

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

I. STRONA TYTUŁOWA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA.

Remont instalacji elektrycznej – zaprojektowanie i wykonanie remontu rozdzielni elektrycznych w budynku BKS na Drogowym Przejściu Granicznym w Medyce

1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO, KTÓREGO DOTYCZY PROGRAM.

Drogowe Przejście Graniczne w Medyce. Budynek BKS.

1.3. NAZWA I KOD ZE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ.

Kod: 45310000-3 Nazwa: Roboty instalacyjne elektryczne

1.4. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO.

**Zakład Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej
Korczowa - Przejście Graniczne
37-552 Młyny**

1.5. SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO (PFU):

- I. Strona tytułowa**
- II. Część opisowa**
- III. Część informacyjna**

1.6. OPRACOWANIE: MGR INŻ. TOMASZ SOCHA

Kierownik Robót Elektrycznych
mgr inż. Tomasz Socha
Upr. Bud. nr PDK/0303/0W0E/16

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I ZAKRES PRAC.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu rozdzielnic głównych w budynku BKS DPGM i uzyskanie uzgodnienia z zamawiającym oraz kompleksowe wykonanie pełnego zakresu robót na podstawie sporządzonego projektu. Dokumentacja projektowa winna być opracowana dla całości zadania. W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać pełny zakres zaprojektowanych prac.

Po zakończeniu robót wykonawca przekaze zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Podstawowym celem prac projektowych i wykonawstwa robót jest kompleksowy remont rozdzielnic elektrycznych nN wraz z uporządkowaniem odpływów z poszczególnych pól z możliwością rozbudowy w przyszłości w przypadkach tego wymagających.

Niniejsze zamówienie obejmuje:

a) opracowanie projektu remontu rozdzielnic elektrycznych nN wraz z adaptacją układów pomiarowych dla pełnego zakresu zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym;

b) wykonanie remontu rozdzielnic elektrycznych nN wraz z adaptacją układów pomiarowych zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym oraz zgodnie z zakresem prac objętych zamówieniem.

1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

1.1.1. W ramach zamówienia wymagane jest opracowanie projektu wykonawczego i wykonawstwo robót w zakresie:

- Wykonanie inwentaryzacji dla potrzeb projektowych stanu istniejącego z uwzględnieniem udostępnionych załączników.
- Inwentaryzacja tras prowadzenia obwodów zasilających po transformatorach TR1/TR2 oraz agregacie prądotwórczym.
- Inwentaryzacja tras prowadzenia obwodów odpływowych.
- Sporządzenie projektu technicznego remontu rozdzielnic elektrycznych nN obejmującego:
 - dostosowanie rozdzielnic do prądu znamionowego 1600A,
 - wykonanie sprzęgła umożliwiającego automatyczne wzajemne rezerwowanie zasilania z TR1 i TR2,
 - dostosowanie przebudowanych rozdzielnic do automatycznego zasilania rezerwowego z agregatu 1600A,
 - przebudowy istniejących mostów szynowych z TR1 i TR2 na szynoprzewody 1600A,
 - przebudowy istniejących układów pomiarowych po wcześniejszym uzyskaniu zgód i zezwoleń od właściwego Dystrybutora energii.

- Sporządzenie Harmonogramu realizacji prac. W Harmonogramie uwzględnić należy jednoczesność prac, tak aby przejście funkcjonowało bez przerw w zasilaniu energii elektrycznej.
- Wszystkie prace remontowe należy poprzedzić projektem przedłożonym do akceptacji Zamawiającemu.
- Przed przystąpieniem do prac przedłożyć zamawiającemu do akceptacji wszelkie deklaracje techniczne i dopuszczenia do obrotu zastosowanych materiałów i urządzeń.
- Po uzyskaniu akceptacji opracowania projektowego oraz harmonogramu prac przystąpić do prac remontowych tj.:
 - Remont rozdzielnicy,
 - Podłączenia nowych zasilających do rozdzielnicy,
 - Podłączenia odbiorów do rozdzielnicy,
 - Wykonania pomiarów odbiorczych,
 - Uruchomienia rozdzielnicy,
 - Oznakowania i wyposażenia rozdzielnicy w instrukcje stanowiskowe,
 - Przeszkolenia stanowiskowe personelu,
 - Wykonania dokumentacji powykonawczej.

