

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa obiektu:	BUDOWA OŚWIETLANIA ULICZNEGO
Adres obiektu:	TRZCIANIEC DZIAŁKI NR. EW. 32, 47, 58, 52, 53, 64, 63, 16, 48, 56, 60, 61, 65
Inwestor:	GMINA USTRZYKI DOLNE UL. KOPERNIKA 1 38-700 USTRZYKI DOLNE

Zakres projektu budowlanego	Imię i Nazwisko	Specjalność	nr. posiadanych uprawnień
BRANŻA ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT		
	mgr inż. Piotr Sobolak	Upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PDK/0092/POOE/11
	Data: <b>GRUDZIEŃ 2018</b>	Podpis i pieczęć: Piotr Sobolak uprawnienie do budowlanego projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0092/POOE/11	

Uzgodniono projekt budowlany (wykonawczy)	z uwagami
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia	bez uwag
pismo uzgadn. znak: <u>16/RM/2018</u>	
z dnia <u>21-04-2019</u>	
Ważność uzgodnienia ustala się do dnia <u>21-04-2021</u>	
Uzgodnienie powyższe nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia projektu w trybie właściwych przepisów oraz od odpowiedzialności w zakresie przestrzegania przepisów budowy, norm i bezpieczeństwa	
PGE Dystrybucja Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Sanok	
Dnia <u>21-04-2019</u>	pieczęć i podpis: <u>Tomasz Szalankiewicz</u>

Sanok, dn. 21.04.2019 r.

**PROTOKÓŁ nr 14/RM/2019**

**z posiedzenia KOPP przy RE Sanok odbytego w sprawie uzgodnienia projektu:**

1. Projekt budowy oświetlenia ulicznego częściowo podwieszonego na sieci nN zasilanej ze stacji transf. Trzcianiec 3 w miejscowości Trzcianiec. Inwestor Gmina Ustrzyki Dolne.

**Projekt opracował mgr inż. Piotr Sobolak**

**Komisja w składzie:**

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Tomasz Szałankiewicz | - przewodniczący        |
| 2. Andrzej Szafran      | - z-ca przewodniczącego |
| 3. Tomasz Dydek         | - sekretarz             |
| 4. Daniel Pokorski      | - członek               |
| 5. Tadeusz Węgrzyn      | - członek               |

**Informacje ogólne:**

W przypadku konieczności zwiększenia wartości zabezpieczenia przedlicznikowego Inwestor winien wystąpić do RE Sanok z wnioskiem o wydanie warunków na zwiększenie mocy przyłączeniowej.

Z uwagi na podwieszenie obwodów oświetlenia ulicznego na urządzeniach będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Inwestor zobowiązany jest zawrzeć stosowną umowę na udostępnienie infrastruktury elektroenergetycznej przed przystąpieniem do odbioru technicznego.

Przedmiotem uzgodnienia są przyłączane obiekty budowlane związane z dystrybucją energii elektrycznej, których właścicielem nie będzie OSD, w zakresie układu pomiarowo-rozliczeniowego i odcinka instalacji od granicy stron do układu pomiarowo-rozliczeniowego.

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia projektanta od odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania techniczne i zawartość opracowań projektowych.

**Wniosek komisji:**

**projekt nr 1 uzgadnia się bez uwag;**

**Termin ważności uzgodnienia projektu ustala się do dnia 21.04.2021 r.**

**Podpisy członków komisji:**

Przewodniczący:

1. 

Członkowie:

2. 

3. 

4. 

5. 

Sanok, 29-03-2019 r.  
17-F4/S/00636/.....4/81

Gmina Ustrzyki Dolne  
Ustrzyki Dolne  
ul. Mikołaja Kopernika 1  
38-700 Ustrzyki Dolne

**Dotyczy: zmiany miejsca przyłączenia do sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia do umowy:  
17-F4/UP/00636 w m-ci Trzcianiec.**

W nawiązaniu do złożonego pisma w sprawie jw. PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Sanok wyraża zgodę na wykonanie zasilania oświetlenia drogi od słupa nr 10/3 wraz z lokalizacją SO na przedmiotowym słupie.

Pozostałe punkty warunków bez zmian.

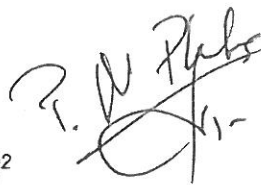
Z poważaniem

**Do wiadomości:**

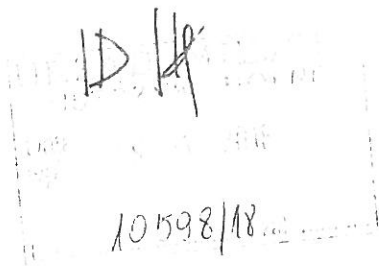
1. Adresat
2. RP

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Sanok  
Z-ca Dyrektora  
Tomasz Szatankiewicz





Sanok, dn. 15.11.2018r  
L. dz./RE4/RM/DP/535/216/2018



Urząd Miejski w Ustrzykach Dolnych  
ul. M. Kopernika 1  
38-700 Ustrzyki Dolne


**Dotyczy: podwieszenia urządzeń oświetlenia drogowego na konstrukcjach słupowych Spółki**

Odpowiadając na pismo znak: ID.7011.5.22.2018 z dnia 07.11.2018r. (wpłynęło 13.11.2018r.) w sprawie jw., Rejon Energetyczny Sanok przychylił się do prośby i wyraża zgodę na zajęcie 4 stanowisk słupowych stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. dla podwieszenia przewodów izolowanych samonośnych projektowanej linii oświetlenia drogowego wraz z oprawami oświetleniowymi.

Jednocześnie nadmieniamy, że zajętość powyższych 4 stanowisk słupowych zostanie ujęta w załączniku nr 1 czynszu dzierżawnego obowiązującej umowy dzierżawy nr 1/05/RZ/2017 z dnia 01.05.2017r i doliczona do płatności po ich wybudowaniu i zgłoszeniu do odbioru technicznego w RE Sanok.

Z poważaniem

**Do wiadomości:**

- 
1. Adresat
  2. RE Sanok/RM

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Sanok  
Z-ca Dyrektora  
Tomasz Szelankiewicz

Sanok, 16-05-2017 r.

