

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa przedmiotu zamówienia:

Wykonanie robót budowlanych w trybie „zaprojektuj i wybuduj” modernizacji stacji R-1902 Dobrzyńska 19/23 w związku ze zmianą napięcia zasilania z 10 kV na 20 kV.

Lokalizacja inwestycji:

Dz. nr 10/4, 14/3, 14/4, AM-1 obręb Południe
50-403 Wrocław, ul. Dobrzyńska 19/23

Zamawiający:

Wojewódzki Zespół Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej, ul. Dobrzyńska 21/23, 50-403 Wrocław.

Nazwy i Kody CPV:

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

71300000-1 Usługi inżynieryjne

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45310000-3 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45442100-8 Roboty malarskie

45443000-4 Roboty elewacyjne

Wrocław, maj 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I.	INFORMACJA OGÓLNA:	2
1.	Cel inwestycji:	2
2.	Stan istniejący:	2
3.	Zakres opracowania:	3
4.	Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania Zamówienia:	3
5.	Przepisy prawa związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:	4
II.	SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO:	5
1.	Wymagania projektowe	5
2.	Wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy	6
3.	Dokumentacja powykonawcza	6
4.	Rozdzielnia SN	7
5.	Komory transformatorowe	7
6.	Rozdzielnia nn	7
7.	Instalacje potrzeb własnych stacji	8
8.	Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych	8
9.	Część budowlana	9
10.	Wentylacja komór transformatorowych	9
III.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:	9
1.	Wymagania ogólne	9
2.	Zakres robót	9
3.	Organizacja robót budowlanych	9
4.	Zaplecze budowy	10
5.	Materiały	10
6.	Sprzęt	12
7.	Transport	12
8.	Wymagania dotyczące wykonywania robót	13
9.	Zgodność robót z Dokumentacją Projektową	14
10.	Badania, pomiary i próby	15
11.	Odbiór robót	15

Załączniki:

1. Warunki techniczne przyłączenia do sieci Tauron Dystrybucja S.A. nr WP/097048/2017/O05R01 z dnia 08.02.2018.
2. Umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej Tauron Dystrybucja S.A. nr UP/1/097048/2017/O05R01 z dnia 14.03.2017.

I. INFORMACJA OGÓLNA:

1. Cel inwestycji:

Celem inwestycji jest modernizacja istniejącej stacji transformatorowej R-1902 Dobrzyńska 19/23 w związku ze zmianą napięcia zasilania z 10 kV na 20 kV zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia nr WP/097048/2017/005R01 z dnia 08.02.2018, które stanowią załącznik do niniejszego opracowania. Inwestycję należy przeprowadzić w trybie „zaprojektuj i wybuduj”, w wycenie należy przewidzieć wszelkie prace projektowe i wykonawcze niezbędne do realizacji niniejszego zadania. Stację transformatorową zmodernizować dostosowaną do dotychczasowego napięcia 10kV oraz docelowego 20kV, należy przewidzieć konieczne prace związane z uruchomieniem stacji na napięciu 10kV oraz docelowo na napięciu 20kV. W celu przedstawienia oferty przez potencjalnego wykonawcę konieczne jest odbycie wizji lokalnej w istniejącej stacji transformatorowej.

Na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie projektów wykonawczych (w tym wykonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień, badań, analiz, ekspertyz) oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie tych projektów. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z warunkami Umowy wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami dla tego typu obiektów.

2. Stan istniejący:

Istniejąca stacja transformatorowa zasila budynek Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej i przystosowana jest do współpracy z siecią energetyczną Tauron Dystrybucja S.A. na napięcie 10kV. Stacja jest odrębnym budynkiem usytuowanym przy ścianie zewnętrznej budynku WZSOZ i posiada dwa przyłącza SN o mocy 360kW każde. Zbudowana jest z pomieszczenia rozdzielni SN z wydzieloną siatką częścią energetyki, 2 komór transformatorowych oraz rozdzielni nn. Granica własności jest na zaciskach prądowych przekładników prądowych od strony zasilania w rozdzielnicy SN.

W rozdzielniach SN zlokalizowane są bardzo wyeksploatowane rozdzielnice SN typu RUE-20 prod. Elektromontaż Wrocław z 1990r. zbudowane z pola pomiarowego i transformatorowego. Posadowione są częściowo na kanale technicznym, połączenie szynowe z częścią energetyki i z transformatorami.

W komorach transformatorowych zamontowane są bardzo wyeksploatowane transformatory olejowe o mocy 400kVA każdy, połączenie z rozdzielnicami nn szynowe. W rozdzielni nn znajdują się bardzo wyeksploatowane dwie rozdzielnice główne z układem SZR, tablice licznikowe do rozliczenia z zakładem energetycznym i rozliczeń wewnętrznych z operatorami telekomunikacyjnymi.

