

PROJEKT TECHNICZNY

PRZYŁĄCZE KABLOWE – DRUGOSTRONNE ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ BUDYNKU URZĘDU MIASTA W SKARŻYSKU - KAMIENNEJ

BRANŻA : **ELEKTRYCZNA**

ADRES : **SKARŻYSKO – KAMIENNA**
INWESTYCJI **Ul. Sikorskiego**
Nr geod. działki 62/150, 62/151, 123, 125

INWESTOR : **GMINA SKARŻYSKO - KAMIENNA**
Ul. Sikorskiego 18
26-110 Skarżysko - Kamienna

Autorzy opracowania	Imię i Nazwisko	Podpis
PROJEKTOWAŁ	Tadeusz Tokarski Upr. KL 173/90	

Spis zawartości opracowania :

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektanta
3. Zaświadczenie o przynależności do OIIB,
4. Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia,
5. Opinia ZUDP,
6. Opis techniczny,
7. Projekt zagospodarowania terenu,
8. Schemat ideowy rys. Nr 2
9. Schemat rozmieszczenia aparatów elektrycznych rys. Nr 3

OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest wykonanie projektu technicznego przyłącza kablowego - drugostronne zasilanie budynku Urzędu Miasta w Skarżysku – Kamiennej.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia Nr 793/07
- opinia Nr GG.I.7442/191/2007 wydana przez Z.U.D.P. Skarżysko – Kamienna,
- przepisy i normy dotyczące budowy linii kablowych n.n.

ZAKRES OPRACOWANIA

W celu zapewnienia ciągłości zasilania budynku Urzędu Miasta należy wykonać niżej wymieniony zakres robót :

- Obok istniejącego złącza kablowego ZK-3f usytuowanego na budynku przy ul. Aptecznej 7 projektuje się zabudowę złącza kablowego typu ZK-1. Obudowę złącza kablowego umieścić w uprzednio wykonanej wnęce o wymiarach 800x400x250 mm. Zasilanie złącza wykonać zgodnie ze schematem ideowym niniejszego opracowania rys. Nr 2,
- Istniejące złącze kablowe ZK-3 usytuowane na budynku Urzędu Miasta należy zmodernizować poprzez demontaż 2 podstaw bezpiecznikowych PB-1, przełożenia 6 podstaw bezpiecznikowych PB-1, montaż 2 rozłączników bezpiecznikowych RBK-1, montaż szyny PEN z płaskownika AL. 1000 x 50 x 10 mm,
- Bezpośrednio nad złączem ZK-3 usytuować obudowę typu Z-3, w której będzie umieszczony układ samoczynnego załączania rezerwy typu SZR 007 (prod. Moeller). Wyposażenie oraz typy aparatów zaznaczono na rys Nr 2 i 3. Podłączenie sterowania do modułu automatyki wg. schematu producenta.
- Między złączami kablowymi ZK-1 a ZK-3 ułożyć linię kablową typu YAKY 4 x120 mm². Kabel do złącza ZK-1 wprowadzić w osłonie z rury SRS Φ 95 mm. O długości 1,5 m. Rurę należy zamontować w uprzednio wykonanej bruzdzie o wymiarach 100 x 100 mm. Po zamontowaniu rury należy bruzdę zatynkować. Wprowadzenie kabla do złącza ZK-3 wykonać w osłonie z rury SRS Φ 95 o długości 1,0 m , którą należy wprowadzić do istniejącego dławika.
- Kabel układać w rowie kablowym o głębokości 0,8 m stosując podsypkę piaskową 2 x 10 cm. Po przysypaniu kabla warstwą gruntu rodzimego gr. 25 cm należy ułożyć folię PCV koloru niebieskiego i następnie kabel zasypać. W miejscach skrzyżowania kabla z uzbrojeniem podziemnym kabel prowadzić w przepustach kablowych. Miejsce montażu przepustów, typ o raz długość rur osłonowych podano na projekcie zagospodarowania terenu rys Nr 3. W miejscu oznaczonym na planie zagospodarowania terenu literami A i B Inwestor ułożył odcinek osłony rurowej typu SRS Φ 110 mm o długości 12 m.

- Istniejący WLZ typu YAKY 4 x 120 mm² należy przyłączyć do rozłącznika RBK-1 oznaczonego na rys. Nr 2 i 3 cyfrą 4,
- Istniejący WLZ typu 4 x ALY 50 mm² należy przedłużyć i połączyć z rozłącznikiem bezpiecznikowym RBK-1 (3) z zastosowaniem przewodu typu AsXSn 4 x 50 mm² prowadzonym po elewacji zewnętrznej w osłonie z rury typu SV Φ 50 i kolanek KN-50, Połączenie przewodów wykonać z zastosowaniem zacisków SL-24.
- Połączenie aparatów wykonać przewodem AsXSn 95 mm.
- Istniejące przyłącze napowietrzne relacji słup Nr 2/1/2 – budynek UM należy zdemontować. Przewody AL. Zdać do magazynu Rejonowego Zakładu Energetycznego w Skarżysku – Kamiennej.

OBLICZENIA TECHNICZNE

Pi – 45 kW Io - 68,5 A

Kabel zasilający - YAKY 4 x 120 mm²

L = 124 m. Id = 242 A Id > Io

Przyjęto zabezpieczenia :

■ w złączu kablowym ZK-1 - WT -1gF 125 A

~ Spadek napięcia w linii kablowej (przyłącze)

$$\Delta U \% = \frac{45000 * 124 * 100}{120 * 35 * 400^2} = 0,83\% \leq 5\%$$

UWAGI KOŃCOWE

1. Roboty mogą być wykonywane przez przedsiębiorstwo lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia do tego typu robót,
2. Całość prac wykonać zgodnie z przepisami BHP i normami.
3. Po wykonaniu linii kablowej NN, wykonać inwentaryzację geodezyjną jej trasy.
4. Kabel przed zasypaniem zgłosić do odbioru w Rejonowym Zakładzie Energetycznym w Skarżysku – Kam.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Złącze typu ZK1a/PB1-3	kpl	1
2.	Zacisk przebijający izolację SL-24	szt.	4
3.	Układ samoczynnego załączania rezerwy zasilania typu SZR 007 (Moeller) + obudowa Z-3	kpl	1
4.	Szyna PEN - płaskownik Al 1000x50x10 mm	szt	1
5.	Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	1
6.	Rozłącznik bezpiecznikowy RBK-1	szt	2
7.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x50 RMC	m	8,3
8.	Piasek zwykły	m ³	7,15
9.	Oslona rurowa sztywna SV fi 50 mm	m	6
10.	Oslona rurowa sztywna SRS fi 95 mm	m	1
11.	Oslona rurowa sztywna SRS fi 110mm	m	12
12.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 95 mm	m	1,5

13.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	23
14.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	7
15.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, kolorowa	m2	1,8
16.	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara	m2	1,8
17.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm2	szt	30
18.	kolano KN 50 90 stopni	szt	2
19.	Kabel YAKY 4x120 mm2, 0,6/1 kV	m	129
20.	Folia kalandrowana z PCW grub. 0.4-0.6 mm niebieska	m2	31,9
21.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,21
22.	Materiały pomocnicze wg KNNR		

OPRACOWAŁ :