17-F4/S/00636

Gmina Ustrzyki Dolne  
Ustrzyki Dolne  
ul. Mikołaja Kopernika 1  
38-700 Ustrzyki Dolne


Warunki przyłączenia nr 17-F4/WP/00636 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Ustrzyki Dolne, miejscowość Trzcianiec

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 25-04-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: najbliższy słup sieci nN zasilanej ze stacji Trzcianiec 3 Wieś.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 2,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
  - od najbliższego słupa linii nN wybudować odcinek linii kablowej oświetlenia drogowego YAKY 4x o przekroju wg obliczeń, min. 35 mm
  - Kabel wprowadzić do wolnostojącej SO (zegar sterujący z możliwością całorocznego programowania + licznik kWh 1-fazowy) zabezpieczonej przemysłowo przed działaniem czynników atmosferycznych w tym promieniowania UV. Zastosować obudowę z tworzywa termoutwardzalnego.
  - do budowy linii oświetleniowej wydzielonej (podwieszanej) stosować słupy oświetleniowe wg typowych rozwiązań katalogowych, przewód AsXSn 2x lub kabel YAKY 4x o przekrojach wg obliczeń, min. 35 mm<sup>2</sup>
  - zasilanie lamp wykonać poprzez zabezpieczenie w wkładkę Bi Wts 6 A



14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15. Uwagi dodatkowe:

- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Zygmunt Stapiński

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeczów  
Rejon Energetyczny Sopot

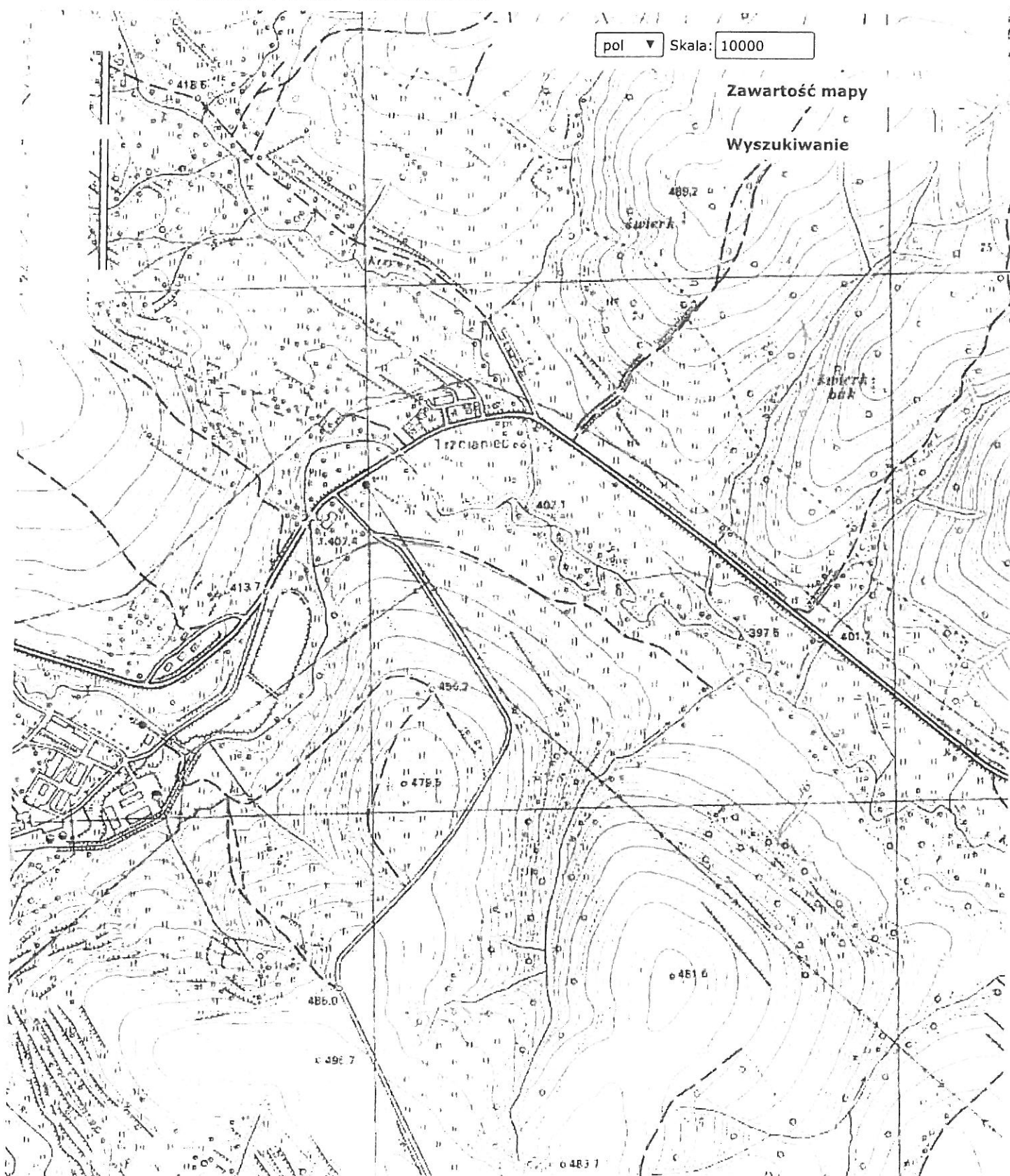
Kierownik  
Jan Gąsior

PLIK WIDOK POMIARY WYSZUKIWANIA

pol ▼ Skala: 10000

Zawartość mapy

Wyszukiwanie



Nr kancelaryjny: GN.6621.666.2017

**WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK**

Data sporządzenia: 17-07-2017 13:28:03

**Obręb ewidencyjny: Trzcianiec [Nr 0031]**

Osoby: 9

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	AGENCJA NIERUCHOMOŚCI ROLNYCH ODDZIAŁ TERENOWY W RZESZOWIE REGON: 010344708 NIP: 5250010976 siedziba: ul. Adama Asnyka 7, 35-001 Rzeszów	G10
2	GMINA USTRZYKI DOLNE REGON: 370440070 siedziba: ul. Kopernika 1, 38-700 Ustrzyki Dolne	G2,G44
3	PODKARPACKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH REGON: 690587670 NIP: 8132937794 siedziba: ul. Boya Żeleńskiego 19A, 35-310 Rzeszów	G9
4	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE ZARZĄD ZLEWNI SANU W PRZEMYSŁU REGON: 357113561 siedziba: ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 6, 37-700 Przemyśl	G42
5	REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY LUBLIN REGON: 430268824 siedziba: ul. Lipowa 1A, 20-950 Lublin	G10
6	Rostkowski Tomasz Antoni zam. Gruszowa 17, 37-742 Gruszowa	G7
7	SKARB PAŃSTWA	G10,G42
8	Szybiak Urszula zam. Gruszowa 17, 37-742 Gruszowa	G7
9	WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE REGON: 690581324 NIP: 8133315014 siedziba: ul. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów	G9

