

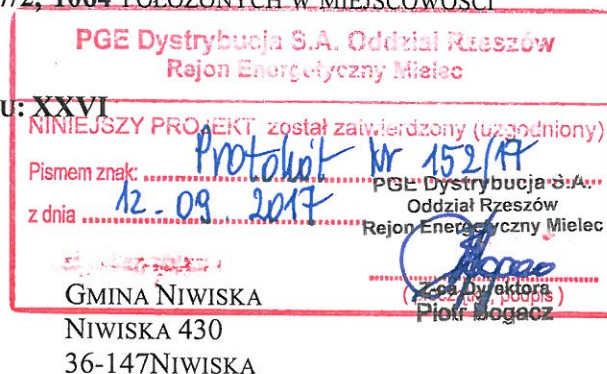
Tytuł opracowania:

**„PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNEJ NN WRAZ Z  
BUDOWĄ OŚWIETLENIA NA TERENIE ZABYTKOWEGO  
ZESPOŁU PAŁACOWO-PARKOWEGO W NIWISKACH”**

Lokalizacja

NA DZIAŁKACH NR **1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064** POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCI  
NIWISKA JEDN. EWID. NIWISKA, OBR 0007 NIWISKAKATEGORIA OBIEKTU: **XXVI**



Inwestor:



Zakres opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Zespół projektowy:

Projektował: <b>MGR INŻ. PAULINA SERWATKA-MASLYK</b>	PDK/0244/POOE/13 spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	07.2017 
Sprawdził: <b>MGR INŻ. ROBERT BĘBEN</b>	PDK/0191/POOE/06 spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	07.2017 

EGZEMPLARZ: \_/4

OPRACOWANIE ZAWIERA \_\_ PONUMEROWANYCH STRON

**PROTOKÓŁ Nr 152/2017**  
**z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych**

Temat:

uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego pt.: **Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Niwiskach**

Inwestor:

**GMINA NIWISKA**

Autor projektu:

**mgr inż. Serwatka-Masłyk Paulina** , uprawnienia budowlane: **PDK/0244/POOE/13**

Skład Komisji:

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| 1. <b>Włodzimierz Czerwiński</b> | - przewodniczący |
| 2. <b>Andrzej Surdej</b>         | - członek        |
| 3. <b>Zbigniew Adamczyk</b>      | - członek        |

Zakres podlegający uzgodnieniu:

**Przebudowa kolidującej linii napowietrznej nN , budowa linii kablowej oświetleniowej**

Uwagi do projektu:

1. Ze względu na zabytkowy charakter zagospodarowania terenu rozważyć skablowanie przyłączy do budynku GOK i Policji ze słupa nr 5 zgodnie z pkt nr 3 warunków technicznych przebudowy.
2. Całość prac związanych z przebudową kolidującej linii nN wykonać pod nadzorem RE Mielec.
3. Numerację słupów oświetleniowych ustalić na etapie wykonawstwa.
4. Ze względu na różnych właścicieli planowanych do przebudowy i budowy urządzeń ( oświetlenie oraz sieć konsumpcyjna) oddzielić w projekcie w sposób wyraźny przebudowę kolidującej linii napowietrznej od planowanej dobudowy nowego oświetlenia ulicznego.
5. Przebudowywane urządzenia elektroenergetyczne stanowiące własność PGE po przebudowie będą nadal własnością PGE.
6. Wybudowane oświetlenie pozostanie na majątku odbiorcy .

Wniosek Komisji:


**uzgodnić przedłożony projekt w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia znak 17-F2/S/00992 z dnia 07-06-2017r. oraz warunkami przebudowy RE2/RM/2017/5/885/w/6/67 z dnia 05.06.2017 r. - pod warunkiem spełnienia w/w uwag**

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: 2019-09-12

Podpisy Komisji:

1. 
2. 
3. . 