1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- Obiekt czynny przez całą dobę,
- Dostawa materiałów możliwa przez całą dobę,
- Wykonywanie prac pod napięciem należy ustalić ze służbami technicznymi ZOPG,
- W remontowanym obiekcie jest dostęp do sanitariatów.

1.2.1. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji propozycji rozwiązań projektowych, które zostaną zawarte w projekcie budowlano-wykonawczym.

1.2.1.1. Wykonawca w ramach umowy winien wykonać wszelkie prace projektowe i opracowania niezbędne do rozpoczęcia robót zgodnie z ustawą Prawo budowlane oraz niezbędne do prawidłowej oceny rozwiązań projektowych przez Zamawiającego i prawidłowego wykonania przedmiotu umowy, w tym:

- projekt wykonawczy,
- Harmonogram prac.

1.2.1.2. Wykonawca po wykonaniu poszczególnych etapów dokumentacji, tj.:

- projektu wykonawczego,
- harmonogram prac,

uzyska akceptację Zamawiającego w zakresie przedstawionych rozwiązań.

1.2.1.3. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w wersji papierowej:

- projekt wykonawczy - 3 egz.

Oprócz wersji papierowej Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu wersję elektroniczną w/w opracowań projektowych w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej.

1.2.2. Inne uwarunkowania.

A. Uwarunkowania formalne wykonania przedmiotu zamówienia wynikają z istniejącego układu zasilania w energię elektryczną

B. Uwarunkowania pozostałe:

- Wykonawca uporządkuje teren budowy po wykonaniu robót, a odpady oraz gruz wywiezie na składowisko odpadów i wniesie stosowne, wymagane opłaty (opłaty stanowią koszt Wykonawcy),
- Wykonawca winien dokonać przeszkolenia pracowników wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi wszystkich urządzeń zamontowanych w ramach zamówienia,
- Wymaga się, aby Wykonawca dokonał **wizji lokalnej** w miejscach, gdzie będą prowadzone roboty, w celu zapoznania się z terenem przyszłej budowy, stanem istniejącym i warunkami prac objętych przedmiotem zamówienia oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót. Wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy. Wizja lokalna przeprowadzona jest na koszt własny Wykonawcy.

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.

1.3.1. Informacje ogólne.

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać dokumentację projektową niezbędną do zrealizowania zamówienia w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno-użytkowego,
- wykonać dostawę i montaż urządzeń,
- wykonać roboty instalacyjne,
- przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, obsługujących wszystkie zamontowane urządzenia.

1.3.2. Informacje o terenie:

Właściciel:

Skarb Państwa – Wojewoda Podkarpacki,

Zakład Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej – trwały zarząd.

Teren Drogowego Przejścia Granicznego w Medyce

Medyka – Szeginie , 37-732 Medyka.

1.3.3. Opis ogólny zadania inwestycyjnego (zamówienia):

Remont rozdzielnic elektrycznych nN w budynku BKS na Drogowym Przejściu Granicznym w Medyce w systemie: „zaprojektuj i wybuduj”.

- Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania urządzeń.
- Przedstawione w niniejszym opracowaniu wskazania na urządzenia techniczne i materiały z podaniem producenta (SCHNEIDER), należy traktować jako przykładowe ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych, a zwłaszcza art. 99 do 103.

Podane dokładne określenia np. nazwy dostawców, producentów, materiałów, urządzeń, ich elementów, nie oznaczają, że obowiązkowo należy je zaoferować. Zamawiający dopuszcza składanie ofert zawierających rozwiązania równoważne. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, urządzenia, ich elementy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego, poprzez np. dołączenie katalogów, folderów, deklaracji zgodności, opisów technicznych oferowanego ww. elementu oraz uzyskać wszelkie ewentualne zgody. Możliwe odstępstwa od przyjętych parametrów wg programu – wymagają uzgodnień z Zamawiającym.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

a. Ogólny opis wymagań.

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z aktualnymi przepisami i aktualnym poziomem wiedzy technicznej.

