

	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA TECHNICZNEGO BOISKA.

ZAKRES:

1) INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA.

LOKALIZACJA:

SIEDLIŚKA, GM. TUCHÓW  
DZIAŁKA NR 979/6, 979/12, 979/17

INWESTOR: Gmina Tuchów  
Rynek 1  
33-170 Tuchów

Sporządził:

mgr inż. Jacek Chrzan

***mgr inż. JACEK CHRZAN***  
Upr. bud. nr ewid. E-195/02  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi w specjalności instalacyjnej  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Tuchów, 07.2021 rok

	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	

## 1. CZEŚĆ OGÓLNA.

### 1.1. Nazwa zadania.

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna wewnętrzna budynku zaplecza technicznego boiska, oświetlenie terenu boiska w msc. Siedliska.

### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Roboty budowlane będą wykonywane na podstawie projektu budowlanego zamiennego, przedmiaru robót i dokumentacji prawnej.

#### 1.2.1 Budynek zaplecza technicznego boiska.

Zakres robót obejmuje:

- instalacja elektryczna wewnętrzna, instalacja telefoniczna/komputerowa wewnętrzna kat. 6 w budynku zgodnie z projektem;
- oprawy oświetleniowe ze źródłami światła LED;
- osprzęt ramkowy p/t, kolor biały;
- rozdzielnia główna R1, wolnostojąca, IP44, II klasy izolacji;
- rozdzielnia imprez masowych RZM wraz z wyposażeniem, wolnostojąca, fundament prefabrykowany. Zabudowana przy budynku, zasilanie z rozdzielni R1 linią kablową YKYżo 5x10 mm<sup>2</sup>, prowadzić w całości w rurze Arot DVK 50.
- rozdzielnia zbiornika wód opadowych RZWO wraz z wyposażeniem, wolnostojąca, fundament prefabrykowany. Zabudowa wolnostojąca, zasilanie z rozdzielni R1 linią kablową YKYżo 5x4 mm<sup>2</sup>, dł. trasy/linii: l=38/48 m, prowadzić w całości w rurze Arot DVK 50.
- zasilanie budynku linią kablową YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> (lub YKY 4x25 mm<sup>2</sup>), dł. trasy/linii: l=40/48 m z zestawu ZPP zamontowanego na słupie linii nn. Całość trasy układać w rurze Arot DVK 75. Na słupie układać w rurze Arot BE75, l=2 m;
- wyłącznik główny p.poż. WGP wraz z wyposażeniem, obudowa 60x40 cm, p/t, II klasy ochrony;
- instalacja odgromowa budynku technicznego boiska zgodnie z projektem;
- uruchomienie, pomiary, próby funkcjonalne.

#### 1.2.2 Oświetlenie terenu boiska.

Zakres robót obejmuje:

- słup oświetleniowy wys. 12,0 m wraz z fundamentem prefabrykowanym, poprzeczki pod oprawy, 6x oprawa LED AREA SPORT 400 W, 4000 K, IP66 – 4 kpl.;
- zasilanie linią kablową YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>, dł. trasy/linii: l=250/282 m. Układać w całości w rurach Arot DVK 75;
- rura osłonowa Arot SRS 110 dł. 18 m, podwiera (przejście pod nawierzchnią boiska);
- rozdzielnia zasilająco-sterująca oświetleniem SOU wraz z wyposażeniem, montaż p/t, obudowa 40x60 cm, II klasy izolacji.

#### 1.2.3 Instalacja fotowoltaiczna.

Zakres robót obejmuje budowę kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 16,38 kWp na dachu budynku, 36 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 445 W. Inwerter i rozdzielnia DC wewnątrz budynku. Rozłącznik automatyczny p.poż. zabudowany po stronie DC.

	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	

### **1.3. Wyszczególnienie i opis robót towarzyszących i tymczasowych.**

- ogrodzenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót
- zaplecze socjalne budowy.

### **1.4. Informacja o terenie budowy.**

#### **1.4.1 Organizacja robót budowlanych**

Organizacja robót winna być szczegółowo opisana w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, którego opracowanie należy do obowiązków kierownika budowy.

