.3., to powinny zostać one przyporządkowane proporcjonalnie do wykorzystania ich dla usługi nieobjętej stawką ofertową.

§ 4. Prace wykonywane w prześle granicznym linii 400 kV Ełk Bis – Alytus tor 1, 2.

- 1.1. W przypadku realizacji prac w prześle granicznym, tj. od izolatorów odciągowych zainstalowanych na słupie nr 297 (bez izolatorów) do izolatorów odciągowych zainstalowanych na słupie nr 149 (bez izolatorów) należącym do LITGRID, w ramach danego Zlecenia jednorazowego, stawki określone w Załączniku nr 3 do Umowy wynikające z przedstawionej oferty (poz. 2-6 oraz poz. 13-14), będą powiększone o 10%.
- 1.2. Wszystkie prace wykonywane w ww. prześle granicznym powinny zostać w kalkulacjach wstępnej i powykonawczej przedstawione w oddzielnych pozycjach.
- 1.3. Paragraf ten dotyczy tylko Pakietu Warszawa.

ROZDZIAŁ III.

INFORMACJE DOT. SYSTEMU LINII TYMCZASOWEJ (ERS)

1. Zamawiający dysponuje zestawem linii tymczasowych produkcji TOWER SOLUTIONS z Kanady, umożliwiającym posadowienie 16 słupów ok. 30 m wysokości każdy, skompletowanym w 9-ciu kontenerach morskich 20 ft. i 2-ch kontenerach morskich 40 ft.

W skład zestawu wchodzi kontenery zawierające:

- a) moduły słupów,
- b) izolatory kompozytowe,

- c) osprzęt,
 - d) liny odciągowe,
 - e) kotwy,
 - f) zestaw narzędzi,
 - g) oprogramowanie ułatwiające projektowanie linii tymczasowej PLS – CADD Lite, PLS Pole oraz 6 szt. kluczy licencyjnych z płytą instalacyjną programu,
 - h) potwierdzone przez Tower Solutions karty katalogowe systemu ERS.
2. Zestaw opisany powyżej składowany jest na SE Plewiska będącej w zarządzaniu operacyjnym RCN Poznań (obszar ZKO w Poznaniu)
 3. W celu pobrania i zwrotu elementów linii tymczasowej (wg wykazu elementów zawartych w uzgodnionym projekcie) należy skontaktować się z ZKO w Poznaniu, z Jarosławem Sokołowskim tel.: +48 512-759-245, e-mail: jaroslaw.sokolowski@pse.pl
 4. Pobranie elementów linii tymczasowej oraz ich zwrot odbywać się będzie protokolarnie przy udziale przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
 5. Od momentu pobrania oraz w okresie funkcjonowania linii tymczasowej Wykonawca będzie odpowiedzialny za powierzony zestaw linii tymczasowej wraz z przewodami i kontenerami (do czasu zwrotu wszystkich elementów do magazynu), oraz będzie zobowiązany do zapewnienia ochrony.
 6. Wykonawca jest zobowiązany, w okresie 3 miesięcy licząc od dnia zawarcia Umowy, do przeprowadzenia dla swoich pracowników, szkolenia z zakresu budowy i demontażu tymczasowej linii elektroenergetycznej (ERS) produkcji Tower Solutions INC, w przypadku, gdy jego pracownicy nie posiadają zaświadczenia o przeszkoleniu w tym zakresie.
 7. Koszty zorganizowania szkolenia w całości ponosi Wykonawca. Wykonawca również w ramach danego szkolenia zorganizuje transport kontenerów ERS na miejsce szkolenia oraz transport powrotny na własny koszt.
 8. Wszelkie niezbędne elementy do zaprojektowania i posadowienia linii tymczasowej (oprócz wskazanych w pkt. 1) powyżej dostarcza Wykonawca.

ROZDZIAŁ IV.

ZESTAWIENIE OBOWIĄZUJĄCYCH USTAW, PRZEPISÓW, NORM, INSTRUKCJI I PROCEDUR ZWIĄZANYCH Z PROWADZENIEM EKSPLOATACJI ORAZ LIKWIDACJĄ AWARII NA MAJĄTKU SIECIOWYM PSE S.A.