Rozdzielnice główne prod. Elektromontaż Wrocław z 1987r 5-polowe z wyłącznikami zasilającymi typu APU-50 C 1600A, polem sprzęgłowymi i odpływami w postaci rozłączników bezpiecznikowych.

Stacja wyposażona jest w bardzo wyeksploatowane instalacje potrzeb własnych tj. oświetlenie, gniazda wtykowe i instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych.

Na zewnątrz i wewnątrz stacji występują liczne ubytki tynku.

3. Zakres opracowania:

W zakresie opracowania są następujące zagadnienia:

- Demontaż istniejących rozdzielnic SN i montaż nowych
- Demontaż istniejących połączeń szynowych pomiędzy rozdzielnicami SN Energetyki a Odbiorcy i wykonanie nowych połączeń kablowych.
- Demontaż istniejących połączeń szynowych pomiędzy rozdzielnicami SN a transformatorami oraz pomiędzy transformatorami a rozdzielnicami nn i wykonanie nowych połączeń kablowych.
- Wykonanie nowych lub wykorzystanie istniejących otworów pomiędzy pomieszczeniami stacji w celu przeprowadzenia kabli oraz uszczelnienie tych przejść.
- Demontaż istniejących transformatorów i montaż nowych.
- Zaślepienie istniejących mis olejowych.
- Demontaż istniejących rozdzielnic nn i montaż nowych.
- Dostosowanie istniejących kanałów technicznych do posadowienia nowych rozdzielnic SN i nn.
- Wpięcie istniejących kabli zasilających ze zdemontowanych rozdzielnic do nowych.
- Demontaż istniejących tablic pomiarowych do rozliczenia z zakładem energetycznym i montaż nowych.
- Demontaż istniejących tablic pomiarowych do rozliczenia wewnętrznego z operatorami telekomunikacyjnymi i montaż nowych liczników w rozdzielnicach głównych nn.
- Demontaż istniejących instalacji potrzeb własnych tj. oświetlenia, gniazd wtykowych, uziemienia i połączeń wyrównawczych oraz wykonanie nowych.
- Wymiana wszystkich drzwi zewnętrznych stacji.
- Instalacja wentylacji komór transformatorowych.
- Uzupełnienie ubytków tynku wewnątrz i na zewnątrz stacji.
- Malowanie wnętrza stacji i elewacji.
- Wyposażenie stacji w niezbędny sprzęt BHP.
- Wszelkie niezbędne prace projektowe i wykonawcze w celu funkcjonowania stacji transformatorowej.
- Wszelkie prace projektowe, wykonawcze lub czynności nie wyszczególnione w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do właściwego i kompletnego opracowania dokumentacji projektowych, uzyskania niezbędnych uzgodnień oraz decyzji, należy traktować jako oczywiste i uwzględniać w kosztach i terminach wykonania przedmiotu zamówienia. Zamawiający oczekuje opracowania i przekazania kompletnej dokumentacji.

4. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania Zamówienia:

Wykonawca składając ofertę oświadcza, że zapoznał się z:

- niniejszymi Wymaganiami Zamawiającego,
- ogólną sytuacją np. fizyczną, prawną, środowiskową dotyczącą niniejszego przedsięwzięcia,
- warunkami technicznymi przyłączenia oraz umową o przyłączenie z Tauron Dystrybucja S.A. stanowiącymi załącznik do niniejszego opracowania,
- stanem budynku oraz istniejących instalacji,
- warunkami na Terenie Budowy.

Dane liczbowe podane w PFU należy traktować jako przybliżone. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia w naturze zakresu podstawowych robót rozbiórkowych budowlanych, instalacyjnych, urządzenia budowy i przebudowy.

Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie inspekcji obiektu, a Wykonawca przeprowadzi inspekcję i zbada obiekt, jego otoczenie, wszystkie dostępne dane i informacje dotyczące obiektu oraz starannie przeanalizuje dostępną dokumentację i informacje w zakresie infrastruktury zarejestrowane przez i znane lokalnym organom oraz uzyska wszystkie niezbędne informacje odnoszące się do ryzyka, koniecznych rezerw, oraz innych okoliczności, które mogą mieć wpływ na Roboty, koszt, terminy oraz jakość ich wykonania, a także warunki uzyskania Pozwolenia na Użytkowanie jeżeli będzie taka konieczność.

Wyklucza się możliwość jakichkolwiek roszczeń Wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania Umowy.

Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia. Wszystkie obiekty oraz dostarczane urządzenia powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich przewidywalnych warunkach eksploatacyjnych.