Ponadto Wykonawca winien w odpowiedni sposób uwzględnić realizację robót w czynnym obiekcie. Wykonawca w swojej ofercie winien uwzględnić wykonywanie prac remontowych również w święta, soboty i niedziele.

2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.2.1. Przygotowanie terenu prac

Przed rozpoczęciem robót remontowych do Wykonawcy należy:

- wydzielenie miejsca robót zabezpieczonego przed dostępem osób nieupoważnionych, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych przez odpowiednie wyгородzenie,

2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.3.1. Założenia do wykonawstwa robót:

- Wykonawca musi zapewnić pełny zakres robót zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, specyfikacją istotnych warunków zamówienia, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz dokumentacją przetargową i sztuką budowlaną.

Przy wykonywaniu prac należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie (ustawa Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r., t.j. Dz.U. 2023 poz. 682):

- Roboty należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

- Zakres prac obejmuje również wywóz gruzu, sprzątanie oraz zabezpieczenie terenu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace te wykonawca wykona we własnym zakresie.
- Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia.
- Prowadzenie robót nie może naruszać interesu osób trzecich.
- Odbiór prac nastąpi zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz ustawą prawo zamówień publicznych.
- Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zabezpiecza dostawę niezbędnych materiałów i środków transportowych potrzebnych do prawidłowej realizacji zamówienia.
- Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo w miejscu pracy.
- Zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję terenu robót oraz uzyskał wszelkie niezbędne informacje potrzebne do opracowania oferty

2.3.2. Przedmiot warunków wykonania robót.

Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej i wszystkich robót budowlanych związanych z wykonaniem robót remontowych instalacji elektrycznych i słaboprądowych. Zakres robót obejmuje wykonanie robót w następujących branżach:

Kod: 45310000-3 Nazwa: Roboty instalacyjne elektryczne

Kod: 45317300-5 Nazwa: Roboty elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Kod: 45317200-4 Nazwa: Instalowanie transformatorów elektrycznych

Kod: 45311260-2 Nazwa: Roboty w zakresie instalacji elektrycznej

Kod: 45311100-1 Nazwa: Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

Kod: 31120000-3 Nazwa: Generatory

Kod: 45000000-7 Nazwa: Roboty budowlane

Kod: 45453000-7 Nazwa: Roboty remontowe i renowacyjne

2.3.3. Zakres stosowania warunków wykonania robót.

Warunki wykonania robót są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej:

Zakres prac:

- prace projektowe,
- remont rozdzielnic elektrycznych nN,

2.3.4. Opis prac towarzyszących.

Prace towarzyszące obejmują:

- wykonanie dokumentacji powykonawczej, badań i pomiarów powykonawczych,
- wykonanie prób odbiorowych,



- szkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń,
- wykonawca uwzględni koszty usunięcia gruzu i śmieci z obszaru prowadzonych prac remontowych,
- wykonawca uwzględni koszty wykonania napraw budowlanych na obszarze uszkodzeń wynikłych podczas remontu w zakresie tynków, drzwi, posadzek, drewnianych podestów itp.,
- wykonawca uwzględni koszty malowania naprawianych powierzchni takich jak tynki, posadzki podesty itp.,

2.3.5. Określenia podstawowe.

Zgodne i zawarte w: Polskich Normach, przepisach prawa budowlanego, dokumentach dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wytycznych wykonywania i odbioru robót, literaturze technicznej.

W dalszej części opracowania skróty i symbole oznaczają:

- WWR - Warunki wykonania robót,
- Kod CPV - oznaczenie liczbowe działu grupy, klasy, kategorii robót zgodnie z określeniami Wspólnego Słownika (Rozporządzenie Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie WE nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV)
- Pod określeniem: dokumentacja przetargowa, użytym w niniejszym opracowaniu rozumie się: program funkcjonalno-użytkowy, specyfikację istotnych warunków zamówienia

2.3.6. Informacje o miejscu remontu.

Rozdzielnice nN będące przedmiotem remontu zlokalizowane są w budynku BKS na **Drogowym Przejściu Granicznym w Medyce.**

2.3.7. Wymagania ogólne.

- **Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją przetargową i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest posiadać odpowiednie uprawnienia SEP.