Działki: 14

Lp.	Nr działki	Arkusz	Jednostka rejestrowa
1	25	113	G9
2	32	113	G7
3	47	113	G44
4	48	113	G10
5	52	113	G44
6	53	113	G2
7	55	113	G9
8	56	113	G10
9	58	113	G42
10	59	113	G9
11	62	113	G9
12	63	113	G2
13	64	11	G2
14	65	113	G10

Sporządził(a): Franciszek Hetchel

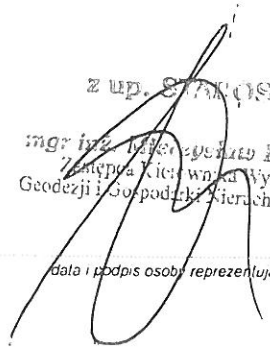
podpis



z up. STAROSTY

mgr inż. Mariusz Darocha  
Zastępca Kierownika Wydziału  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

data i podpis osoby reprezentującej organ





Nr kancelaryjny: GN.6621.824.2017

## WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data sporządzenia: 01-09-2017 09:42:41

Obwód ewidencyjny: Trzcianiec [Nr 0031]

Osoby: 3

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	AGENCJA NIERUCHOMOŚCI ROLNYCH ODDZIAŁ TERENOWY W RZESZOWIE REGON: 010344708 NIP: 5250010976 siedziba: ul. Adama Asnyka 7, 35-001 Rzeszów	G10
2	REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY LUBLIN REGON: 430268824 siedziba: ul. Lipowa 1A, 20-950 Lublin	G10
3	SKARB PAŃSTWA	G10

Działki: 2

Lp.	Nr działki	Arkusz	Jednostka rejestrowa
1	60	113	G10
2	61	113	G10

Sporządził(a): Franciszek Heichel

podpis

z up. STAROSTY

mgr Anna Polechońska

Kierownik Wydziału  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
data i podpis osoby reprezentującej organ

Nr kancelaryjny: GN.6621.666.2017

## WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data sporządzenia: 30-08-2017 10:36:37

Obręb ewidencyjny: Trzcianiec [Nr 0031]

Osoby: 2

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE ZARZĄD ZLEWNI SANU W PRZEMYSŁU REGON: 357113561 siedziba: ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 6, 37-700 Przemyśl	G42
2	SKARB PAŃSTWA	G42

Działki: 1

Lp.	Nr działki	Arkusz	Jednostka rejestrowa
1	16	113	G42

Sporządził(a): Franciszek Heichel

podpis

z up. STAROSTY

mgr inż. Dariusz Darocha  
Zastępca Kierownika Wydziału  
Gosподarki i Gospodarki Nieruchomościami

data i podpis osoby reprezentującej organ

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623) oświadczam, że projekt budowy oświetlenia ulicznego dz. nr ewid. 32, 47, 58, 52, 53, 64, 63, 16, 48, 56, 60, 61, 65 w m-ci Trzcianiec został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Budowa sieci oświetleniowej wyprowadzonej ze słupa energetycznego nr 10/3 Trzcianiec 3 Wieś.
4. Wytyczne posadowienia słupów sieci oświetleniowej.
5. Wytyczne montażu przewodów sieci oświetleniowej.
6. Wytyczne budowy lamp oświetleniowych i montażu osprzętu słupów.
7. Uwagi końcowe.
8. Zestawienie materiałów dla linii oświetleniowej „WO”

### II Część graficzna

1. Orientacja terenu 1:10000
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
  - rys. Nr 1
  - rys. Nr 2
  - rys. Nr 3
  - rys. Nr 4
  - rys. Nr 5
  - rys. Nr 6
3. Schemat zasilania linii

## OPIS TECHNICZNY

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora
- warunki techniczne przyłączenia oświetlenia drogowego w miejscowości Trzcianiec obręb Trzcianiec Gm. Ustrzyki Dolnewydane przez RE Sanok,
- album „EL Projekt – Poznań” linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AL. 25÷120 mm<sup>2</sup> na słupach wirowanych typu E Tom VI
- album „EL Projekt – Poznań” linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AL. 25÷120 mm<sup>2</sup> na słupach typu ŻN Tom VI
- album „EL Projekt – Poznań” oświetlenia ulicznego
- podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 1000
- wizja lokalna w terenie

inne przepisy i normy obejmujące swoim zakresem temat opracowania.

### **2. Zakres opracowania**

- budowa linii oświetlenia drogowego jako wyprowadzenie obwodów z istniejącego słupa energetycznego nN nr 10/3 zasilanego ze stacji transformatorowej TRZCIANIEC 3 WIEŚ.

### **3. Wyprowadzenia zasilania sieci oświetleniowych.**

#### **3.1 Wyprowadzenie sieci ze słupa.**

Zgodnie z projektem zagospodarowania projektuje się typową szafę oświetlenia ulicznego SO-18. Z istniejącego słupa nr 10/3 należy wyprowadzić kablem typu YAKXS 4x35 mm zasilanie szafy oświetleniowej. Kabel należy przymocować do słupa za pomocą typowych uchwytów dystansowych.

Z nowoprojektowanej szafy SO projektuje się tor oświetlenia ulicznego wykonany przewodem napowietrzным AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup> oraz kablem ziemnym YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>.

Przewody wydzielonej linii oświetleniowej na tym odcinku podwiesić pod przewodami linii konsumenckiej w odległości 0,6 m i oddzielić pomalowaną żółtą farbą część konsumencką od oświetleniowej.

Istniejąca trasa sieci j/w ustalona jest w całości wzdłuż drogi wojewódzkiej.

Całość projektowanego odcinka linii oświetleniowej „WO” zabezpieczone będzie w Szafie oświetleniowej.

Całkowita wysokość zawieszenia opraw oświetleniowych nad poziomem terenu wyniesie w zależności od wysokości stosowanych słupów ok.  $H_0 = 9-11$  m.

Na początku i końcu obwodu oświetleniowego należy podwiesić na przewodzie oświetleniowym emaliowaną tabliczkę o wym. 137 x 97 koloru żółtego z czarnymi literami „WO”. Ponadto na końcu projektowanego obwodu oświetleniowego należy umieścić zaciski do zakładania uziemiaczy SOT 28. Szafę oświetleniową zawiesić na słupie.