Wykonawca, składając Ofertę, deklaruje, że:

- zapoznał się z należytą starannością z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, obejmujących m.in. Program Funkcjonalno-Użytkowy, warunki Umowy i uzyskał wiarygodne informacje o wszystkich warunkach i zobowiązaniach, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter Oferty lub wykonanie Robót;
- zaakceptował bez zastrzeżeń, ograniczeń i w całości treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia;
- zapoznał się z warunkami na przyszłym Terenie Budowy i jego otoczeniem w celu oszacowania na własną odpowiedzialność, na własny koszt i ryzyko, wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do projektowania i wykonania Robót;
- ma świadomość, że Wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów Robót i Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy Urządzeń;
- nie będzie wykorzystywał błędów lub opuszczeń w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a o ich wykryciu natychmiast powiadomi Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji;

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydawane przez władze centralne i miejscowe, oraz inne przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z Robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

5. Przepisy prawa związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

Całe zamierzenie budowlane musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z:

- 1) Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.);
- 2) Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.);
- 3) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac

projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389 z późn. zm.);

- 4) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- 5) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.);
- 6) Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 z późn. zm.);
- 7) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.);
- 8) Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719 z późn. zm.);
- 9) Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55);
- 10) Standardami oraz Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2019 r. poz. 1696 z późn. zm.);
- 11) Innymi ustawami i rozporządzeniami, specyfikacjami, Polskimi Normami niewyszczególnionymi powyżej, niezbędnymi w przebiegu procesu projektowania, w celu osiągnięcia zamierzonego celu i wymagań Zamawiającego;
- 12) Ustaleniami, w zakresie zastosowanych rozwiązań funkcjonalnych, programowych oraz projektowych Wykonawcy z Zamawiającym.

II. SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO:

1. Wymagania projektowe

W zakresie dokumentacji projektowej jest opracowanie kompletnego projektu budowlanego i wykonawczego wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami z Tauron Dystrybucja S.A. Na etapie projektowania należy określić czy zakres prac wymaga pozwolenia na budowę lub zgłoszenia i w przypadku konieczności wykonać odpowiednie opracowanie, złożyć do właściwego organu administracyjnego i uzyskać niezbędne decyzje. Na etapie projektu wykonawczego należy sporządzić STWiORB oraz kosztorys inwestorski.

Projekt wykonawczy dostarczyć w 4 egzemplarzach drukowanych i 1 wersji cyfrowej na nośniku CD w plikach edytowalnych DWG, DOC oraz nieedytowalnych PDF.

Przy projektowaniu należy przyjąć następujące wymagania ogólne:

- proponowane materiały do zabudowy winny być trwałe i odporne na korozję,
- proponowane urządzenia winny się charakteryzować wysoką jakością, niezawodnością pracy, wysokim standardem wykonania,
- zastosować należy rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które nie spowodują przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem planowanej inwestycji oraz zminimalizują możliwości wystąpienia awarii,
- należy wytypować urządzenia technologiczne o niskiej energochłonności i niskiej mocy akustycznej, w celu minimalizacji emisji hałasu do środowiska naturalnego podczas pracy urządzeń,

- wymagane jest użycie materiałów i rozwiązań o wysokim standardzie i trwałości.

Wszystkie materiały zastosowane w Robotach powinny być nowe i o najlepszej jakości, najbardziej odpowiednie do pełnionej roli, długotrwałe i wymagające minimum konserwacji. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu wykonawczego i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z Umową i Programem Funkcjonalno – Użytkowym przed skierowaniem projektu do realizacji. Projekt wykonawczy musi być najpierw pisemnie zatwierdzony przez Zamawiającego.

Wszystkie dobrane materiały i wykończenia powinny zapewniać długotrwałą przydatność w warunkach klimatycznych panujących w rejonie inwestycji. Wszystkie materiały i elementy gotowe powinny odpowiadać warunkom miejscowym i środowiskowym oraz aktualnie obowiązującym normom i przepisom.

2. Wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych zobowiązany jest dokonać weryfikacji oraz inwentaryzacji danych wyjściowych i założeń jakościowych opisanych przez Zamawiającego pod kątem zagwarantowania osiągnięcia założonego celu przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania, analizy, ekspertyzy, uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenie na budowę (o ile zajdzie taka konieczność), opracowania niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy, w tym min. uzyskania Pozwolenia na Użytkowanie, Dokumentów Wykonawcy: Projektu Wykonawczego oraz Dokumentacji Powykonawczej.

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco, zgodnie z warunkami Umowy konsultować i uzgadniać z Zamawiającym rozwiązania projektowe na wszystkich etapach opracowywania projektu, a także przewidzieć spotkania koordynacyjne, zarówno na etapie prac projektowych jak i robót budowlanych, które odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa Wykonawcy ma być zgodna z warunkami Umowy, dokumentacją projektową, przepisami prawa budowlanego, przepisami ppoż. PIP, Państwowej Inspekcji Sanitarnej, BHP, wszelkimi normami, obowiązującymi przepisami, wydanymi decyzjami administracyjnymi oraz aktualnymi wytycznymi i aktualnymi standardami Zamawiającego oraz wiedzą techniczną i praktyką inżynierską. Personel wykonawcy opracowujący dokumentację projektową powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia do projektowania i odpowiednie doświadczenie zawodowe. Wszelkie modyfikacje dokumentów Wykonawcy wymagane przez Zamawiającego wykonawca zrealizuje bez dodatkowych opłat.