**Zatwierdzam wniosek Komisji:**

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Mielec  
  
Z-ca Dyrektora  
Piotr Bogacz

### Oświadczenie projektanta

o wprowadzeniu poprawek do projektu zgodnie z protokołem nr 152/2017 z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

1. Ze względu na niedawny remont elewacji budynków GOK i Policji skablowanie przyłączy ze słupa nr 5 jest niemożliwe - wiązałoby się to z koniecznością uszkodzenia elewacji na co nie wyraża zgody konserwator zabytków.
2. Całość prac związanych z przebudową kolidującej linii nN wykonać pod nadzorem RE Mielec.
3. Numerację słupów oświetleniowych ustalić na etapie wykonawstwa.
4. Do projektu wykonawczego dołączono rys. PZT-01a oraz PZT-01b, które przedstawiają rozdzielone zakresy przebudowy, w opisie oznaczono zakres prac PGE i zakres prac Gminy Niwiska.
5. Przebudowywane urządzenia elektroenergetyczne stanowiące własność PGE po przebudowie będą nadal własnością PGE.
6. Wybudowane oświetlenie pozostanie na majątku odbiorcy.

**MGR INŻ. PAULINA SERWATKA-MASŁYK**  
Uprawnienia budowlane nr PDR/0244/P00E/13  
Do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



## SPIS ZAWARTOŚCI

1	Dane ogólne.....	3
1.1	Przedmiot opracowania. ....	3
1.2	Podstawa opracowania. ....	3
1.3	Cel i zakres opracowania.....	3
1.4	Podstawowe przepisy i normy.....	3
1.5	Kopie Zaświadczeń o przynależności do właściwej izby zawodowej autorów opracowania .....	5
1.6	Warunki techniczne przyłączenia.....	7
1.7	Odpis protokołu narady koordynacyjnej .....	10
1.8	Decyzja nr 262/2017 .....	11
2	Część opisowa informacji BiOZ .....	14
3	Opis techniczny. ....	17
3.1	Przebudowa odcinka sieci napowietrznej nN na sieć kablową - zakres PGE Dystrybucja S.A .....	17
3.2	Budowa oświetlenia na terenie Parku - zakres Gminy Niwiska.....	17
3.2.1	Oświetlenie Parku .....	17
3.2.2	Słupy oświetleniowe.....	17
3.2.3	Oprawy oświetleniowe .....	18
3.2.4	Sterowanie oświetleniem .....	19
3.2.5	Układ pomiarowy .....	19
3.2.6	Ochrona od porażenia.....	19
3.3	Sposób prowadzenia prac ziemnych .....	20
3.4	Uwagi końcowe.....	21
4	Obliczenia techniczne.....	22
4.1	Dobór zabezpieczeń .....	22
1.1.1.	Bilans mocy.....	22
1.1.2.	Dobór kabla zasilającego i kabla oświetleniowego .....	22
1.1.3.	Dobór zabezpieczeń obwodowych .....	22
4.2	Sprawdzenie spadków napięć.....	22
PZT-01	Projekt Zagospodarowania Terenu .....	23
PZT-01a	Projekt Zagospodarowania Terenu - zakres prac PGE .....	24
PZT-01b	Projekt Zagospodarowania Terenu - zakres prac Gminy Niwiska .....	25
E-01	Schemat Przebudowy.....	26
E-02	Schemat oświetlenia.....	27



## **1 DANE OGÓLNE.**

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa linii energetycznej nN wraz z budową oświetlenia w Zabytkowym Zespole Pałacowo-Parkowym w Niwiskach.

### **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- Techniczne warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Mielec;
- Techniczne warunki przebudowy wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Mielec;
- Decyzja Ustalenia Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego
- Podkład geodezyjny -mapa d/c projektowych w skali 1:500;
- Wykaz właścicieli i władających nieruchomościami;
- Uzgodnienia;

### **1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Celem opracowania jest Projekt wykonawczy przebudowy linii energetycznej nN wraz z budową oświetlenia w Zabytkowym Zespole Pałacowo-Parkowym w miejscowości Niwiska, gmina Niwiska.