### **Obliczenie mocy**

Dla potrzeb oświetlenia drogowego zaprojektowano 32 szt. opraw typu LED LINEA źródłami światła o mocy 50 W.

Całkowita moc zainstalowana na obwodzie oświetlenia z 32 opraw wynosi :

$$P_Z = 32 \cdot 50 = 1\,600 \text{ W.}$$

Prąd obciążeniowy jednofazowy:

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos \phi} = \frac{1600}{230 \cdot 0,9} = 8 \text{ A}$$

### **Wytyczne posadowienia słupów sieci oświetleniowej.**

Projektowane słupy typu E posadzić w wykopie kopanym i stabilizować w gruncie za pomocą ustojów typu U2 z dwoma belkami U85 dobranymi dla gruntu średniego. W celu ochrony podziemnych części żerdzi przed działaniem wód agresywnych należy ich podziemne części pokryć 2-krotnie abizolem.

Do nóg wszystkich wymienianych słupów należy na wysokości ok. 2,5 m na powierzchnia gruntu umieścić emaliowane tabliczki ostrzegawcze TO, oraz identyfikacyjne TID zawierająca nr słupa oraz tabliczki „WO”.

### **Wytyczne montażu przewodów sieci oświetleniowej.**

Przewody projektowanej linii oświetleniowej, wykonanej przewodami AsXSn 2 x 35 mm<sup>2</sup>, podwieszać na słupach z naprężeniem 45 Mpa przy sile naciągu 315 daN.

Do budowy linii oświetleniowej zastosowano uchwyty do wiązkowego zamocowania przewodów izolowanych. Konstrukcja uchwytów zapobiega wysuwaniu się wiązki

przewodów i chroni izolację przed uszkodzeniami. Śruby mocujące przewody należy dokręcać za pomocą klucza dynamometrycznego. Zestawienie uchwytów odciągowych, przelotowych oraz narożnych zestawiono w tabeli wraz z obliczeniami. Haki dobrano dla linii oświetleniowej pod względem wytrzymałościowym do słupów typu E i ŻN.

#### **Wytyczne budowy lamp oświetleniowych i montażu osprzętu słupów.**

Sieć oświetlenia drogowego dla wsi Trzcianiec projektuje się na bazie opraw oświetleniowych typu Oprawa LED LINEA 50 W montowanych na wysięgnikach nad słupami typu E i ŻN.

Wszystkie projektowane oprawy zasilić jednofazowo napięciem 230V, 50Hz zabezpieczyć poprzez montaż indywidualnych zabezpieczeń typu Bi-Wts 6A.

#### **Układanie kabla nN typu YAKXS.**

Kabel ziemny typu YAKXS należy układać w uprzednio przygotowanym wykopie i na głębokości zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (N SEP-E-004). Kabel należy oznakować za pomocą trwałych opasek identyfikacyjnych typu OKI co 10 m. Linie kablową zakończyć w projektowanym zestawie pomiarowym. Temperatura kabli przy układaniu nie powinna być niższa od wartości podanej przez producenta kabli. Na odejściu od słupa należy pozostawić zapasy kabla o długości min 2,5 mb.

#### **Uwagi końcowe.**

Roboty wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i wymaganiami BHP. Prace związane z przebudową czynnych lub podłączeniem nowo wybudowanych urządzeń wykonywać po uprzednim wyłączeniu napięcia i odpowiednim przygotowaniu miejsca pracy - w porozumieniu i pod nadzorem służb ruchu RE Sanok.

Słupy nowe montować i posadzić w gruncie w oparciu o wytyczne zawarte w Albumach Linii Napowietrznych Niskiego Napięcia ze słupami E i ŻN –Elprojekt Poznań.

Po wykonaniu robót montażowych przeprowadzić pomiary ciągłości żył kabli, rezystancji izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

#### **Zestawienie materiałów „WO” dla linii oświetleniowej**

#### **PRZYŁĄCZ**

Kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>

8 m

## PRZYŁĄCZ

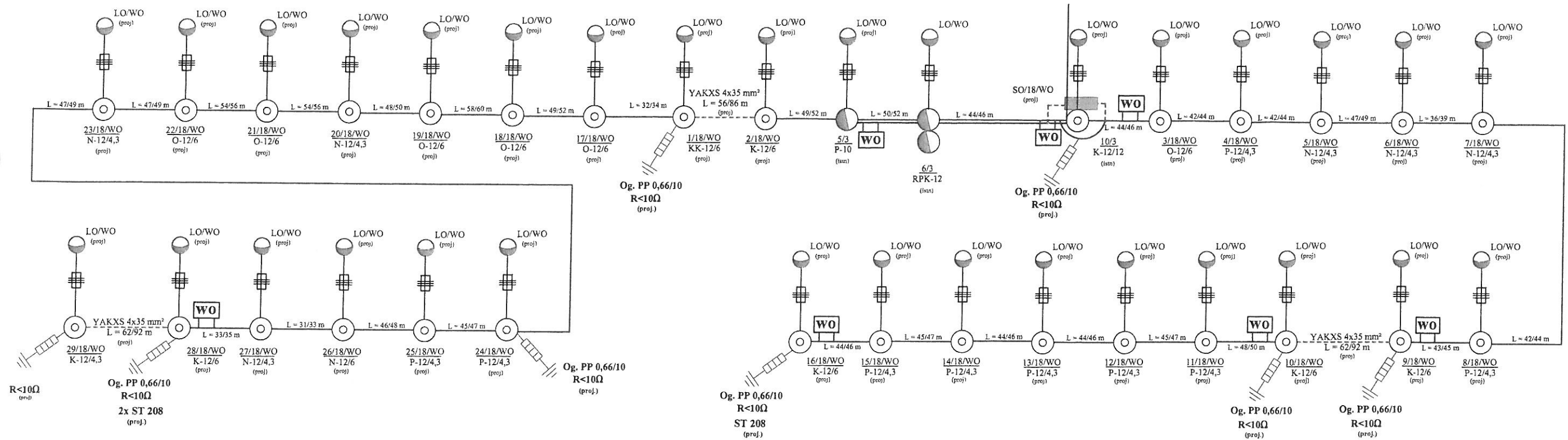
Kabel YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	8 m
Tabliczki WO	2 szt
Zaciski SE 46.1	4 szt.
Ograniczniki przepięć 0,66/10	1 kpl.
Zaciski uniwersalne	2 szt
Dławiki termokurczliwe AK 16÷50	1 szt.
Uchwyty dystansowe kompletne BIC 30 50	6 szt.
Palczatka termokurczliwa AK-4	1 szt.
Uziom prętowy Typ P-2	2 kpl
Płaskownik ocynkowany 20x4	32 m