Zamawiającemu zależy na realizacji przedmiotu zamówienia z materiałów najwyższej jakości oraz na solidności i fachowości wykonania.

3. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca skompletuje wszystkie wymagane dokumenty odbiorów częściowych i końcowych, dokumentacje wymagane Prawem Budowlanym i uzyska w imieniu Zamawiającego decyzję o pozwoleniu na użytkowanie jeżeli będzie to konieczne, po czym przekaże ją Zamawiającemu. Koszty pozyskania wymaganych przepisami decyzji i pozwoleń oraz koszty związane z zawarciem umów przyłączeniowych ponosi Wykonawca.

4. Rozdzielnia SN

W pomieszczeniu rozdzielni SN należy zdemontować istniejące rozdzielnice SN odbiorcy wraz z połączeniami szynowymi z rozdzielnicami SN i transformatorami. Rozdzielnice SN jako małogabarytowe z polami liniowe z przekładnikami prądowymi, pomiarowe z przekładnikami napięciowymi i transformatorowe z rozłącznikiem bezpiecznikowym. Przekładniki pomiarowe należy zaprojektować z dwoma uzwojeniami pierwotnymi dostosowane do pomiaru energii przy napięciu 10kV oraz 20kV. Schemat rozdzielnic SN i układów pomiarowych przed realizacją uzgodnić z Tauron Dystrybucja S.A.

Obecnie w istniejącym pomieszczeniu rozdzielni kanał techniczny jest tylko pod częścią rozdzielnicy więc na etapie projektowania ustalić sposób posadowienia rozdzielnic na istniejącym kanale i wyprowadzenie kabli SN do transformatorów. W zależności od potrzeb przewidzieć konieczność wykonania dodatkowych podkonstrukcji, montaż systemowych konstrukcji pod rozdzielnice, ewentualne skucie posadzki w uzgodnieniu z konstruktorem.

Połączenie z częścią rozdzielnicy SN Tauron wykonać jako kablowe wpinając na pole liniowe tej rozdzielnicy, głowica kablowa własność Odbiorcy. Zakres przebudowy rozdzielnicy SN Energetyki jest poza zakresem niniejszego opracowania, na etapie projektowania ustalić z Tauron Dystrybucja S.A. dokładny sposób i zakres prac związanych z połączeniem obu rozdzielnic.

Zaktualizowane schematy rozdzielnic umieścić na ścianie pomieszczeń obu sekcji.

5. Komory transformatorowe

Istniejące transformatory należy zdemontować wraz z połączeniami szynowymi i wszelkimi istniejącymi instalacjami związanymi z nimi, istniejące misy olejowe zaślepić. Zamontować nowe transformatory z dwoma uzwojeniami pierwotnymi dostosowanymi do napięcia 10kV oraz 20kV w izolacji żywicznej o mocy 400kVA, 20kV/ 10kV/0,4kV, Dyn5, nap. zw. 6%, regulacja +/-2,5% o obniżonych stratach. Transformatory posadowić na podstawkach antywibracyjnych i wyposażyć w II stopniowe termiczne zabezpieczenia z sygnalizacją I stopnia i wyłączeniem po średniej stornie w przypadku przekroczenia II stopnia.

Komory wyposażyć w mechaniczną wentylację sterowaną termostatem z czasowym przewietrzaniem.

W komorach zamontować nowe barierki ochronne i tablice ostrzegawcze.

6. Rozdzielnia nn

W istniejącej rozdzielni nn należy zdemontować istniejące rozdzielnice główne nn wraz z mostami szynowymi pomiędzy transformatorami i sprzęgłem, istniejące tablice pomiarowe do rozliczenia z zakładem energetycznym oraz do rozliczenia wewnętrznego z operatorami telekomunikacyjnymi.

Rozdzielnice główne nn wykonać w oparciu o szafy wolnostojące wyposażone w drzwi zamykane na zamek, I klasa izolacji min. IP30 z rezerwą miejsca 30%. Wyłączniki główne dostosowane do mocy transformatorów, odpływy w postaci rozłączników bezpiecznikowych. Rozdzielnice połączone sprzęgłem z układem SZR, który należy uzgodnić z Tauron Dystrybucja S.A.. W polach zasilających należy zamontować analizatory sieci, na każdym odpływie licznik energii elektrycznej. Rozdzielnice należy posadowić na istniejących kanałach technicznych, w zależności od potrzeb wykonać podkonstrukcję pod nowe rozdzielnice, istniejące płyty kanału wymienić na nowe i dostosować do wielkości rozdzielnic przykrywając kanał w miejscu gdzie nie będzie rozdzielnic. Ilość odpływów oraz prądy poszczególnych zabezpieczeń należy

dostosować do istniejących odbiorów. Do rozdzielnic pod aparaty wpiąć istniejące kable zasilające wypięte ze zdemontowanych rozdzielnic. Istniejące kable w zależności od potrzeb skrócić, wydłużyć, wyprowadzenia kabli dołem i górą. Na etapie realizacji zinwentaryzować wszystkie czynne odpływy i opisać je na schemacie rozdzielnic. Schematy rozdzielnic umieścić na ścianie pomieszczenia rozdzielni. W każdej sekcji zamontować min. po 3 odpływy rezerwowe z miejscem na montaż liczników i przekładników.