- **Przekazanie miejsca prac.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie prześle Wykonawcy miejsce prac.

- **Zgodność robót z dokumentacją przetargową**

Dokumentacja przetargowa, WWR oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją przetargową, WWR.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową, WWR i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

- **Zabezpieczenie miejsca prac.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca prac w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia miejsca remontu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

- **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół miejsca remontu oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

- **Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

- **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

- **Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

- **Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

- **Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

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

3.0. MATERIAŁY.

3.1. Źródła uzyskania materiałów.

Przy wykonywaniu prac należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa.

3.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

3.4. Szczegółowe dane o materiałach.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową.

3.5. Wariantowe stosowanie materiałów – zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym.

4. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. 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 określonymi w dokumentacji przetargowej, WWR i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub 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, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie

dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

5. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, WWR i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. WYKONYWANIE ROBÓT.

6.1.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, wymaganiami WWR, oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej, w WWR, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane w czasie ustalonym wspólnie przez Zamawiającego i Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Zamawiającego.

6.1.2. Warunki przystąpienia do robót.

W ramach komisyjnego przejścia budowy Wykonawca powinien dokonać oceny stanu terenu w zakresie możliwości dowozu materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. energia elektryczna, woda, centralne ogrzewanie, jeśli są niezbędne do prowadzenia robót.

6.1.3. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu,
- protokoły odbioru robót,
- dokumentacja powykonawcza.

Przechowywanie dokumentów budowy:

- dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym,
- zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem,
- wszelkie dokumenty remontu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

6.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

6.2.1. Wykonanie dokumentacji projektowej

Podstawowe założenia opracowania projektowego obejmują opracowanie projektu wykonawczego.

W związku z powyższym zakres opracowania projektowego obejmuje:

- wykonanie inwentaryzacji rozdzielnic dla potrzeb opracowania projektu,
- opracowanie projektu wykonawczego (część opisowa, obliczeniowa i rysunkowa),
- dokonanie niezbędnych uzgodnień i uzyskanie zezwoleń od właściwego Dystrybutora energii elektrycznej
- dokonanie szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym,
- inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami,

Opracowanie należy wykonać w wersji papierowej i w wersji elektronicznej (wersja edytowalna oraz w PDF). Wartość oferty wykonawcy winna obejmować wszelkie koszty związane z przedmiotem zamówienia.

Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz programem funkcjonalno-użytkowym.

6.2.2. Wykonanie robót.

Prace należy wykonywać zgodnie z odpowiadającymi im przepisami, w tym prawem budowlanym, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, uwzględniając fakt prowadzenia robót w czynnym obiekcie administracji publicznej.

Należy wykonać wszelkie próby i rozruch urządzeń oraz pomiary.

Ponadto Wykonawca winien w odpowiedni sposób uwzględnić realizację robót w czynnym obiekcie. Wykonawca w swojej ofercie winien uwzględnić wykonywanie prac remontowych również w soboty i niedziele, a także w godzinach nocnych oraz w dni świąteczne.

6.2.2.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową i aktualnymi przepisami techniczno-budowlanymi.

6.2.2.2. Wymagania szczegółowe.

Prace należy wykonać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. Prace prowadzić w oparciu o harmonogram prac. Prace mogą prowadzić wyłącznie osoby z uprawnieniami SEP.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia.

7.2. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

7.3. Raporty z badań.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu protokoły wykonanych badań i pomiarów.

7.4. Dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 25 czerwca 2015 r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- oznakowany znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- zamieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń, roboty podlegają:

- odbiorowi końcowemu,

8.2. Odbiór końcowy robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego, będzie stwierdzona przez Wykonawcę pismem powiadamiającym Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową, ST.

8.3. Dokumenty odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- wyniki pomiarów kontrolnych,
- dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania w budownictwie,
- instrukcje obsługi urządzeń,

W przypadku, gdy według komisji, roboty nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja w porozumieniu z Wykonawcą.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA I PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Podstawa płatności.