## SIEĆ OŚWIETLENIOWA

Żerdź wirowana 12/4,3	16 szt.
Żerdź wirowana 12/6	13 szt.
Belka ustojowa U-85	39 szt.
Obejma Ou-1	39 szt.
Hak SOT 29	38 szt.
Hak SOT 21	3 szt.
Uchwyt odciągowy	19 szt.
Uchwyt przelotowo – narożny	20 szt.
Uziom prętowy TYP – P2	2 szt.
Pręt śred. 8mm dł. 12m	8 szt.
Płaskownik oc. Śr. 20x4	192 szt.
Ogranicznik przepięć GXO	10 szt.
Zacisk do zakładania uziemiaczy ST 208	8 szt.
Przewód AsXSn 4x35mm <sup>2</sup>	8 m
Przewód AsXSn 2x35mm <sup>2</sup>	1405 m
Zacisk odgałęźny SL 11.118	4 szt.
Zacisk odgałęźny SE 46.1	16 szt.
Kabel YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	247 m
Rura DVK 75	15 m
Tabliczki TO/TID	28 kpl.
Tabliczka WO podwiesz. na linii	6 szt.
Oprawy oświetleniowe LINEALED 50W	32 szt.
Wysięgnik Wo-5 + uchwyt	30 kpl.
Wysięgnik WO-I + uchwyt	2 szt.
Bezpiecznik	32 szt.
Przewód LgYD 1x2,5 mm	224 m
Przewód linkowy AL. 16	96 m
Zaciski SLIP 12.05	64 szt.
Wkładka topikowa Bi-Wts 6A	32 szt.



***SCHEMAT SIECI OŚWIETLENIOWEJ  
w m-ci TRZCIANIEC***



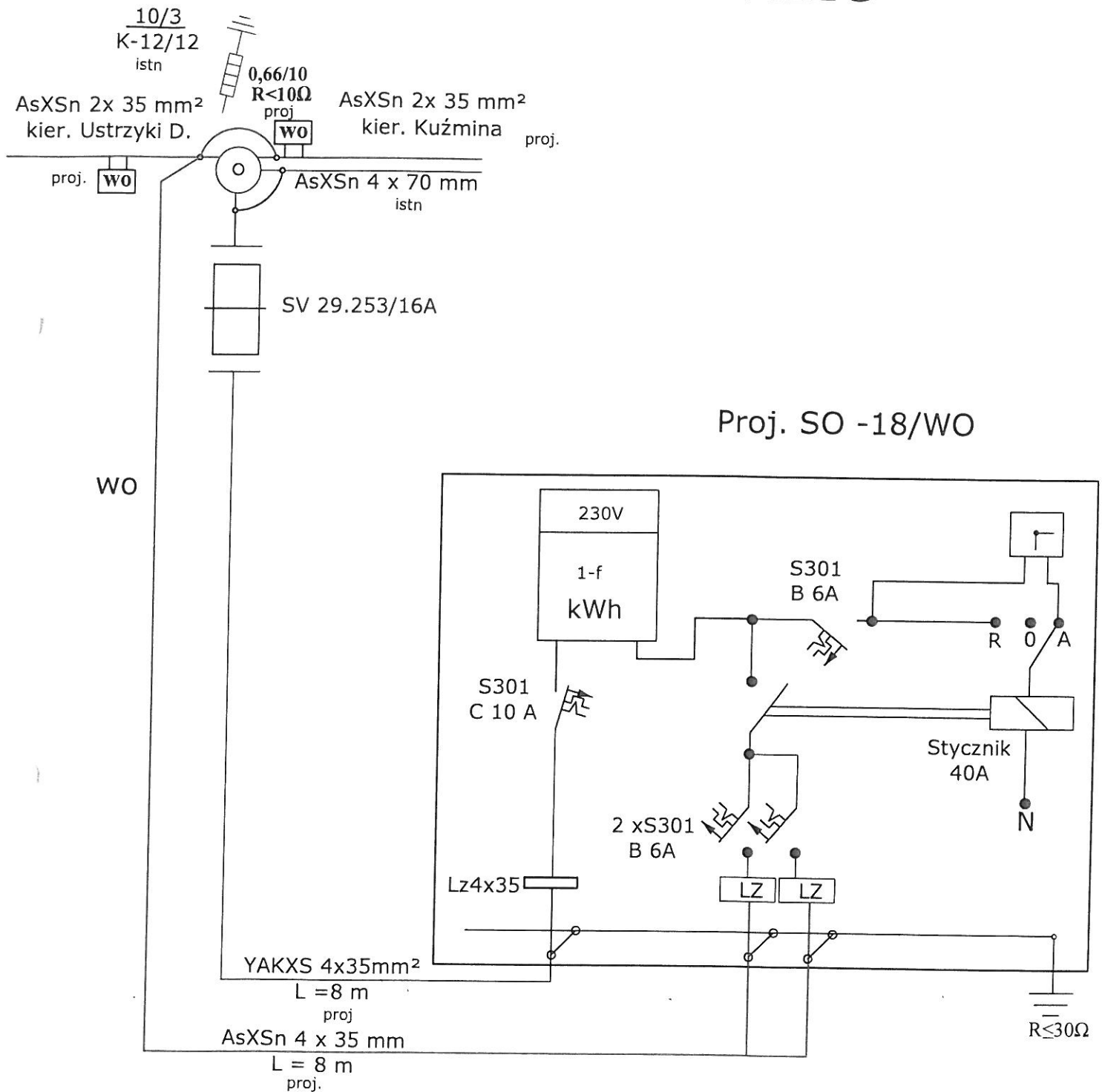
kier. Kuźmina	
AsXSn 2x35mm <sup>2</sup>	L = 544/569 m
YAKXS 4 x 35mm <sup>2</sup>	L = 35/65 m