W obu sekcjach przewidzieć odpływy umożliwiające podłączenie baterii kondensatorów, po uruchomieniu stacji wykonać pomiary rzeczywistego współczynnika mocy, przy przekroczeniu $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ dobrać i zamontować odpowiednie baterie kondensatorów.

Istniejące tablice pomiarowe do rozliczenia z zakładem energetycznym zdemontować, wykonać nowe tablice pomiarowe zgodnie z wymogami Tauron Dystrybucja S.A. i uzgodnić.

Istniejące tablice pomiarowe do rozliczenia wewnętrznego z operatorami telekomunikacyjnymi zdemontować, rozliczenie zrealizować za pomocą podliczników zamontowanych w rozdzielnicach głównych nn.

7. Instalacje potrzeb własnych stacji

W stacji istniejące oświetlenie i gniazda wtykowe należy zdemontować i wykonać nowe. Zastosować oprawy ze źródłami światła LED o min. IP44 załączane za pomocą łączników zlokalizowanych wewnątrz przy wejściu do każdego pomieszczenia. Stację wyposażać również w oświetlenie awaryjne z wbudowanymi akumulatorami z autotestem. W każdym pomieszczeniu przy wejściu zamontować gniazdo wtykowe 230V. Instalacje wykonać jako natynkowe w rurach typu RB, osprzęt o min. IP44. W rozdzielni nn zamontować rozdzielnicę potrzeb własnych RPW, z której zasilić oświetlenie, gniazda, wentylację komór transformatorowych, termiczne zabezpieczenia transformatorów oraz inne niezbędne projektowane i istniejące instalacje w stacji.

Rozdzielnicę RPW wykonać jako natynkową wyposażoną w drzwi zamykane na zamek, I klasa izolacji, min. IP30. Rozdzielnicę zasilić z obu sekcji rozdzielnic nn wprowadzając na automatyczny przełącznik zasilania.

Stację wyposażać w sprzęt BHP tj. wskaźniki napięcia, drążki izolacyjne, uziemiacze przenośne, rękawice dielektryczne, półbuty dielektryczne, tabliczki ostrzegawcze i inne niezbędne sprzęty. Całość sprzętu umieścić w wydzielonej szafce lub na półkach, niedopuszczalne jest składowanie urządzeń bezpośrednio na ziemi.

Stacje wyposażać w gaśnice.

8. Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych

Na etapie projektowania należy wyliczyć wymaganą wartość rezystancji uziemienia stacji. Nową instalację uziemienia wykonać jako otokową płaskownikiem FeZn 50x4 lub/i zastosować uziomy pionowe, nabijając do głębokości umożliwiającej uzyskanie wymaganej rezystancji. Dokładny sposób wykonania uziemienia ustalić na etapie projektowania.

W stacjach transformatorowych na ścianach wykonać połączenia uziemiające w postaci płaskowników FeZn 40x4 do których połączyć wszystkie metalowe instalacje w stacji. Płaskowniki uziemiające połączyć z wypustami z uziomu. W celu uziemienia roboczego transformatorów wyprowadzić z uziemienia niezależne płaskowniki FeZn 50x4

9. Część budowlana

W stacji uzupełnić wszystkie ubytki tynku wewnątrz i na elewacji, wszystkie ściany i elewację pomalować. Odświeżenie dotyczy całej stacji łącznie z częścią należącą do Tauron Dystrybucja S.A. Istniejące drzwi zewnętrzne do rozdzielni SN, nn i komór należy wymienić na nowe. W drzwiach od komór przewidzieć kratki wentylacyjne z kratkami pęczniejącymi przeciwpożarowymi.

10. Wentylacja komór transformatorowych

Dla komór transformatorowych należy wykonać instalację wentylacji mechanicznej. Wentylacja zbudowana ma być z wentylatorów wyciągowych niezależnych dla każdej komory i ma zapewnić załączanie po przekroczeniu ustawionej temperatury i czasowe przewietrzanie. Zadaniem wentylacji jest niedopuszczenie do przegrzania transformatorów i powstawania skroplin w pomieszczeniu. Dokładne rozwiązania instalacji wentylacji należy określić na etapie projektowania.

III. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:

1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych odnoszą się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach niniejszego zadania.

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze szczegółowymi wytycznymi technicznymi zawartymi w pozostałej części opisowej niniejszego PFU.

Wszelkie rozwiązania techniczne związane z prawidłową realizacją budowy i przekazaniem obiektu Zamawiający a niezawarte w dokumentacji winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i wiedzą techniczną.