Cena winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na wykonanie zamówienia, określone dla tej roboty w PFU, w dokumentacji przetargowej, a także w obowiązujących przepisach.

Ceny prac i robót winny obejmować w szczególności:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ceny winny uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do wykonania prac i robót określonych w zestawieniu kosztów, zgodnie z opisem pozycji, ST, dokumentacją przetargową, łącznie z kosztami i pracami dodatkowymi.

Cena zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych zamówieniem.

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

III. Część informacyjna

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ROBÓT Z WYMOGAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

W przypadku konieczności pozyskania takich dokumentów, Wykonawca uzyska je we własnym zakresie.

2. ZAMAWIAJĄCY POSIADA PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

3. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawy:

1. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 2019) Prawo zamówień publicznych tj. z dnia 22 lipca 2022 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710)
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. Nr 81, poz. 351) o ochronie przeciwpożarowej tj. z dnia 5 września 2022 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2057)
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) Prawo budowlane tj. z dnia 10 marca 2023 r. (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 682)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627) Prawo ochrony środowiska tj. z dnia 1 grudnia 2022 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556)
5. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. (Dz.U. Nr 169, poz. 1386) o normalizacji, tj. z dnia 8 września 2015 r. (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1483)
6. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2019 r. poz. 831)

- Normy:

PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych
PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym

PN-HD 60364-4-442:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczyymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia

PN-HD 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi

PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne

PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie

PN-HD 60364-5-53:2022-10 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza

PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne

PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie PN-EN IEC 60445:2022-04 (EN) Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja -- Identyfikacja zacisków urządzeń i końcówek przewodów a także samych przewodów

PN-EN 50310:2016-09 (EN) Sieci połączeń wyrównawczych w budynkach i innych obiektach budowlanych z instalacjami telekomunikacyjnymi

PN-HD 60364-7-704:2018-08 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki

PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)

PN-EN 61140:2016-07 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym -- Wspólne aspekty instalacji i urządzeń

PN-EN IEC 61439-1:2021-10 (EN) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne

PN-EN IEC 61439-2:2021-10 (EN) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej

INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

ZAŁĄCZNIK NR PFU.1

Lokalizacja Rozdzielnic Elektrycznych

ZAŁĄCZNIK NR PFU.2

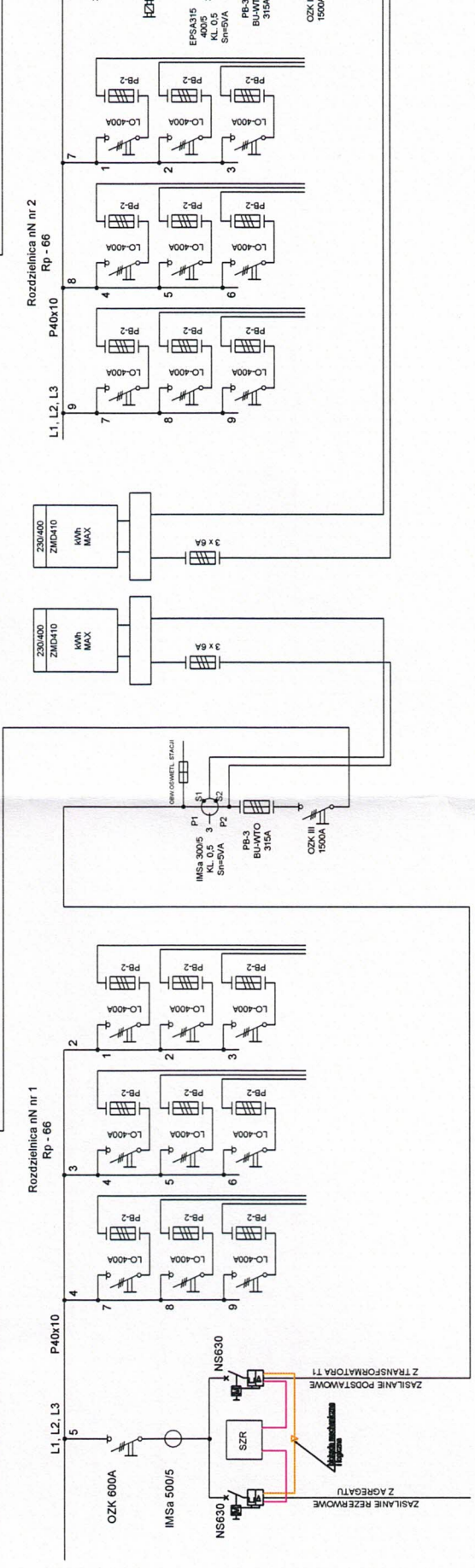
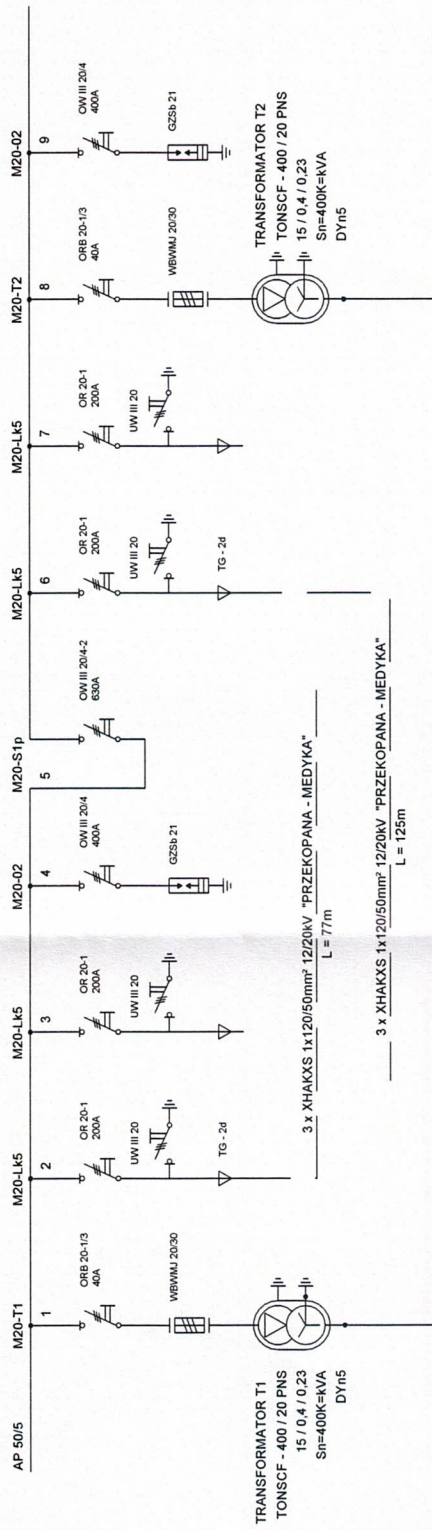
Schemat Rozdzielni Głównej (istniejącej)

Kierownik Robót Elektrycznych

mgr inż. Tomasz Socha

Upr. Bud. nr PDK/0303/0W0E/16

STACJA TRAF0 2 x 400 kVA 15/40kV "DPG - MEDYKA"



SEKCJA 2	
NR ODPYTYWU	OBIEKT
7.1	BUDYNEK NOWY POLUDNIOWIE
7.2	BUDYNEK TIR
7.3	BUDYNEK TIR
8.4	REZERWA
8.5	SKANER
8.6	OSW. ZEWN. TIR. PRZEJSCIE PIESZE CIAGI
9.1	BUDYNEK ODPRAW PIESZCICH
9.2	OSWIETLACIE TERENU - ZASILANIE REZERWOWE
9.3	BUDYNEK GONNY - ZASILANIE REZERWOWE

SEKCJA 1	
NR ODPYTYWU	OBIEKT
2.1	BUDYNEK ODPRAW ALIOTKAROW
2.2	WAGA
2.3	BUDYNEK GLOWNY - ZASILANIE PODSTAWOWE
3.4	REZERWA
3.5	BUDYNEK - PRZEJSCIE PIESZE NOWE
3.6	BUDYNEK TIR
4.7	REZERWA
4.8	BUDYNEK NOWY POLUDNIOWIE
4.9	OSWIETLACIE TERENU - ZASILANIE PODSTAWOWE