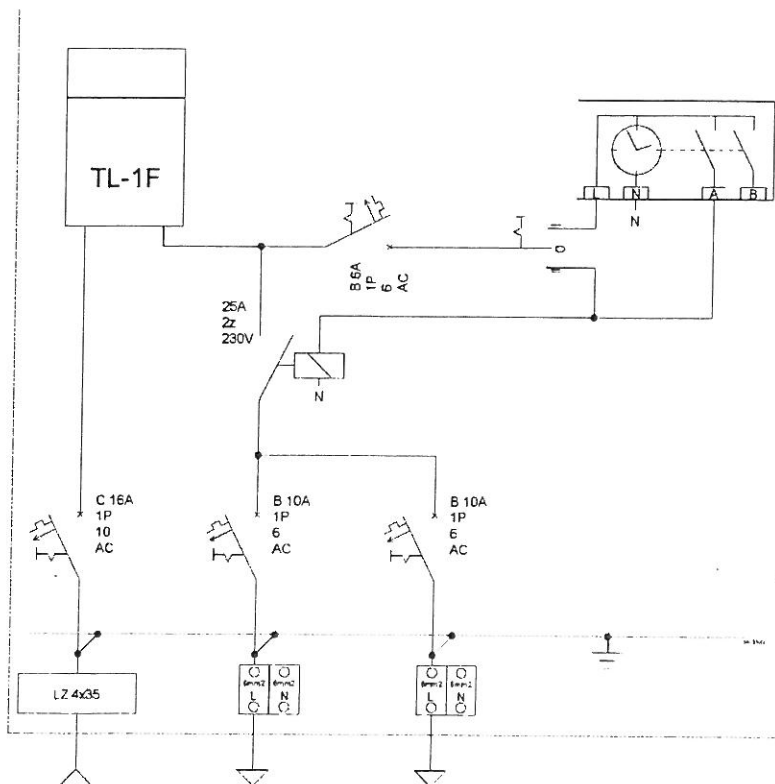
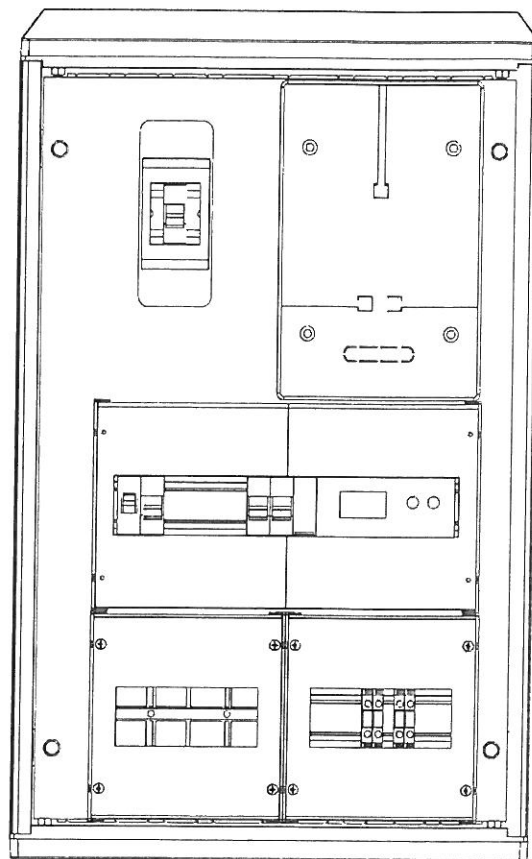
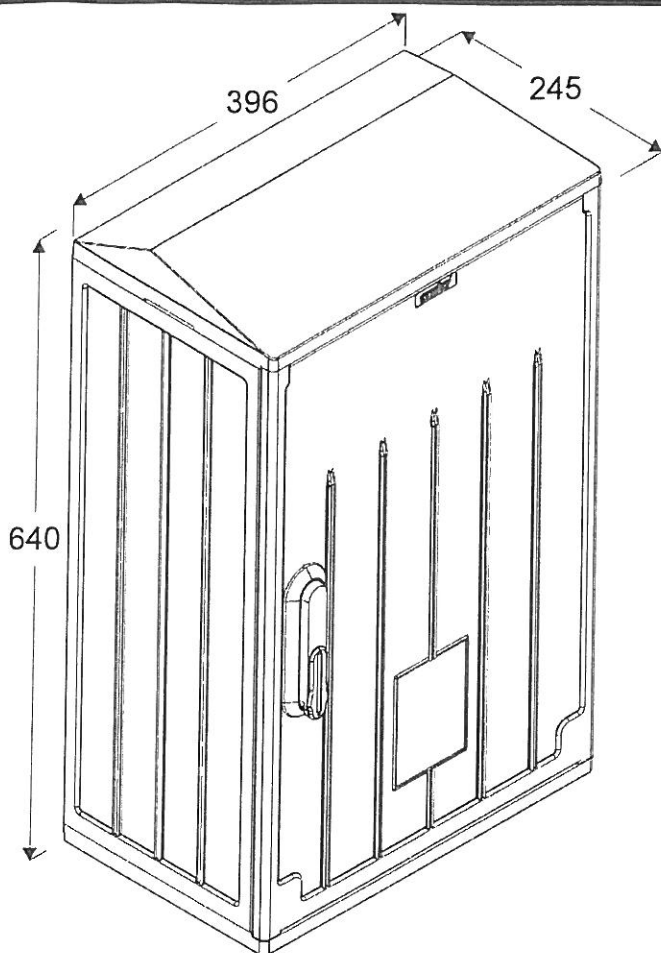
kier. Ustrzyki Dolne

AsXSn 2x35mm <sup>2</sup>	L = 758/795 m
YAKXS 4 x 35mm <sup>2</sup>	L = 62/69 m

<b>Zakład Projektowo-Usługowy EL-PION,</b> <b>ul. Lipińskiego 51, 38-500 Sanok, tel. 509 729 984</b>			
Nazwa obiektu	Budowa oświetlenia drogi w m-ci Trzciniec		
Adres obiektu	Trzciniec: dz. nr ew. 32, 47, 58, 52, 53, 64, 63, 16, 48, 56, 60, 61, 63		
Nazwa rysunku	Schemat zasilania		
	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Skala rysunku
Projektant	mgr inż. Prof. Sobolak	Upr. budowlane do projektowania w zakresie instalacji elektrycznych Nr PDK 5692/VOOC/11	1:1

# SZAFA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SO-18/WO TRZCIANIEC





**Podstawowe dane techniczne:**

Ilość części pomiarowa max:	63 A
Ilość części złączowa max:	25 A
Napięcie znamionowe:	230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:	500 V
Częstotliwość znamionowa:	50~60 Hz
Stopień ochrony:	IK10, IP 44
Temperatura pracy:	-25~55 C
Spełniane normy:	EN 60 439-1
Klasa izolacji:	II