Każdorazowo Wykonawca musi stosować się do zapisów Umowy o roboty budowlane, w razie wystąpienia rozbieżności pomiędzy zapisami PFU a warunkami Umowy, jako wiążące traktować należy zapisy Umowy o roboty budowlane.

Modernizację stacji transformatorowej wykonać przy bezprzerwowej pracy obiektu WZSOZ, w przypadkach szczególnych należy przewidzieć koszt tymczasowego agregatu prądotwórczego.

2. Zakres robót

Wymagania ogólne dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu ze szczegółowymi warunkami wykonania robót.

Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót dotyczą stosowania Wspólnego Słownika Zamówień przez zamawiających w Unii Europejskiej. Wspólny Słownik Zamówień jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych.

3. Organizacja robót budowlanych

- a) Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy teren budowy,
- b) Wykonawca sporządzi plan BIOZ,
- c) Wszelkie wytworzone odpady zutylizuje we własnym zakresie i na własny koszt,
- d) Wykonawca sporządzi Projekt Organizacji Robót w uzgodnieniu z Zamawiającym, który w szczególności powinien zawierać:
 - charakterystykę robót oraz ich zasadnicze parametry,

- projekt zagospodarowania placu budowy,
 - szczegółowe zestawienie zakresu robót,
 - szczegółowe rozwiązanie metod i systemów wykonywania robót, z uwzględnieniem niezbędnych urządzeń pomocniczych,
 - Harmonogram Szczegółowy, który będzie zawierał, m.in.:
 - kolejność, w jakiej Wykonawca zamierza wykonywać Roboty, włącznie z założoną koordynacją każdego etapu projektowania, dostarczaniem Dokumentów Wykonawcy, produkcją, inspekcją, dostawą na Plac Budowy, budową, montażem, próbami, rozruchem i ruchem próbnym,
 - okresy przeglądu oraz okresy przeznaczone na wszelkie wnioski, zatwierdzenia i uzgodnienia przewidziane w Umowie,
- e) Wykonawca będzie prowadził roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- f) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót,
- g) Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania Protokołu Odbioru Końcowego przez Zamawiającego),
- h) Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu otrzymania Protokołu Odbioru Końcowego.
- i) Wykonawca utworzy i utrwali na własny koszt zaplecze budowlane, a także dokona jego zabezpieczenie,
- j) Wykonawca przewidzi i uwzględni w okresie robót budowlanych czas jaki jest potrzebny przy pracach wykonawczych, odwiertowych etc., na powoływanie komisji do sporządzenia regulaminu prac przy każdym rodzaju robotach,
- k) Wykonawca w ramach zadania ma uprzątnąć teren budowy po zakończeniu robót, zlikwidować teren budowy i doprowadzić teren budowy do stanu pierwotnego.

4. Zaplecze budowy

Wykonawca poinformuje Zamawiającego o zamierzonym lokalizowaniu wszystkich składów odpadków, tymczasowych budynków, placów składowych i instalacji. Wykonawca będzie utrzymywać, zmieniać, adaptować i przenosić tymczasowe obiekty tak jak wynika to z potrzeb Wykonawcy i/lub Zamawiającego, gdy nie są już potrzebne Wykonawca usunie tymczasowe obiekty i uporządkować teren. Budynki i pomieszczenia zaplecza budowy powinny być estetyczne i odpowiedniej jakości co będzie przedmiotem zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zaplecze budowy powinno charakteryzować się estetycznym wyglądem. W przypadku użycia elementów używanych powinny być one doprowadzone do swojego pierwotnego stanu. Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

5. Materiały

Materiały i technologie stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać zaleceniom i rozwiązaniom przyjętym w PFU, spełniać postawione w nim wymagania techniczne, normowe a także estetyczne, posiadać stosowne atesty, aprobaty, certyfikaty zgodnie obowiązującymi przepisami. Wszystkie materiały, winien zapewnić Wykonawca (koszt uwzględnić w ofercie). W wycenie ofertowej uwzględnić opłaty za złożenie gruzu na składowisku. Instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania muszą zapewnić użytkowanie w okresie nie

krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne muszą zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie, co najmniej 15 lat.

Wykonawca powinien dostarczyć wszystkie odpowiednie polskie certyfikaty wymagane przez prawo Zamawiającemu na 14 dni przed zastosowaniem produktu w budynku lub na terenie budowy.

Jeśli wybór producenta lub źródła zaopatrzenia jest dowolny w odniesieniu do poszczególnych produktów, całkowita ilość danego produktu niezbędna do kompletnego wykonania prac musi być tego samego rodzaju, pochodzić od tego samego producenta i/lub źródła, o ile nie ma innych uzgodnień. Należy zapewnić pisemne potwierdzenie źródeł zaopatrzenia, jeśli wymaga tego Zamawiający;

Należy zapewnić, aby całkowita ilość każdego produktu wymagana do ukończenia prac była tej samej jakości, rodzaju, wymiarów i wyglądu zewnętrznego;

Jeśli konieczne jest zapewnienie identycznego wyglądu zewnętrznego, należy zapewnić, aby zaopatrzenie pochodziło z tego samego źródła.

