

**HYDRO-SAN**

Adam Szymborski

tel. 792 234 141

PROJEKTOWANIE INSTALACJI  
SANITARNYCH  
ul. Zblewska 87  
83-200 Starogard Gd.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH**

INWESTOR:		Gmina Kaliska ul. Nowowiejska 2 83-260 Kaliska			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:		<b>Budowa przepompowni ścieków sanitarnych</b>			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO :		Powiat Starogard Gd. Gm. Kaliska Kat. XXVI			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:		Działki nr: <b>67/1</b> obręb 0005, gm. Kaliska			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Opracował	mgr inż. Miroslaw Bukowski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 46/GD/2002	Branża elektryczna	05.04.2024	

## **1. Wstęp.**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej :

**” Budowa przepompowni ścieków sanitarnych” dz.: 67/1, obręb 0005, gm. Kaliska.**

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych przedmiotowej inwestycji .

Zakres robót obejmuje :

- prowadzenie linii kablowej zewnętrznej
- montaż tablicy TP
- prowadzenie zasilania dla urządzeń technologii przepompowni

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w punkcie 10.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Rodzaje (typ) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych , jednakże o takich samych parametrach technicznych oraz za zgodą inspektora nadzoru powołanego przez inwestora .

## **2 MATERIAŁY.**

### **2.1 Kable zasilające, rozdzielnice**

- YKY 5x4mm<sup>2</sup> (wg projektu instalacji elektrycznej autorstwa inż. Marek Pachocki)
- Tablica TP (wg projektu instalacji elektrycznej autorstwa inż. Marek Pachocki)
- Rozdzielnica sterująca dostarczana kompletna z technologią pompowni.

### **2.2 Mufy , rury ochronne itp**

- rura ochronna

### **2.3 Instalacja uziemień**

- FeZn25x4oc
- uziomy prętowy

## **2.4 Odbiór materiałów na budowę.**

- Materiały takie jak tablice rozdzielcze, słupy, oprawy oświetleniowe, przewody 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 wbudowaniem poddać badaniom określonym przez nadzór techniczny robót.

## **3.Sprzęt.**

Do wykonania instalacji elektrycznych wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia niezbędnych elektronarzędzi sprawnych i posiadających aktualne badania.

## **4.Transport.**

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

## **5.Wykonanie robót.**

### **5.1 Ogólne warunki wykonania robót.**

Wykonawca przedstawi inżynierowi do zatwierdzenia projekt organizacji robót i ich harmonogram, uwzględniając w nich wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

### **5.1. Instalacje elektryczne zewnętrzne**

Instalacje elektryczne zewnętrzne układać w rowach kablowych na głębokości 0,7m. Przejścia przez drogi kołowe, chodniki prowadzić w rurach ochronnych. Trasa instalacji powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta.

### **5.2. Próby montażowe**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe, obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji,,
- pomiar impedancji pętli zwarciovych;
- pomiar rezystancji uziemień.
- pomiar natężenia oświetlenia

## **6.Kontrola jakości robót.**

- (1) Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami [4],[5] i przepisów[6]
- (2) Sprawdzenie i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:
- (3) -zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,

- (4) -właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego
- (5) -załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem,
- (6) -wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

## **7.Przedmiar robót.**

Przedmiar robót stanowi element pomocniczy do wyceny, której należy wykonać na podstawie projektu.

## **8.Odbiór robót.**

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

## **9.Podstawa płatności.**

Postawę płatności stanowi komplet wykonanych robót wg punktu 8 i pomiarów pomontażowych.

## **10.Przepisy związane.**

- [1] PN-87/E-90056.Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
- [2] PN-87/E-90054.Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
- [3]N-SEP-E-004.Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce poliwinilowej na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
- [4]PN-EN-12464-1/2004.Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- [5]PN-86/E-05003.01Ochrona odgromowa obiektów budowlanych .Wymagania ogólne.
- [6]Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988r.
- [7]PN-EN 61140.Ochrona przeciwporażeniowa.
- [8]PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych .Projektowanie i budowa.