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne oraz wydanymi na tej podstawie aktami wykonawczymi.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz wydanymi na tej podstawie aktami wykonawczymi.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.
5. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 01.07.2022r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.
6. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy.

8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
10. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
11. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
12. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
14. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
15. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 31 lipca 2007 r. w sprawie okresowych ograniczeń oraz zakazu ruchu niektórych rodzajów pojazdów na drogach.
16. Rozporządzenie z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów.
17. PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linia prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi” – należy stosować w odniesieniu do linii wybudowanych wg tej normy lub jej wcześniejszych wydań.
18. PN-EN 50341-1 pn. „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV – Część 1: Wymagania ogólne. Specyfikacje wspólne” – należy stosować w odniesieniu do linii wybudowanych wg tej normy wraz z dokumentem PN-EN 50341-2-22 pn. „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV - Część 2-22: Krajowe Warunki Normatywne (NNA) dla Polski”
19. Instrukcje Bezpieczeństwa i Higieny Pracy obowiązujące u Wykonawcy.
20. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.
21. Instrukcja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Energetycznych – wydanie PSE S.A.
22. Instrukcja Organizacji i Wykonywania Prac Eksploatacyjnych na liniach i stacjach NN – I. Część ogólna
II.10. Instrukcja szczegółowa: Linie napowietrzne NN.
II. 11. Instrukcja szczegółowa: Linie kablowe WN i NN.
23. Wytyczne w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych dla zespołów realizujących oględziny planowe i awaryjne na liniach elektroenergetycznych NN PSE S.A.
24. Wytyczne w zakresie organizacji prac na majątku sieciowym PSE S.A.
25. Standardowe Specyfikacje Funkcjonalne „Badania uziemień odgromowych słupów oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w napowietrznych liniach elektroenergetycznych NN”.
26. Standardowe Specyfikacje Funkcjonalne „Instrukcja wykonywania napraw oraz ochrony powierzchniowej fundamentów konstrukcji wsporczych elektroenergetycznych linii najwyższych napięć”.
27. Standardowe Specyfikacje Funkcjonalne „Standard profilu podłużnego oraz wykazu montażowego napowietrznej linii elektroenergetycznej NN”.
28. Standardowe Specyfikacje Funkcjonalne „Wymagania techniczne PSE S.A. dotyczące zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych i stalowych ocynkowanych”.
29. Szczegółowe instrukcje eksploatacji poszczególnych linii NN.
30. Instrukcja odbiorów w obszarze utrzymania majątku sieciowego.
31. Procedura likwidacji zakłóceń w majątku sieciowym i telekomunikacyjnym PSE S.A.

32. Instrukcja montażu i eksploatacji linii tymczasowej ERS.
33. Wzór Protokołu z ważenia odpadów.
34. Instrukcja prowadzenia prac bez wyłączania napięcia w obiektach sieciowych PSE S.A.
35. Standardowe Specyfikacje Funkcjonalne „Uziemienia Linii Napowietrznych”
36. Instrukcja nadawania i nadzoru nad zezwoleniami na wstęp oraz kontroli nad ruchem materiałów i pojazdów na terenie stacji elektroenergetycznych PSE S.A.
37. Instrukcja BHP przy wykonywaniu robót związanych z wycinką drzew w pasach technologicznych linii elektroenergetycznych.
38. Instrukcja BHP przy organizacji prac szczególnie niebezpiecznych na wysokości.
39. Instrukcja ramowa stosowania sprzętu zmechanizowanego na terenie stacji elektroenergetycznych oraz pod i w pobliżu linii elektroenergetycznych.
40. Regulamin szkolenia i egzaminowania przed nadaniem upoważnienia do pełnienia funkcji dopuszczającego i wykonującego czynności łączeniowe na liniach przesyłowych Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. (dalej „PSE”) pracownikom pracodawców zewnętrznych.