#### **Przebudowa linii energetycznej napowietrznej nN (zakres PGE Dystrybucja S.A):**

- Przebudowa słupa nr 5, 6, 8 linii napowietrznej nN na słupy E-10,5/10
- Demontaż słupa nr 7 linii napowietrznej nN
- Przebudowa odcinka linii napowietrznej nN od słupa nr 5 do słupa nr 8 na odcinek linii kablowej YAKXS  $4 \times 120 \text{ mm}^2 - l = 142 \text{ m} / 166 \text{ m}$  (po trasie wg rys. PZT-01)
- Przebudowa odcinka linii napowietrznej nN od słupa nr 5 do słupa nr 6 na odcinek linii kablowej YAKXS  $4 \times 35 \text{ mm}^2 - l = 71 \text{ m} / 95 \text{ m}$  (po trasie wg rys. PZT-01)

#### **Budowa oświetlenia Zabytkowego Zespołu Pałacowo – Parkowego w Niwiskach (zakres Gminy Niwiska):**

- Montaż opraw parkowych dookólnych LED 51W na projektowanych słupach parkowych – 12szt.
- Montaż projektorów akcentujących typu LED 43W montowanych w gruncie – 7szt.
- Montaż opraw oświetlenia ulicznego 3szt.
- Budowa 2 słupów ŻN-10 do oświetlenia parkingu.
- Odcinek linii kablowej YAKXS  $4 \times 35 \text{ mm}^2 - l = 557 \text{ m} / 603 \text{ m}$  zasilającej proj. oświetlenie parkowe po trasie wg rys. PZT-01
- Odcinek linii kablowej YKY  $4 \times 6 \text{ mm}^2 - l = 334 \text{ m} / 347 \text{ m}$  zasilającej proj. oświetlenie akcentujące po trasie wg rys. PZT-01

### **1.4 PODSTAWOWE PRZEPISY I NORMY**

- Norma SEP N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- Norma PN-76/E-02032 – Oświetlenie dróg publicznych;
- Norma PN-EN 13201-1 1998 Wybór klas oświetlenia.
- Wytyczne projektowania oświetlenia ulic;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.05.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z wymaganiami Ustawy z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414) – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12.11.2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623), a w szczególności z art. 20, ust. 4.

Oświadczam, że:

Niniejszy projekt wykonawczy p/n: „Przebudowa linii energetycznej nN wraz z budową oświetlenia w Zabytkowym Zespole Pałacowo-Parkowym w Niwiskach” na działkach nr 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064 położonych w miejscowości Niwiska jedn. ewid. Niwiska, obr 0007Niwiska  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Rzeszów, dnia 07.2017

<i>Projektował:</i>  <b>MGR INŻ. PAULINA SERWATKA-MASŁYK</b>	<b>PDK/0244/POOE/13</b>  spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Sprawdził:</i>  <b>MGR INŻ. ROBERT BĘBEN</b>	<b>PDK/0191/POOE/06</b>  spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-CIK-1TF-WBP \*

Pani Paulina Serwatka-Masłyk o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0081/14  
adres zamieszkania ul. Armii Krajowej 15, 36-060 Głogów Małopolski  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-21 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Za zgodność z oryginałem

Mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk  
PDK/0244/POOE/13





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-BRR-CAC-KK9 \*

Pan Robert Bęben o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0057/06  
adres zamieszkania ul. Wyspiańskiego 35/67, 35-111 Rzeszów  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-21 roku przez:


Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

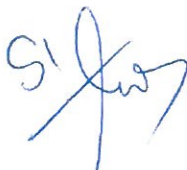
Za zgodność z oryginałem



  
Mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk  
PDK/0244/POOE/13

Mielec, 07-06-2017 r.