O ile nie ma innych uzgodnień, nie używać partii produktów o innym kolorze, jeśli będą widziane razem.

Jeśli produkty mogą ulegać starzeniu lub mają ograniczony termin trwałości zewnętrznej, należy zamawiać ilości odpowiednie do wymaganych zgodnie z harmonogramem prac i wykorzystywać w odpowiedniej kolejności. Nie wolno ich używać, jeśli występują jakiegokolwiek ślady starzenia się, pogorszenia jakości lub inne niekorzystne objawy.

Jakość produktów winna być najwyższego standardu, przynajmniej zgodna z odpowiednimi polskimi standardami opisanymi przez Projektanta i Zamawiającego.

Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadowolającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Eksploatacja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów muszą być po zakończeniu robót, doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i uzgodnionych z Zamawiającym.

Wykonawca ma obowiązek umożliwić przedstawicielom Zamawiającego, Projektanta, Nadzoru Inwestorskiego odbywanie kontroli i wizyt w miejscach prefabrykacji elementów oraz w miejscu ich składowania (jeśli miejsca te są poza budową).

6. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PFU.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót, zabrania się Wykonawcy z ich korzystania.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

Dobór maszyn i sprzętu koniecznych do wykonywania robót powinien uwzględnić warunki lokalne tj. ograniczoną powierzchnię terenu budowy, wpływ hałasu na funkcjonowanie przyległej do budynku stacji transformatorowej przychodni specjalistycznej, w cenie ofertowej należy przewidzieć nakłady związane z zabezpieczeniem przy pracach transportowych dróg, schodów i innych. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz obiektów w sąsiedztwie terenu budowy. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości warunkom dopuszczającym ruch pojazdów, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w PFU i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym zamówieniem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Ewentualne uszkodzenia nawierzchni dróg przez sprzęt budowlany, Wykonawca usunie na własny koszt.

Naniesione zanieczyszczenia przez sprzęt Wykonawca będzie zobowiązany do bieżącego usuwania z pasa drogowego.

7. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego uzgodnienia z Zamawiającym zakresu i terminów wykonywanych prac mających wpływ na funkcjonowanie obiektu, w tym zakresu i terminów wywozu urobku oraz dostaw wielkogabarytowych materiałów. Wykonawca przed

rozpoczęciem prac uzgodni z Zamawiającym dokładny regulamin pracy oraz poruszania się w zakresie terenu objętego budową.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

Zamawiający ma prawo zakwestionować całość lub część dostaw w przypadku uszkodzenia lub stwierdzenia niezgodności z warunkami technicznymi.

Naniesione zanieczyszczenia przez samochody budowy Wykonawca będzie zobowiązany do bieżącego usuwania z pasa drogowego.

8. Wymagania dotyczące wykonywania robót

Podstawowe zasady i warunki wykonania robót określają: PFU oraz szczegółowe warunki Zamawiającego zawarte w Umowie z Wykonawcą.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego przed planowaną datą rozpoczęcia prac przez każdego z Podwykonawców oraz o rozpoczęciu takich prac na Placu Budowy – w terminach określonych w Umowie o roboty budowlane.

Prace podlegać będą odbiorowi przez komisję składającą się z osób wskazanych przez Zamawiającego.

W trakcie kontroli, komisja przeanalizuje dokumenty dostarczone przez Wykonawcę i będzie uczestniczyć w wykonaniu Prób Końcowych.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z PFU, poleceniami Inspektora oraz wiedzą techniczną.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie robót zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i normami określającymi warunki wykonania i odbioru robót. Jeżeli będzie wymagane pozwolenie na budowę Wykonawca również ponosi odpowiedzialność za wykonanie robót zgodnie z warunkami pozwolenia na budowę.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za ewentualne szkody na osobach i rzeczach powstałych w związku przyczynowym z realizacją prac.

Wykonywane prace podlegać będą kontroli technicznej przedstawiciela Zamawiającego a także nadzorowi autorskiemu projektantów.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z Umową oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na Teren Budowy urządzenia i materiały oraz dokumenty wyspecyfikowane w Umowie, a także niezbędny personel i inne rzeczy i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości punktów wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w PFU lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione, przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Terenie Budowy, oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz takie projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Umową.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie, lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu robót.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane po ich otrzymaniu przez Wykonawcę nie później niż w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu będzie ponosił Wykonawca.

Wykonawca będzie utrzymywał drogi i chodniki przylegające do terenu budowy w czystości, wolne od błota i innych zanieczyszczeń związanych z prowadzonymi robotami. Wszelkie uszkodzenia dróg i chodników spowodowane ruchem pojazdów na budowie lub w inny sposób wynikające z prac przy realizacji Umowy muszą być naprawione do stanu zadowalającego władze lokalne lub właściciela.