UWAGA: Aktualizacje dokumentów wewnętrznych, obowiązujących w PSE S.A., nie wymagają zmiany Umowy, wystarczające jest zwykle powiadomienie Wykonawcy na piśmie o ich aktualizacji. Dla ogólnie obowiązujących przepisów powyższy wykaz wymaga każdorazowo odniesienia do stanu prawnego aktualnego na dzień wykonywania pracy. Wykonawca przy realizacji prac zobowiązany jest do stosowania dokumentów wskazanych w niniejszym Rozdziale. Dokumenty wskazane powyżej w pkt. 20-40 Wykonawca otrzyma w postaci elektronicznej na płycie CD w terminie 14 dni po zawarciu Umowy.

ROZDZIAŁ V.

V.1 Wykaz liniowych obiektów elektroenergetycznych

A. Linie elektroenergetyczne na obszarze PSE S.A. ZKO w Warszawie – PAKIET Warszawa (ZES: Miłosna, Mory, Janów, Rogowiec, Ostrołęka, Płock)

B. Linie elektroenergetyczne na obszarze PSE S.A. ZKO w Radomiu – PAKIET Radom (ZES: Kozienice, Lublin, Połaniec, Kielce, Rzeszów)

Zamawiający zastrzega sobie prawo dotyczące aktualizacji wykazu liniowych obiektów elektroenergetycznych (poprzez dodanie lub usunięcie Linii), na których będą prowadzone prace związane z likwidacją skutków awarii, w trakcie obowiązywania umowy. W tym celu Zamawiający prześle Wykonawcy zaktualizowany wykaz liniowych obiektów elektroenergetycznych z zaznaczeniem zmian (plik EXCEL).

V.2. Projekty słupów (wszystkie słupy z linii Elk Bis – Alytus tor 1,2) i wykaz materiałów (zapewnianych przez Zamawiającego) w zakresie odbudowy linii elektroenergetycznej 400 kV Elk Bis – Alytus tor 1,2:

A. Projekty słupów do odbudowy linii 400 kV Elk Bis – Alytus tor 1,2 – zostaną przekazane Wykonawcy po zawarciu Umowy i podpisaniu stosownego oświadczenia o zachowaniu poufności stanowiącego Załącznik 9 do Umowy (dotyczy tylko Pakietu Warszawa)

B. Wykaz materiałów niezbędnych do złożenia słupów dostarczanych przez Zamawiającego – zostanie przekazany Wykonawcy po zawarciu umowy i podpisaniu stosownego oświadczenia o zachowaniu poufności stanowiącego Załącznik 9 do Umowy (dotyczy tylko Pakietu Warszawa). Materiały te są składowane na terenie SE Miłosna (ul. Asfaltowa 13A, 05-070 Sulejówek) i w tej lokalizacji zostaną udostępnione Wykonawcy.

ROZDZIAŁ VI.

