

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego na wieloodziałowe przedszkole z budową nowych instalacji:
wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej wraz z zagospodarowaniem terenu – ETAP II
W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6
na wieloodziałowe przedszkole wraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie,
działka ewidencyjna nr 1484/1. Obręb Knurów 0001 , Część 2

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Przedmiot opracowania	5
2. Podstawa opracowania	5
3. Zakres opracowania	6
4. Główna linia zasilająca	6
5. Sposób układania linii kablowych	6
6. Uwagi końcowe	7
7. Zestawienie materiałowe	8
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego na wieloodziałowe przedszkole z budową nowych instalacji:
wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej wraz z zagospodarowaniem terenu – ETAP II

W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6
na wieloodziałowe przedszkole wraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie,
działka ewidencyjna nr 1484/1. Obręb Knurów 0001 , Część 2

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNKI:

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Instalacje elektryczne zewnętrzne. Plan sytuacyjny.	IEz-01	1:250

ZAŁĄCZNIKI:

Lp.	Tytuł
1.	Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie o przynależności PIIB Projektanta
2.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr G/AWI/388/2018 z dnia 25.01.2018r.
3.	Obliczenia techniczne. Dobór GLZ.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu są zewnętrzne instalacje elektryczne na potrzeby inwestycji:

„Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego na wieloodziałowe przedszkole z budową nowych instalacji: wod.-kan., wentylacji mechanicznej, elektrycznej wraz z zagospodarowaniem terenu - ETAP II W ramach inwestycji pn. : Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6 na wieloodziałowe przedszkole wraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie. działka ewidencyjna nr 1484/1. Obręb Knurów 0001 CZĘŚĆ 2.”

Inwestor:

Miejska Szkoła Podstawowa nr 6
im. Królowej Jadwigi w Knurowie
ul. Stefana Batorego 5, 44-194 Knurów

2. Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:

- Zlecenie inwestora;
- Ustalenia międzybranżowe;
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr G/AWI/388/2018 z dnia 25.01.2018r.
- Ustawę z dnia 22 czerwca 2018 r. Prawo budowlane (Dz.U. poz. 1202 z 2018 r., z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 grudnia 2017r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. poz. 2285 z 2017r.);
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
- PN-HD 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
- PN-HD 60364-5-56:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa;
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym;
- 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;

3. Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania projektowego wchodzi główna linia zasilająca GLZ.

4. Główna linia zasilająca

Zaprojektowaną trasę głównej linii zasilającej GLZ ze złącza kablowo- pomiarowego do rozdzielnic głównej RG zlokalizowanej w budynku. Trasę GLZ przedstawiono na planie IEz-01.

Kabel GLZ typu 4x (YAXS 1x240 mm²) 1kV dobrano do maksymalnego obciążenia wynoszącego 240kW, wg wydanych warunków przyłączenia. Obliczenia dołączono do opracowania.

Złącze kablowo- pomiarowe jest w zakresie Tauron- Dystrybucja.

Rozdzielnica główna RG wraz z zabezpieczeniami i instalacją elektryczną wewnętrzną budynku, są w zakresie odrębnego opracowania projektowego.

W rozdzielnic głównej RG należy wykonać rozdział przewodu PEN na PE i N oraz należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy na wejściu GLZ zgodnie z warunkami przyłączenia.

Należy wykonać ułożenie oraz obustronne podłączenie projektowanej linii kablowej.

5. Sposób układania linii kablowych

Kable elektroenergetyczne układać według zasad określonych w normie N SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe". Kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia należy układać w 20 cm warstwie piasku na głębokości 0,7 m pod ziemią. W rowach kablowych nad kablami elektroenergetycznymi należy układać taśmy ostrzegawcze grubości 0,5 mm o szerokości 200 mm w kolorze niebieskim. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 5 cm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Miejsca zmiany kierunku kabla elektroenergetycznego należy oznaczyć za pomocą słupków oznaczeniowych. Zabrania się używania sprzętu mechanicznego w trakcie układania kabla elektroenergetycznego. W przypadku odkrycia podczas prac ziemnych nie zinwentaryzowanych geodezyjnie urządzeń, wszelkie prace należy prowadzić z zachowaniem normatywnych odległości od istniejącej infrastruktury podziemnej.

Kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną typu DVK110 koloru niebieskiego na odcinkach wskazanych na rysunku. Wejście kabla do budynku należy zabezpieczyć przed przenikaniem wody i gazu.

Przed zakryciem wykonać pomiary oporności izolacji i sprawdzenie ciągłości żył, a następnie zgłosić do odbioru. Należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej trasy linii kablowej.

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wykopy kontrolne;
- Na terenie budowy należy zapewnić stałą obsługę geodezyjną;
- Po ułożeniu trasy kabli powinny być zinwentaryzowane przez uprawnionego geodetę;
- Teren budowy należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;
- Teren po wykonaniu wszelkich robót należy przywrócić do stanu pierwotnego;
- Należy wykonać dokumentację powykonawczą,

6. Uwagi końcowe

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż,
- Rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu zostały zaakceptowane przez Inwestora,
- Wykonawca na etapie realizacji jest zobowiązany koordynować prace wielobranżowe oraz zapewni właściwą kolejność ich wykonywania,
- W przypadku kolizji osprzętu elektrycznego z pozostałymi instalacjami technologicznymi należy przesunąć je tak by zachować przepisowe odległości,
- Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót, związane z wykonawstwem instalacji objętych niniejszą dokumentacją, winny być uzgodnione z autorem projektu,
- Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP, w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego,
- Należy stosować wyroby posiadające aprobaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce,
- Wykonawca oznaczy wszystkie ułożone kable w sposób jednoznaczny i czytelny dla Inwestora,
- Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać wymaganych przepisami badań i pomiarów, po czym sporządzić odpowiednie protokoły,

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego na wieloodziałowe przedszkole z budową nowych instalacji:
wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej wraz z zagospodarowaniem terenu – ETAP II
W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6
na wieloodziałowe przedszkole wraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie,
działka ewidencyjna nr 1484/1. Obręb Knurów 0001 , Część 2

7. Zestawienie materiałowe

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE			
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	Kabel elektroenergetyczny typu YAKXS 1x240 mm ² 1kV	mb	420
2.	Wykop	mb	100
3.	Folia PVC o szerokości 0,2m , kolor niebieski	mb	100
4.	Piasek rzeczny, nienormowany	m ³	20
5.	Oznaczniki kablowe	szt.	10
6.	Rura ochronna sztywna DVK110	mb	50
7.	Pianka uszczelniająca do rur ochronnych	kpl	1
8.	Przepust, uszczelnienie przed przenikaniem wody i gazu	kpl	1
9.	Pomiary, protokoły	kpl	1
10.	Materiały dodatkowe	kpl.	1
Uwagi: 1. W zestawieniu materiałów zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych (kable, przewody, materiały montażowe). Wykonawca każdorazowo właściwe ilości powinien dobrać na etapie realizacji, 2. Wykonawca przed ostateczną wyceną zapozna się z warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie wielobranżowym. 3. Należy stosować wyroby posiadające aprobaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce, 4. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane w części rysunkowej oraz pokazane w części rysunkowej, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu częściach.			

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego na wieloodziałowe przedszkole z budową nowych instalacji:
wod-kan, wentylacji mechanicznej, elektrycznej wraz z zagospodarowaniem terenu – ETAP II

W ramach inwestycji pn. :

Przebudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania budynku szkolnego MSP nr 6
na wieloodziałowe przedszkole wraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. St. Batorego 5 w Knurowie,
działka ewidencyjna nr 1484/1. Obręb Knurów 0001 , Część 2

CZĘŚĆ RYSUNKOWA