17-F2/S/00992



Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-F2/UP/00992 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

GINA NIWISKA

Niwiska 430

36-147 NIWISKA



Warunki przyłączenia nr 17-F2/WP/00992 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie parku

Lokalizacja: gmina Niwiska, miejscowość Niwiska, nr dz. 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064

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 19-05-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnia nN stacji transf. **NIWISKA 4**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń w polu liniowym nN w stacji transformatorowej SN/nN.
3. Moc przyłączeniowa: **2,00 kW** – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. dla oświetlenia parku w miejscowości Niwiska z rozdzielni pomiarowej oświetlenia ulicznego na stacji transf. Niwiska 4 wyprowadzić przewodem o przekroju wg. obliczeń wydzielony obwód oświetleniowy kablowy, długości ok. 700m. Oprawy oświetleniowe montować na dobudowanych słupach. Układ sterująco-pomiarowy w stacji trafo przygotować i dostosować do wyprowadzenia obwodu.
  - 5.2. Całość prac należy wykonać własnym kosztem i staraniem (wybudowane urządzenia pozostają na majątku odbiorcy) - na przedmiotowy zakres prac opracować dokumentację techniczno-prawną.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.




Za zgodność z oryginałem

Mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk  
PDK/0244/POOE/13


7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: Układy pomiarowy i sterujący istniejący w rozdzielni nN stacji trafo. Układ pomiarowy jednofazowy. Sterowanie oświetleniem przygotować w stacji transf. j/wyż- szczegóły dotyczące dostosowania układu pomiarowego uzgodnić na roboczo w RE Mielec (układ pomiarowy oraz zabezpieczenie przedlicznikowe dobrać do ilości i mocy zainstalowanych lamp).
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: układ bezpośredni, licznik kWh jednofazowy.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1. Zabezpieczenie dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. wg obliczeń. Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
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.
  - 15.2. Dla oznaczenia własności odbiorcy słupy oznaczać dwoma pasami o szerokości i w odstępie 10 cm w kolorze żółtym malowanymi farbą do konstrukcji ocynkowanych na wysokości 0,7 m od podłoża.
  - 15.3. Na w/wym. zakres opracować dokumentację techniczno-prawą. Projekt wykonawczy należy uzgodnić w RE Mielec.

Warunki przyłączenia opracował:

Łukasz Jajko


PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Mielec  
  
Dyrektor  
Ryszard Masłyk

Za zgodność z oryginałem

  
Mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk  
PDK/0244/POOE/13





SI 

L. dz. RE2/RM/2017/5/885/w16/67


URZĄD GMINY NIWISKA

2017 -06- 12

2064

1. Przebudować istniejącą linię napowietrzną zasilaną ze stacji transformatorowej Niwiska 4 kolidującą z rewitalizacją zespołu pałacowo-parkowego w miejscowości Niwiska na odcinku od słupa Nr 5 do słupa Nr 6 oraz od słupa Nr 5 do słupa Nr 8.
2. Istniejące słupy Nr 5, Nr 8 należy przebudować na słupy mocne z żerdzi wirowanych o wytrzymałości mechanicznej dobranej z obliczeń. Na przebudowane słupy przenieść istniejące przewody linii energetycznej.
3. Istniejący słup Nr 6 wraz z przyłączami napowietrznymi do budynku GOK i Policji należy zdemontować. Istniejące przyłącza napowietrzne należy przebudować na przyłącza kablowe ze słupa Nr 5.
4. W miejsce zdemonutowanych odcinków linii napowietrznych należy wybudować linie kablowe YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> oraz YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> - przyłącza kablowe.
5. Na przebudowanych słupach Nr 5, Nr 8 stosować ochronę przepięciową.
6. System pracy sieci TN-C.
7. Na powyższy zakres prac należy opracować pełną dokumentację techniczno-prawną, którą należy uzgodnić z RE Mielec.
8. Pozwolenie na budowę (przebudowę) należy uzyskać na PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
9. Ważność powyższych warunków ustala się do dnia 05.06.2019r.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Mielec

  
Dyrektor  
Ryszard Maślak

1. Adresat

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-540 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla M. St. Lublin, XII Wydział Gospodarczy, KRS 000031324, NIP 660 20 93 650, REGON 143552284, kapitał zakładowy: 5 700 000 000 zł, pełna odpowiedzialność, kapitał zakładowy: Bank LEKAO S.A. z siedzibą w Warszawie 14-01 250 600 11, 0001 2839 516, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

Za zgodność z oryginałem

Mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk  
PDK/0244/POOE/13

Kolbuszowa, dnia: 2017-08-10

**Starosta Kolbuszowski**  
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
36-100 Kolbuszowa, ul.11 Listopada 10

**ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ  
do sprawy NR GK.ZUDP.6630.1.104.2017**

wydany na podstawie: art.7d pkt 2 i art.28b ust 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r.  
– Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r z późn. zm.)