Typ:

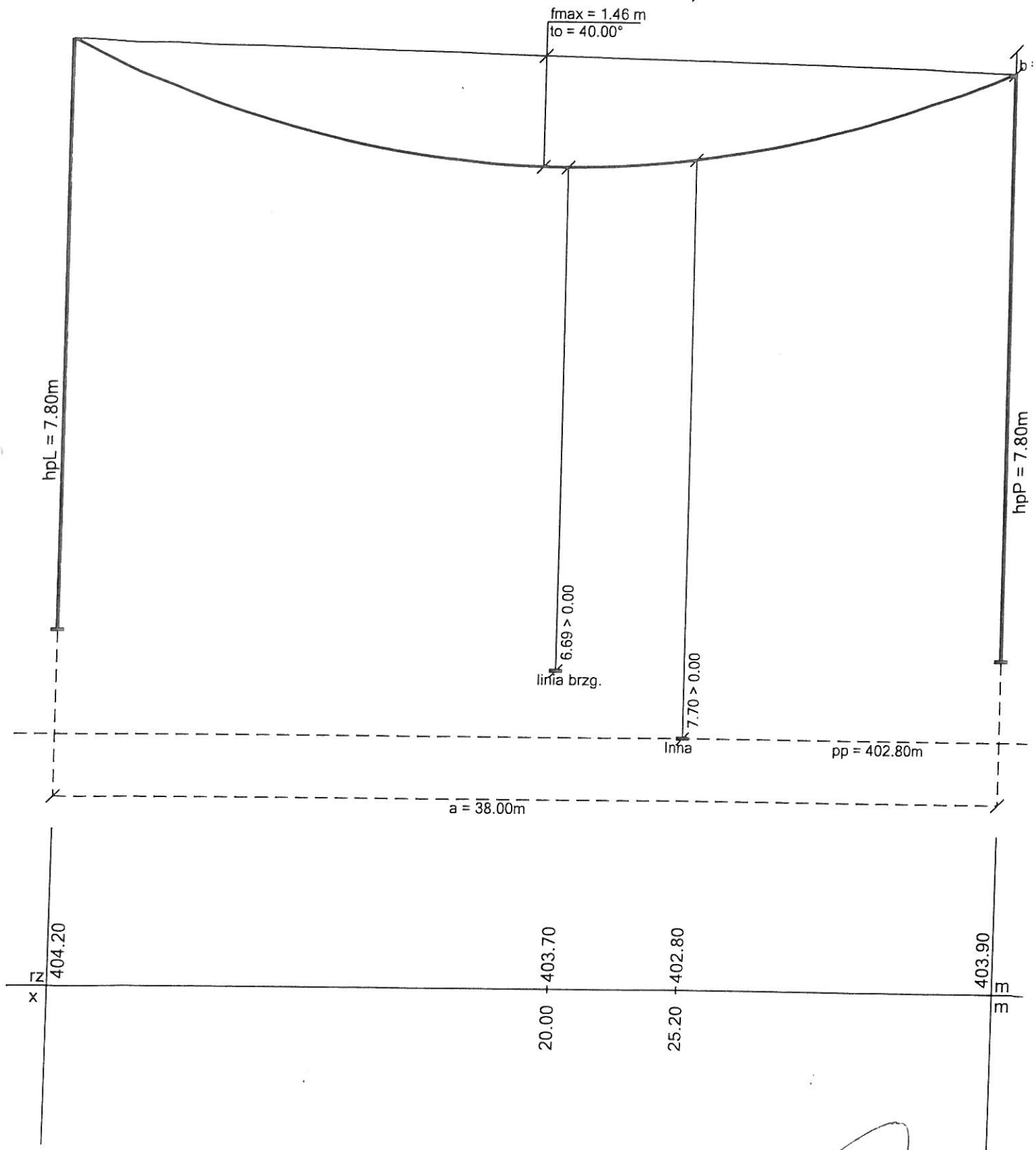
**Szafka Oświetleniowa SOU 1F**



Nr karty:



D. NR 16 DŚPE 5496705.8, 8392355.9

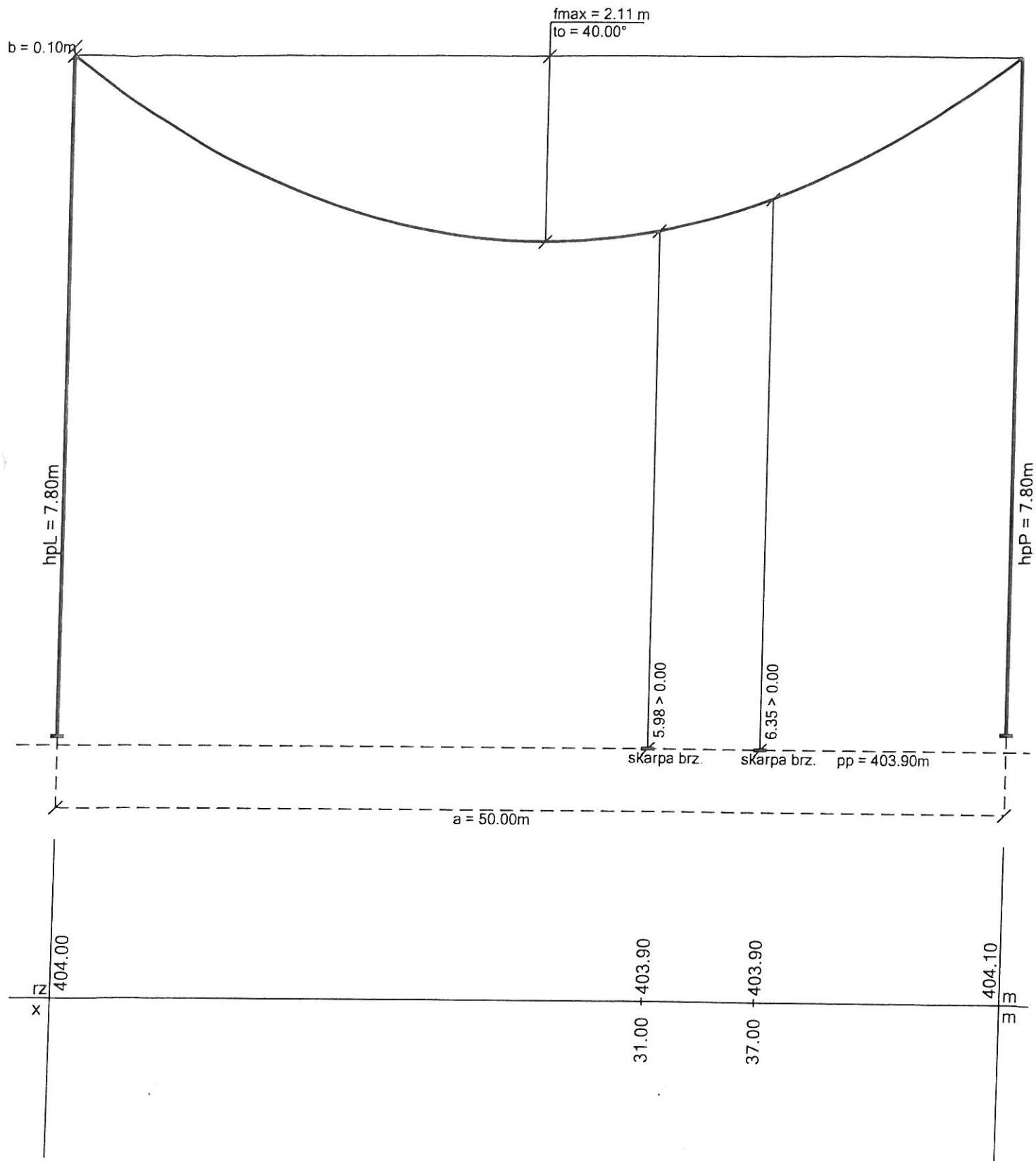


Legenda:

rz - rzędna terenu  
x - odległość przeszkody od lewego słupa  
hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów  
b - różnica wysokości zawieszenia przewodów  
pp - poziom porównawczy  
to - temperatura obliczeniowa

mgr inż. Piotr Sobolek  
ustanowił i jest upoważniony do projektowania  
bez opłat w zakresie instalacyjnej  
i elektrycznych  
PZ/00092/POOE/11

Dr. XII 58 WSPŁ. 549 6658.8, 839 2121.8



Legenda:

rz - rzędna terenu

x - odległość przeszkody od lewego słupa

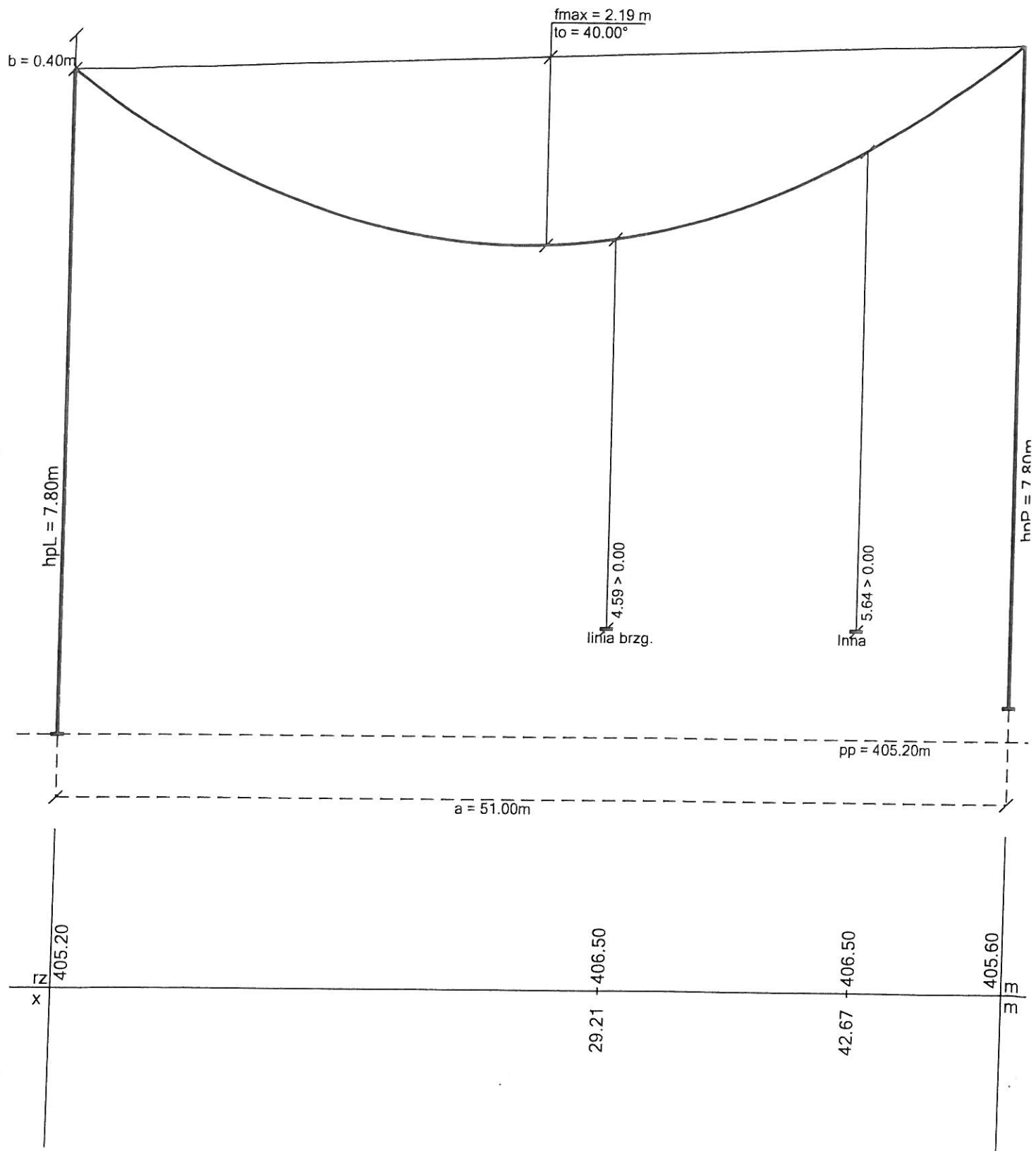
$h_{pL}$ ,  $h_{pP}$  - wysokości zawieszenia przewodów

b - różnica wysokości zawieszenia przewodów

pp - poziom porównawczy

$t_o$  - temperatura obliczeniowa

D2. NR 58 ASPA 549 6532.9, 839 1932.4



Legenda:

rz - rzędna terenu

x - odległość przeszkody od lewego słupa

hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów

b - różnica wysokości zawieszenia przewodów

pp - poziom porównawczy

to - temperatura obliczeniowa