W przypadku naruszenia przez Wykonawcę warunków realizacji na roboty budowlane Zamawiający wezwie Wykonawcę do zaniechania naruszeń lub usunięcia ich skutków, wyznaczając Wykonawcy w tym celu stosowny termin. Po bezskutecznym upływie tego terminu Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do podjęcia na koszt Wykonawcy wszelkich czynności zmierzających do usunięcia naruszeń.

9. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z PFU i załącznikami do PFU oraz Dokumentacją Projektową wykonaną przez Wykonawcę (zatwierdzoną przez Zamawiającego).

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prac i ich zgodność z Umową, PFU, zatwierdzoną dokumentacją projektową i instrukcjami Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle wg opracowanej dokumentacji projektowej na podstawie wymagań PFU. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa Wykonawcy wymaga uzupełnienia Wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki (warsztatowe, montażowe) i przedłoży je do akceptacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach Umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z PFU.

Dane określone w PFU będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wymagania PFU mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów.

Wykonawca wykona obiekt w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje sprzęt pod wszelkimi względami kompletny i gotowy do eksploatacji modernizowanej stacji oraz zintegrowany z obecnie istniejącym budynkiem przychodni specjalistycznej, spełniający niniejsze wymagania.

10. Badania, pomiary i próby

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym czas i miejsce przeprowadzenia prób każdego z Urządzeń, Materiałów oraz innych części Robót oraz termin awizowania tych prób. Koszty prób zostaną pokryte przez Wykonawcę.

Strony mogą ewentualnie ustalić, że próby będą przeprowadzone przez niezależnego eksperta wyznaczonego wspólnie przez Strony. Jeżeli Strony nie zgodzą się na osobę eksperta, to osoba wskazana przez Zamawiającego jako ekspert wykona próby.

Zamawiający może, zmienić miejsce lub szczegóły prób lub polecić Wykonawcy przeprowadzenie dodatkowych prób. Jeżeli te zmienione lub dodatkowe próby pokażą, że poddawane próbom Urządzenia, Materiały lub wykonawstwo nie są zgodne z Umową, to koszt przeprowadzenia tej Zmiany będzie poniesiony przez Wykonawcę, bez względu na inne postanowienia Umowy.

11. Odbiór robót

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do zapisów Umowy o roboty budowlane.

Roboty zostaną odebrane przez Zamawiającego, gdy:

- Roboty zostały wykonane zgodnie z Umową,
- Zostało wydane Pozwolenie na Użytkowanie jeżeli będzie taka konieczność,
- Został wystawiony Protokół Odbioru Robót,
- Próby Końcowe zostały pomyślnie wykonane.

Niezwłocznie po:

- Otrzymaniu potwierdzenia pomyślnego zakończenia Prób Końcowych;
- Wystawieniu Pozwolenia na Użytkowanie jeżeli będzie taka konieczność;
- Spełnieniu wszelkich pozostałych zobowiązań Wykonawcy (innych niż usunięcie Drobnych Wad),

Wykonawca może zażądać, aby Zamawiający wystawił Protokół Odbioru Robót zgodnie z warunkami Umowy o roboty budowlane.

Zamawiający, w terminie zgodnie z Umową po otrzymaniu wniosku Wykonawcy o wydanie Protokołu Odbioru Robót, wystawi Protokół Odbioru Robót lub odrzuci wniosek o jego wydanie podając powody i określając roboty, które Wykonawca powinien wykonać lub Wady, jakie Wykonawca powinien usunąć oraz dokumenty, jakie należy dostarczyć w celu wystawienia Protokołu Odbioru Robót. Dla uniknięcia wątpliwości, istnienie jakichkolwiek Wad lub niewykonanych robót innych niż Drobne Wady, lub niezgodność Robót z Umową uprawnia Zamawiającego do odrzucenia Robót. Zamawiający może, według własnego uznania, wystawić Protokół Odbioru Robót bez wniosku Wykonawcy o wystawienie Protokołu Odbioru Robót.

Na podstawie Protokołu Odbioru Robót Zamawiający odbierze od Wykonawcy Roboty, pod warunkiem, że wszelkie Drobne Wady lub jakiekolwiek inne Roboty określone w Protokole Odbioru Robót, które pozostają do wykonania lub są wadliwe, nie zostaną uznane za przejęte do czasu ich ukończenia lub usunięcia oraz zatwierdzenia ich na podstawie osobnego Protokołu Odbioru Robót. Wykonawca usunie Drobne Wady lub dokończy wszelkie Roboty pozostające do wykonania lub obciążone wadami w terminie zgodnie z Umową od daty Protokołu Odbioru Robót, chyba że strony uzgodnią inny termin.

Do obowiązków Wykonawcy należy bieżące zabezpieczenie przed zniszczeniem efektów swoich robót i elementów wykonanych przez siebie, aż do dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Robót przedmiotu Umowy.