Dla: Projekty, Pomiary, Audyty Elektroenergetyczne  
Paulina Serwatka - Masłyk  
Adres : 36-060 GŁOGÓW MAŁOPOLSKI  
Armii Krajowej 15

Na zlecenie GK.ZUDP.6630.1.104.2017 z dnia: 2017-08-08

Inwestor: Gmina Niwiska  
36-147 NIWISKA  
Niwiska 430

Przedmiot uzgodnienia : Przebudowa linii energet, budowa oświetlenia parku.

Lokalizacja obiektu :  
gmina : NIWISKA  
Miejscowość: Niwiska , działka nr: 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064

Przedłożony projekt w dniu: **2017-08-10** w Starostwie Powiatowym w Kolbuszowej, ul.11-go Listopada 10 **był przedmiotem narady koordynacyjnej** uzgadniającej sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu będących przedmiotem wniosku.

Uczestnicy narady uzgodnili przedłożoną dokumentację z następującymi uwagami:

1. Przy wykonywaniu prac ziemnych szczególnej ochronie podlegają znaki geodezyjne, znaki grawimetryczne, znaki magnetyczne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne. W szczególności nie wolno dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie.
  2. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem terenu, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika dysponenta sieci.
  3. Zachować odległość min. 1,5m projektowanego słupa oświetleniowego nr S2 od istniejącego gazociągu.
- Roboty ziemne w rejonie czynnego gazociągu wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Gazowni w Kolbuszowej.  
Rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie z 7-dniowym wyprzedzeniem.  
Koliduje z istniejącym gazociągiem, przed ich zasypaniem, podlegają protokolarnemu odbiorowi.

**Uzgodnienie niniejsze nie zwalnia z konieczności zachowania i spełniania wymogów i warunków zawartych w branżowych warunkach technicznych i dokonanych wcześniej uzgodnieniach.**

NIE PODLEGA OPŁACIE SKARBOWEJ  
na podstawie art 3 ustawy  
z dnia 16 11 2006r. o opłacie skarbowej  
(Dz.U.Nr 225 poz 1635)

Sporządził:

z up. STAROSTY  
*Paulina Serwatka-Masłyk*  
mgr inż. Aleksander Błakrzycki  
PRZEWODNICZĄCY  
Narad koordynacyjnych

Za zgodność z oryginałem

*PSM*  
Mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk  
PDK/0244/POOE/13



L.dz. Rz-IRN.5152.275.2017.PK

Rzeszów, dn. 18.08.2017 r.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
z siedzibą w Przemyślu  
Delegatura w Rzeszowie  
35-064 Rzeszów, ul. Mickiewicza 7  
tel./fax 17 853-94-61, 17 853-94-62  
NIP: 795-20-71-175

### Decyzja Nr 262/2017

Na podstawie art. 6 ust. 1, pkt. 1g, art. 7 pkt. 1, art. 36 ust. 1 pkt 11 oraz art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 92 ust. 6, art. 93 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 zm. 2015 poz. 397, 774 i 1505) oraz § 2 ust.1 i § 14 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich, przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. poz. 1265 z 2017 r.) oraz Upoważnienia Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 01.07.2016 r. oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku firmy „SP-Projekt” 35-033 Rzeszów, ul. Dąbrowskiego 7 z dnia 21.07.2017 r. (z datą wpływu 21.07.2017 r.), w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej pn. „Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Niwiskach” na terenie nieruchomości – dz. nr ew. 1057/2, 1059/8, 1060/4, 1061, 1062, 1064, obręb 0007 w Niwiskach

