



**PPHU „PLANT” Sp. z o.o.  
PRACOWNIA PROJEKTOWA**

**ul. SIENKIEWICZA 101/109, 90-301 ŁÓDŹ  
tel. 509 520 735  
e-mail: pphu.plant@gmail.com**

NIP 728-001-40-00 REGON 008228850  
Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi,  
KRS: 190479, Kapitał Zakładowy: 50 000,00 z

ZAMAWIAJĄCY

**RZĄDOWA AGENCJA REZERW STRATEGICZNYCH  
UL. GRZYBOWSKA 45; 00-844 WARSZAWA**

TYTUŁ OPRACOWANIA

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MAGAZYNU FARMACEUTYCZNEGO O DWA  
DOMKI ZAŁADUNKOWO-ROZŁADOWCZE NA TERENIE SKŁADNICY AGENCJI REZERW  
STRATEGICZNYCH W WĄWALE  
DZIAŁKA NR 1489; OBRĘB SMARDZEWICE, GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI**

**PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY – INSTALACJE  
ELEKTRYCZNE**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWN. I IZBY	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Rafał Woszczalski	upr. nr LOD/3966/PWBE/19 (upr. budowlane w specjalności sieci i instal. elektroenerg.) izba nr: ŁOD/IE/0202/19	2022-10	

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **ROBOTY W ZAKRESIE:**

### **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MAGAZYNU FARMACEUTYCZNEGO O DWA DOMKI ZAŁADUNKOWO- ROZŁADOWCZE - INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**Kod CPV – 45231400 – 9 ; 45316100 – 6 ; 45310000 - 3**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac z zakresu instalacji elektrycznych jako elementu związanego z realizacją zadania: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU MAGAZYNU FARMACEUTYCZNEGO O DWA DOMKI ZAŁADUNKOWO-ROZŁADOWCZE NA TERENIE SKŁADNICY AGENCJI REZERW STRATEGICZNYCH W WĄWALE; DZIAŁKA NR 1489; OBRĘB SMARDZEWICE, GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. .

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót.

Zakres robót obejmuje wykonanie oświetlenia domków załadunkowo – rozładunkowych

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w punkcie 11 SST.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów (typów) urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inżynierem.

## **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót są:

- Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym
- Listwy elektroinstalacyjne
- Przewody YDYżo o przekroju 5x4mm<sup>2</sup>, napięcie 750 V, z żyłą ochronną PE oznaczoną kolorem żółto zielonym
- Gniazda 16A IP44 3P+N+PE

(1) Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy.

W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

(2) Składowanie materiałów na budowie.

Składowanie materiałów powinno być zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

### **3. SPRZĘT**

Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- środek transportowy
- samochód dostawczy 0.9 t
- spawarka
- mierniki do pomiarów parametrów instalacji

### **4. TRANSPORT**

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram budowy uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **6. PRÓBY MONTAŻOWE**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem.

Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników
- pomiary impedancji pętli zwarciovych
- pomiary rezystancji uziomu

### **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową
- właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego do gniazd
- załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności
- ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót obejmuje całość instalacji robót elektroenergetycznych i teletechnicznych.

## **9. ODBIÓR ROBÓT.**

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiory częściowe
- Odbiory końcowe
- Odbiory ostateczne

Przy przekazywaniu do eksploatacji kabli Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inżynierowi następujące dokumenty:

A - aktualną powykonawczą Dokumentację Projektową

B - geodezyjną dokumentację powykonawczą

C - protokoły z dokonanych prób i pomiarów

D - protokoły pomiarów zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej

E - protokoły odbioru robót zanikających

F - ewentualną ocenę robót wydaną przez Zakład Energetyczny

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z umową.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Dz.U. 2021 poz. 2351 z grudnia 2021 – Prawo Budowlane-
- PN-IEC 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzenia.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
- PN-HD 60364-4-41 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - ochrona przed porażeniem prądem.
- PN-HD 60364-4-43-Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-481 Dobór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- PN-IEC 60364-5-51 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-4-52 Oprzewodowanie.
- PN-90/E-05023 Oznaczenia i identyfikacja przewodów barwami i cyframi.

- PN-IEC 60664-1 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układzie niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania.
- PN-E-04700/AZ1 Wytyczne przeprowadzania po montażowych badań odbiorczych. Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych.

Gajewniki-Kolonia, 10. 2022 r.

Opracował:

.....