WYKAZ ZABIEGÓW AWARYJNYCH OBJĘTYCH STAWKAMI OFERTOWYMI ORAZ PRZYKŁADOWE PRACE NIEOBJĘTE STAWKAMI OFERTOWYMI

Poz.	Zabieg	Jedn.
I	PRACE OBJĘTE STAWKAMI OFERTOWYMI	
1	Gotowość	miesiąc
2	Wykonanie oględzin awaryjnych na liniowych obiektach elektroenergetycznych	km
3	Usługa transportowa materiałów samochodem o łącznej masie całkowitej pojazdu do 3 ton	km
4	Usługa transportowa materiałów samochodem dostawczym (laweta) o dopuszczalnej ładowności do 2 ton (otwarty pokład ładunkowy) i/lub samochodem dostawczym o dopuszczalnej ładowności do 0,7 tony (zamknięta powierzchnia ładunkowa)	km
5	Usługa transportowa materiałów samochodem ciężarowym o dopuszczalnej ładowności do 6 ton (otwarty pokład ładunkowy)	km
6	Usługa transportowa materiałów samochodem ciężarowym o dopuszczalnej ładowności powyżej 12 ton (otwarty pokład ładunkowy)	km
7	Wymiana łańcucha izolatorów typu ŁO/ŁO2/ŁO3/ŁPO na taki sam typ łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) dla linii 220 kV (cena wymiany łańcucha - bez kosztów izolatorów)	szt.
8	Wymiana łańcucha izolatorów typu ŁP na taki sam typ łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) dla linii 220 kV (cena wymiany łańcucha - bez kosztów izolatorów)	szt.
9	Wymiana łańcucha izolatorów typu ŁP2/ŁPA/ŁPV lub innej konfiguracji typu łańcucha na taki sam typ łańcucha czyli wymiana łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) dla linii 220 kV (cena wymiany łańcucha - bez kosztów izolatorów)	szt.
10	Wymiana łańcucha izolatorów typu ŁO/ŁO2/ŁO3/ŁPO na taki sam typ łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) dla linii 400 kV (cena wymiany łańcucha - bez kosztów izolatorów)	szt.
11	Wymiana łańcucha izolatorów typu ŁP na taki sam typ łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) dla linii 400 kV (cena wymiany łańcucha - bez kosztów izolatorów)	szt.
12	Wymiana łańcucha izolatorów typu ŁP2/ŁPA/ŁPV lub innej konfiguracji typu łańcucha na taki sam typ łańcucha czyli wymiana łańcucha w stosunku 1 do 1 (wymiana 1:1) dla linii 400 kV (cena wymiany łańcucha - bez kosztów izolatorów)	szt.
II	PRZYKŁADOWE PRACE NIEOBJĘTE STAWKAMI OFERTOWYMI w tym PRACE PROJEKTOWE	
	Roboczo-godzina (rbg) za realizację prac nieobjętych stawką ofertową	szt.
	Projekto-godzina (pkg) za realizację prac projektowych (wszystkie prace projektowe są nieobjęte stawką ofertową)	szt.
13	Wymiana i/lub naprawa słupa 110 kV	
14	Wymiana i/lub naprawa słupa 220 kV	
15	Wymiana i/lub naprawa słupa 400 kV	
16	Wymiana i/lub naprawa słupa 750 kV	
17	Złożenie wraz z przygotowaniem elementów do złożenia i instalacja słupów linii elektroenergetycznej 400 kV Elk Bis – Alytus tor 1,2 w przypadku udostępnienia przez Zamawiającego projektów słupów (o których mowa w Rozdziale V, punkt V.2A) oraz udostępnienia przez Zamawiającego elementów stalowych, takich jak: blachy, kształtowniki, śruby, nakrętki ujętych w wykazie, o którym mowa w Rozdziale V, punkt V.2B.	
18	Wymiana fundamentów słupów	
19	Budowa drogi tymczasowej	
20	Budowa placu manewrowego	
21	Opracowanie projektu linii tymczasowej wraz z nadzorem autorskim	
22	Montaż 1 słupa linii tymczasowej 220 kV oraz jego demontaż	
23	Montaż 1 słupa linii tymczasowej 400 kV oraz jego demontaż	
24	Naprawa przewodu fazowego	
25	Naprawa przewodu odgromowego tradycyjnego i/lub OPGW	
26	Wymiana przewodu fazowego	
27	Wymiana przewodu odgromowego tradycyjnego i/lub OPGW	
28	Wymiana uziemień słupów	
29	Opracowanie lub aktualizacja tabeli zwiisu i/lub wykazu montażowego i/lub paszportów	
30	Opracowanie danych wyjściowych do obliczeń statycznych i wykonanie obliczeń statycznych słupa i/lub fundamentów słupów i/lub zwisów przewodów	
31	Opracowanie rysunku technicznego i/lub profili podłużnych	
32	Przygotowanie Protokołu bezpiecznego użytkowania linii po likwidacji awarii	

Podane w tabeli prace, nieobjęte stawkami ofertowymi, stanowią katalog otwarty i mają one jedynie charakter przykładowy i poglądowy.