### p o z w a l a m

Gminie Niwiska, 36-147 Niwiska 430 na zamierzenie inwestycyjne w oparciu o dokumentację projektową pn. „Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Niwiskach” w ramach zadania „Rewitalizacja zespołu pałacowo-parkowego Niwiska – budowa parkingu, drogi dojazdowej oraz alejek żwirowych” na terenie nieruchomości – dz. nr ew. 1057/2, 1059/8, 1060/4, 1061, 1062, 1064, obręb 0007 w Niwiskach wg projektu budowlanego, opracowanego przez mgr inż. Paulinę Serwatka-Masłyk nr upr. PDK/0244/POOE/13, i mgr inż. Roberta Bęben nr upr. PDK/0191/POOE/06 (lipiec 2017 r.) przy spełnieniu następujących warunków:

1. Przy prowadzenia prac ziemnych, wymagane jest zachowanie bezpiecznej odległości (strefa bezpieczeństwa) pomiędzy wykopem a najbliższym położonym drzewem kolidującym z przebiegiem prac, odpowiednio: 5 m

Za zgodność z oryginałem

Mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk  
PDK/0244/POOE/13



- przy prowadzeniu wykopów otwartych i 3 m w przypadku wykorzystania metody bez wykopowej tj. przepychu,
2. dopuszcza się wykopy otwarte wąskoprzestrzenne krótkoterminowe do 7 dni z zabezpieczeniem (przykryciem - materiały termoizolacyjne) miejsc rozkopu przed wysychaniem tj. przesuszeniem systemów korzeniowych,
  3. przy wystąpieniu powyższych zapewnienie nadzoru konserwatorskiego podczas prowadzenia prac ziemnych,
  4. prace ziemne w rejonie drzew prowadzić ręcznie a w trakcie odkrywania korzeni zabezpieczyć je przed skaleczeniami i utratą wilgoci,
  5. organizacja ruchu sprzętu budowlanego oraz składowanie materiałów budowlanych i urobku ziemnego w odległości przekraczającej rzut koron drzew,
  6. Wszelkie odstępstwa w trakcie realizacji prac od uzgodnionego w dokumentacji projektowej zakresu należy zgłaszać służbie konserwatorskiej i na bieżąco rozstrzygać w ramach nadzoru konserwatorskiego.
  7. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
  8. Termin ważności pozwolenia do dnia 31 grudnia 2019 r.

Inspektor nadzoru konserwatorskiego - z urzędu WUOZ z siedzibą w Przemyśle - Delegatura w Rzeszowie

#### Uzasadnienie

Na wniosek firmy „SP-Project” 35-033 Rzeszów, ul. Dąbrowskiego 7 zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie udzielenia pozwolenia na realizację inwestycji w oparciu o dokumentację projektową pn. „Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Niwiskach” w ramach zadania „Rewitalizacja zespołu pałacowo-parkowego Niwiska - budowa parkingu, drogi dojazdowej oraz alejek żwirowych” na terenie nieruchomości - dz. nr ew. 1057/2, 1059/8, 1060/4, 1061, 1062, 1064, obręb 0007 w Niwiskach. Do wniosku załączono projekt budowlany obejmujący: przebudowę linii energetycznej napowietrznej nN oraz budowę oświetlenia (słupy, okablowanie, oprawy świetlne i projektory akcentujące). Planowany zakres prac został zawarty w formie opisowej i graficznej w projekcie budowlanym stanowiącym integralną część tego pozwolenia. Wstępnie w/w zakres prac uzyskał uzgodnienie konserwatorskie na etapie decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego postanowieniem z dnia 13.04.2017 r., znak L.dz. Rz-IRN.5151.59.2017.PK oraz pismem z dnia 19.04.2017 r., znak L.dz. Rz-IRN.5151.59/2.2017.PK. Lokalizacja w/w inwestycji w zakresie przewidzianych prac budowlanych w przeważającej części znajduje się na terenie obszaru, który wchodzi w skład zespołu dworsko-parkowego i objęty jest ochroną konserwatorską zgodnie z decyzją o wpisie do rejestru zabytków nieruchomych pod pozycją A-1006 z dnia 29.08.1978 r. Realizacja powyższych prac nie wpłynie w istotny sposób na wartości zabytkowe chronionego terenu przy spełnieniu na

Za zgodność z oryginałem



Mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk 12  
PDK/0244/POOE/13

łożonych warunków konserwatorskich oraz warunków zawartych w projekcie (sposób prowadzenia prac ziemnych) - bez ingerencji w zabytkowe zadrzewienie.

