



# LUXAR®

S.C.

PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNE

Piotrków Tryb. ul. Kołomska 37 tel. / fax. (044) 649 81 02 , 646 28 54

## PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWANIE : Projekt przyłącza kablowego nn

OBIEKT : Przedszkole Samorządowe  
Rozprza ul. Kościuszki dz. 511

INWESTOR : Gmina Rozprza

OPRACOWAŁ :

ŁOD/IE/3536/03      lipiec 2007

### **Zawartość opracowania :**

- warunki techniczne wydane przez ZEŁ-T Rejon Piotrków Tryb. 01-TR-001793-2007 2
- opinia ZUD 5
- uzgodnienia 6

### **OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania 7
2. Opis do planu zagospodarowania terenu 7
3. Linia kablowa. 7
4. Złącze kablowe. 7
5. Ochrona przeciwporażeniowa 7
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 7
7. Oświadczenie projektanta 8

### **OBLICZENIA TECHNICZNE**

8

### **ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH**

9

### **RYSUNKI**

1. Schemat ideowy 1
2. Plan linii kablowej nn 2

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Podstawa opracowania.**

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500
- warunki techniczne wydane przez ZEŁ-T Rejon Piotrków Tryb. 01-TR-001793-2007
- uzgodnienia zakresu z Właścicielem
- obowiązujące normy, przepisy, katalogi

## **2. Opis do planu zagospodarowania terenu.**

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany przyłącza polegający na wykonaniu złącza kablowego w linii ogrodzenia posesji i zasilenia go z istniejącej stacji transformatorowej. Projektowana trasa kabla przebiega po terenie Inwestora. W obrębie inwestycji istnieją budynki mieszkalne i gospodarcze, sieć wodociągowa, linie napowietrzne i kablowe nn. Zasilanie od złącza do projektowanego budynku kablem ułożonym w gruncie po terenie Inwestora.

## **3. Linia kablowa**

Celem zasilenia obiektu należy:

1. w bezpośrednim sąsiedztwie wyprowadzenia kabli nn ze stacji zamontować złącze ZK-3a wraz z podstawami bezpiecznikowymi zasilane z szyn rozdzielnic nn jako dodatkowe pole odpływowe
2. wykonać przyłącze kablowe do projektowanego złącza w linii ogrodzenia
3. nad złączem umieścić układ pomiarowy półpośredni wg załączonego schematu

Projektowany kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi na głębokości 0,7 m wyprowadzić go z projektowanego złącza kablowego zlokalizowanego w linii ogrodzenia posesji. Bezpośrednio nad złączem umieścić tablicę licznikową. Obudowy złącza kablowego i tablicy licznikowej zastosować z tworzyw sztucznych. Kabel ułożyć na podsypce z piachu (10 cm) przykryć warstwą piachu (10 cm) i 25 cm gruntu rodzimego nad nim ułożyć folię koloru niebieskiego. Przy wejściu do złącza, stacji i budynku pozostawić zapas 1,5 m.

## **4. Złącze kablowe.**

Złącze kablowe umieścić w linii ogrodzenia w miejscu oznaczonym na rys. nr 2. Montując złącze należy zachować odległość od gruntu min. 50cm. W fundamencie umieścić dwie rury PCW 110 na wprowadzenie kabla do złącza.

Tablice rozdzielcze w budynku umieścić w obudowach izolacyjnych.

## **5. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Ochronę przeciwporażeniową zapewniają następujące środki:  
dla obwodów odbiorczych w mieszkaniu należy zastosować wyłączniki różnicowoprądowe 30 mA

## **6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (Dz.U. Nr 159 poz. 1256). W planie tym należy uwzględnić specyfikę następujących robót:

- roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stworzą szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- roboty wykonywane przy użyciu podnośnika
- roboty pod napięciem lub w pobliżu urządzeń będących pod napięciem

- roboty ziemne

## 7. Oświadczenie.

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane Dz.U. Nr 207 z 2003 poz. 2016 z późniejszymi zmianami oświadczam , że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

## OBLICZENIA TECHNICZNE

Obudowy złącza kablowego i tablicy licznikowej zastosować z tworzyw sztucznych. Projektowaną tablicę rozdzielczą w budynku oraz dla placu budowy wykonać z materiałów izolacyjnych.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej należy stosować wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA zarówno dla instalacji w budynku jak i dla obwodów odbiorczych placu budowy.

## KABEL ZASILAJĄCY ZŁĄCZE

Moc obwodu  $P = 60 \text{ kW}$       Prąd obwodu  $I_B = 89.6458 \text{ A}$   
 $\cos \varphi_i = 0.97$        $\tan \varphi_i = 0.251$   
 Dobrano zabezpieczenie NH-gG 3 bieg. Prąd nom. zab.  $I_n = 160 \text{ A}$   
    Prąd zadziałania  $I_2 = 256 \text{ A}$   
 Dobrano przewód YAKXS 4 x 120 mm<sup>2</sup>      Obc. dł. przew.  $I_z = 185.986 \text{ A}$   
 Spadek napięcia na przewodzie i zabezpieczeniu  $dU = 0.2671 \%$

Prąd zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s = 950A  
Prąd petli zwarciowej = 3417.08A Ochrona przeciwporażeniowa zapewniona

## KABEL ZASILAJĄCY BUDYNEK

Moc obwodu  $P = 60 \text{ kW}$       Prąd obwodu  $I_B = 89.6459 \text{ A}$   
 $\cos \varphi_i = 0.97$        $\tan \varphi_i = 0.251$   
 Dobrano zabezpieczenie NH-gG 3 bieg. Prąd nom. zab.  $I_n = 125 \text{ A}$   
    Prąd zadziałania  $I_2 = 200 \text{ A}$   
 Dobrano przewód YAKXS 5 x 70 mm<sup>2</sup>      Obc dł. przew.  $I_z = 138.198 \text{ A}$   
 Spadek napięcia na przewodzie i zabezpieczeniu  $dU = 0.6846 \%$

Prąd zadziałania zabezpieczenia w czasie 0.2s = 1700A  
Prąd petli zwarciowej = 2274.89A Ochrona przeciwporażeniowa zapewniona

## **ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH**

### ZE

Kabel YAKXS 4*120	25 m
Folia niebieska	19 m
Złącze kablowe ZK-1 +TL	1 szt
Złącze kablowe ZK-3a	1 szt.
Uziom szpilkowy	1 kpl.
Skrzynka 60*40*25 IP65 kl.II	1 szt.
PB1	3 szt.
Rura ochronna SRS 110	7 m

### Odbiorca

Kabel YAKXS 5*70	40 m
Folia niebieska	34 m
Rura ochronna A110	1,5 m