Obowiązki kierownika budowy należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz będącej członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

Na terenie budowy należy zabezpieczyć odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

#### **1.4.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Przed rozpoczęciem robót należy poinformować właścicieli o rozpoczęciu robót. Prace należy prowadzić tak, aby zminimalizować uciążliwość i ewentualne szkody. Teren budowy należy uporządkować po zakończeniu budowy i przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **1.4.3 Ochrona środowiska**

Projektowane roboty nie spowodują negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie nastąpi zwiększenie hałasu i emisji spalin.

#### **1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy**

Roboty należy prowadzić w oparciu o plan BIOZ, który należy sporządzić na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie terenu i miejsc szczególnie niebezpiecznych.

#### **1.4.5 Organizacja ruchu**

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

#### **1.4.6 Zabezpieczenia chodników i jezdni**

Roboty należy prowadzić w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie pobocza, chodników i jezdni. Wszelkie zanieczyszczenia wykonawca powinien usuwać na bieżąco. Ewentualne uszkodzenia chodników i jezdni wykonawca powinien naprawić po zakończeniu robót.

### **1.5. Nazwy i kody robót.**

CPV 45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych.
CPV 45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

### **1.6. Określenia podstawowe, definicje pojęć i określeń**

Zakres robót objętych zamówieniem i projektem nie wymaga dodatkowego zdefiniowania, gdyż są to roboty typowe jednoznacznie opisane.



	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.**

Do wykonania inwestycji należy stosować materiały posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały i aparaty powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty. Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów nieznanego pochodzenia. Wszystkie materiały potrzebne do wykonania zadania podane są w przedmiarze robót.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Sprzęt i urządzenia techniczne powinny być sprawne technicznie, posiadać aktualne instrukcje, badania i przeglądy, spełniać normy i przepisy dotyczące użytkowania. Urządzenie dźwigowe winny mieć aktualne badania Urzędu Dozoru Technicznego.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. W czasie transportu załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności zabezpieczyć transportowane urządzenia przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się. Aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenie powłok.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonania robót.

## **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT.**

Kontrola jakości robót winna być prowadzona na bieżąco w trakcie robót. Odbiorowi robót ulegających zakryciu podlegają uziomy przed ich zasypaniem – należy je dokumentować protokołami oraz wpisami do dziennika budowy jako odbiory częściowe.

Kontrola obejmuje w szczególności:

- zgodności robót z dokumentacją projektową, normami i przepisami;
- poprawności wykonania i zabezpieczenia połączeń śrubowych instalacji elektrycznej;
- pomiary rezystancji uziemień i stanu izolacji kabli, potwierdzone protokołem;
- oględziny wykonanych robót.

Po wykonaniu oględzin i pomiarów należy sporządzić protokoły zgodnie z normami.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU ROBÓT.**

Przedmiar robót obejmuje wszystkie roboty objęte projektem oraz możliwe do określenia na etapie projektowania i stanowił będzie podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego.

W przypadku wystąpienia robót nieprzewidzianych lub dodatkowych, sposób określenia ich ilości i wartości zostanie ustalony w umowie z Wykonawcą robót.

	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	

## 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty :

- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót;
- dziennik budowy;
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót;
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
- protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz robót;
- protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób po montażowych;
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczących zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej;
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację ich postanowień dotyczących usunięcia usterek, aktualności dokumentacji projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia;
- udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami prób montażowych.

## 9. DOKUMENTY ZWIĄZANE.

### 9.1 Dokumentacja projektowa.

Projekt budowlany zamienny wraz z przedmiarem robót.

### 9.2 Normy, rozporządzenia.

N SEP-E-004	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
PN-EN 12464-1:2011	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
PN 12193	Światło i oświetlenie – Oświetlenie w sporcie.

### 9.3 Dokumentacja budowy.

- dziennik budowy;
- projekt budowlany i wykonawczy wraz z uzgodnieniami;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- protokół przekazania placu budowy;

W/w dokumenty powinny znajdować się stale na terenie budowy a kierownik budowy obowiązany jest udostępniać je organom kontrolnym.