Przywołanie przepisów art. 6 ust. 1 pkt b, art. 7 pkt 1, ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 zm. 2015 poz. 397, 774 i 1505) określa zakres przedmiotowy ochrony konserwatorskiej. Art. 36 ust. 1 pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ma zastosowanie, gdyż zezwolenie dotyczy prac powodujących zmiany w zabytku wpisanym do rejestru zabytków decyzją **A-1006 z dnia 29.08.1978 r.** Powołanie przepisów art. 89 pkt 2, art. 92 ust. 6, art. 93 ust. 1 tejże ustawy znajduje podstawę w zakresie właściwości miejscowej, rzeczowej i instancyjnej Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Przemyślu do rozpoznania niniejszej sprawy, który uprawnienie swoje przekazał na podstawie Upoważnienia z dnia 01.07.2016 r. Zastępcy Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Przemyślu. Rozporządzenie MKiDN z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich, przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. poz. 1265 z 2017 r.) określa tryb i sposób wydania pozwoleń. Art. 104 Kpa powołano, gdyż decyzja załatwia przedmiotową sprawę.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom – na podstawie art. 127 § 1 i art. 129 § 1 i 2 Kpa – za moim pośrednictwem, odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z upoważnienia  
Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
**Bartosz Podubny**  
Zastępca Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

**Otrzymują:**

1. SP-Project 35-033 Rzeszów, ul. Dąbrowskiego 7
2. Gmina Niwiska, 36-147 Niwiska

**Do wiadomości:**

1. A/a – WUOZ Delegatura w Rzeszowie

Za zgodność z oryginałem

  
Mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk  
PDK/0244/POOE/13



## 2 CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI BIOZ

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

*Tytuł opracowania:*

#### **„PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNEJ nN WRAZ Z BUDOWĄ OŚWIETLANIA NA TERENIE ZABYTKOWEGO ZESPOŁU PAŁACOWO-PARKOWEGO W NIWISKACH”**

*Lokalizacja*

NA DZIAŁKACH NR **1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064** POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCI  
NIWISKAJEDN. EWID. NIWISKA , OBR 0007NIWISKA

*Inwestor:*





GMINA NIWISKA  
NIWISKA 430  
36-147 NIWISKA

*Zakres opracowania:*

#### PROJEKT WYKONAWCZY

*Zespół projektowy:*

<i>Projektował:</i> <b>MGR INŻ. PAULINA SERWATKA-MASŁYK</b>	PDK/0244/POOE/13 spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	07.2017 
<i>Sprawdził:</i> <b>MGR INŻ. ROBERT BĘBEN</b>	PDK/0191/POOE/06 spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	07.2017 



### Zakres prac i kolejność ich wykonywania

- przygotowanie miejsca pracy
- wymiana słupów linii napowietrznej
- prowadzenie wykopów
- ułożenie linii kablowych nN
- podłączenie opraw oświetlenia ulicznego, parkowego i projektorów akcentujących
- wykonanie pomiarów i włączenie do sieci

#### 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące uzbrojenie terenu
- drogi publiczne
- istniejące budynki, ogrodzenia

#### 2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- Istniejące uzbrojenie terenu, linie napowietrzne nN,
- drogi asfaltowe, drogi żwirowe

#### 3. Przewidywane zagrożenia

- Praca w pobliżu czynnych siecinN zagrażająca porażeniem prądem elektrycznym - zagrożenie średnie
- Prowadzenie prac rozładunkowych i montażowych oraz demontażowych zagrażające przygnieceniem, upadkiem przedmiotów z wysokości – zagrożenie średnie

