

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyki i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

**„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA
PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ”
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNURÓW UL.SZPITALNA 29**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

ROBOTY ELEKTRYCZNE

INSTALACJE WEWNĘTRZNE BUDYNKU

CPV: 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów
budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej,

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych
i sygnalizacyjnych

OPRACOWAŁ

mgr inż. KRZYSZTOF PSTRAŚ

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyki i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

**„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA
PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ”
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNURÓW UL.SZPITALNA 29**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. WSTĘP.....	3
<u>1.1 PRZEDMIOT ST</u>	<u>3</u>
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	4
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT.	4
4. TRANSPORT.....	5
5. WYKONYWANIE ROBÓT.....	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
7. OBMIAR ROBÓT.	5
8. ODBIÓR ROBÓT.....	6
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	7

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyki i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

**„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA
PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ”
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNUROW UL.SZPITALNA 29**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych realizowanych w ramach :
ZADANIA INWESTYCYJNEGO : „Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyki i technik spawacz w szkołach powiatowych” .Jest to przebudowa pomieszczeń i zmiana sposobu użytkowania biblioteki na pracownię nauki zawodu – technik spawacz , w Knurowie , w zespole szkół zawodowych nr 2 , na ul. Szpitalnej 29.
Przedmiotem wykonania są roboty elektryczne – instalacje wewnętrzne.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót elektrycznych:

- Uzupelnienia aparatury istniejącej rozdzielnicy głównej RG na parterze , przy głównym wejściu do budynku , o aparaturę zabezpieczającą nowy odpływ , do nowej tablicy elektrycznej TK , w korytarzu na ścianie zewnętrznej remontowanych sal
- Poprowadzenie kabla zasilającego z RG do TK
- Budowy i montażu nowej rozdzielnicy TK
- Wykonanie instalacji oświetlenia
- Wykonanie Instalacji gniazd wtykowych 230 , 50Hz
- Wykonanie instalacji alarmowej

Dokumentacja projektowa – opis techniczny i rysunki, obejmują:

a. Istniejąca rozdzielnica w korytarzu

- doposażenie i wykonanie połączeń w rozdzielnicy głównej na parterze przy wejściu głównym do szkoły

b. Zasilanie TK

- poprowadzenie kabla zasilającego tablicę TK z RG

c. Rozdzielnicę TK

- wykonanie wnęki na tablicę
- budowa i montaż nowej tablicy

d. Instalację oświetlenia

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyki i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ” ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNURÓW UL.SZPITALNA 29

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

- ułożenie instalacji elektrycznej przewodami typu YDYżo 3x1,5mm², podtynkowo i nad powierzchnią sufitu podwieszanego
- montaż aparatury elektrycznej (, kompletne oprawy oświetleniowe w suficie podwieszanym , łącznik w ścianie.)
- przyłączenie przewodów do aparatury

e. Instalację gniazd wtykowych

- ułożenie instalacji elektrycznej przewodami typu YDYżo 3x2,5mm² wtykowo w rurkach
- montaż aparatury elektrycznej (gniazda wtykowe)
- przyłączenie przewodów do aparatury

f. Instalacja alarmowa

- wykonanie instalacji alarmowej

1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i kompletność ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną.

2. MATERIAŁY

Materiały użyte do budowy powinny odpowiadać wymagom określonym w art.10 ustawy z 07.07.1994r. - Prawo Budowlane , w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998r. W sprawie oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami oraz niniejszą Specyfikacją.

3. SPRZĘT.

Przy realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją, zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej proponuje się następujący sprzęt :

- samochód osobowy
- wiertarka udarowa
- bruzdownica
- sprzęt pomiarowy elektryczny wg potrzeb

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa pracy. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i być stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcjami producentów.

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyk i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

**„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA
PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ”
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNURÓW UL.SZPITALNA 29**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

4. TRANSPORT.

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu materiałów, elementów odpowiednio do danego rodzaju robót. W czasie transportu przedmioty powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem i uszkodzeniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniając wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.
Wykonawca pokryje wszystkie opłaty związane z wykonywaniem robót jak ewentualne np. wyłączenia i załączenia linii zasilającej itp.

Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników wykwalifikowanych , stosownie do rodzaju robót i kierowanych przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane przez Prawo Budowlane i przepisy resortowe.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

W czasie wykonywania robót należy wykonywać czynności :

- sprawdzenie zgodności tras z dokumentacją projektową
- sprawdzenie ciągłości żył i rezystancji izolacji przed i po ułożeniu
- próba napięciowa izolacji
- sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów z wymogami art.10 Ustawy z 07.07.1994r. - Prawem Budowlanym i przepisami wykonawczymi.

Po zakończeniu robót należy wykonać czynności :

- sprawdzenie zgodności tras z dokumentacją projektową
- sprawdzenie ciągłości żył i zgodność faz
- próby napięciowe izolacji kabli i przewodów
- sprawdzenie działania oświetlenia i jego wartości
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i inne wymagane przepisami szczegółowymi
- wykonanie dokumentacji powykonawczej i paszportyzacji urządzeń -

w przypadku niewielkiej ilości zmian dokumentację powykonawczą mogą stanowić rysunki dokumentacji projektowej zaktualizowane przez naniesienie zmian dokonanych w trakcie robót.

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar będzie wykonywany w oparciu o jednostki zawarte w cennikach kosztorysowych KNR , KNNR.

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyk i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

**„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA
PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ”
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNURÓW UL.SZPITALNA 29**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem, normami i przepisami szczegółowymi, wykonaniu próbnych załączeń i sprawdzeń funkcjonalnych z równoczesnym przekazaniem wykonanych elementów do eksploatacji.

Odbiory przejściowe mogą być udokumentowane zapisami w Dzienniku Budowy.

Odbiory końcowe muszą być:

- udokumentowane zapisami w Dzienniku Budowy,
- dokonywane komisyjnie ze sporządzeniem protokołów.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Płatności odbywać się będą w oparciu o jednostki rozliczeniowe wyszczególnione w p.7. Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej specyfikacji. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Ceny jednostek rozliczeniowych obejmują wszystkie nakłady niezbędne do realizacji t.j. :

- dostarczenie materiałów na budowę
- przygotowanie pomieszczeń do robót instalacyjnych
- ułożenie tras listew elektroinstalacyjnych
- wykonanie robót zasadniczych
- podłączenie urządzeń
- wykonanie pomiarów elektrycznych i rozruch urządzeń

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

NORMY

PN/E-90056 Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej .

PN-IEC 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
PN-IEC 60364

PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.

POZOSTAŁE DOKUMENTY

Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych. Instytut Energetyki-W-wa 1988r.

Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003, poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami.

ZADANIE INWESTYCYJNE :

„Utworzenie pracowni nauki zawodów technik logistyk i technik spawacz
w szkołach powiatowych”

**„ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BIBLIOTEKI NA
PRACOWNIĘ NAUKI ZAWODU -TECHNIK SPAWACZ”
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 2 , 44-194 KNURÓW UL.SZPITALNA 29**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.03.2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego - Dz.U. nr 49/2003, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych - Dz.U. nr 80/1999, poz. 912 wraz z późniejszymi zmianami.

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji elektrycznych w praktyce. Wydawnictwo VERLAG DASHOFER Warszawa 2008

Instalacje elektryczne i teletechniczne – Poradnik monterów i inżynierów elektryków. Wydawnictwo VERLAG DASHOFER Warszawa 2002