#### 4. Sposób prowadzenia instruktażu



- Zapoznanie z zakresem robót i kolejnością ich realizacji
- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego BHP po przyjeździe na budowę i w każdym przypadku zmiany asortymentu robót oraz w przypadku wprowadzenia nowych technologii
- Zapoznanie pracowników z oceną ryzyka zawodowego na stanowisku pracy
- Egzekwowanie przestrzegania przez pracowników przepisów i zasad BHP
- Określenie ścisłych procedur postępowania oraz ściśle ich przestrzeganie przy pracy w pobliżu urządzeń pod napięciem w zakresie przygotowania, określenia i wydzielenia miejsca pracy, sposobu dopuszczenia do robót i bezpiecznego wykonywania pracy
- Określenie środków technicznych i ochron osobistych koniecznych do stosowania
- Podanie jednoznacznych sposobów komunikowania się oraz przypomnienie numerów alarmowych.

#### 5. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- Środki ochrony osobistej takie jak: kaski, rękawice ochronne itp.

- Środki techniczne takie jak: ogrodzenia, bariery, podesty itp.
- Zachowanie bezpiecznej odległości od pracującego sprzętu
- Wyznaczenie stref niebezpiecznych
- Wyznaczenie dróg komunikacyjnych
- Praca na sieci wyłącznie po dopuszczeniu przez pracowników RE Mielec
- Praca na sieci wyłącznie na stanowisku pracy wydzielonym, dopuszczonym do pracy i określonym w poleceniu na pracę. Wykonywanie wyłącznie prac wskazanych w poleceniu na pracę

**Dokładnie rozeznąć istniejące uzbrojenie podziemne terenu, wykop w pobliżu urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie, a w razie potrzeby pod nadzorem użytkowników**

<i>Projektował:</i> <b>MGR INŻ. PAULINA SERWATKA-MASŁYK</b>	<b>PDK/0244/POOE/13</b> spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Sprawdził:</i> <b>MGR INŻ. ROBERT BĘBEN</b>	<b>PDK/0191/POOE/06</b> spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

### **3 OPIS TECHNICZNY.**

#### **3.1 PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI NAPOWIERTRZNEJ nN NA SIĘĆ KABLOWĄ - ZAKRES PGE DYSTRYBUCJA S.A**

Zgodnie z Technicznymi Warunkami Przebudowy znak L.dz.RE2/RM/2017/5/885/w/6/67 z dnia 05.06.2017 r. istniejącą linię napowietrzną zasilaną ze stacji transformatorowej Niwiska 4 kolidującą z rewitalizacją Zespołu Pałacowo – Parkowego w Niwiskach na odcinku od słupa nr 5 do słupa nr 6 oraz od słupa nr 5 do słupa nr 8 przebudować na linię kablową.

W tym celu istniejące słupy nr 5 i 8 przebudować na słupy mocne z żerdzi wirowanych typu E-10,5/10. Słup nr 7 zdemontować. Na przebudowane słupy przenieść istniejące przewody linii energetycznej. Istniejącą linię napowietrzną od słupa nr 5 do słupa nr 8 zdemontować. W miejsce zdemontowanego odcinka sieci napowietrznej wybudować linię kablową YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> l=142m/166m (po trasie wg rys. PZT-01). Na przebudowanych słupach linii napowietrznej nr 5 i 8 stosować ograniczniki przepięć 660V/5kA. Szczegóły na schemacie elektroenergetycznym przebudowy E-01.

Istniejący słup nr 6 przebudować na E-10,5/10. Istniejącą linię napowietrzną od słupa nr 5 do słupa nr 6 zdemontować. W miejsce zdemontowanego odcinka sieci napowietrznej wybudować linię kablową YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> l=71m/95m(po trasie wg rys. PZT-01). Na słupie nr 6 montować istniejące przyłącza napowietrzne do budynku GOK i Policji. Na przebudowanym słupie linii napowietrznej nr 6 stosować ograniczniki przepięć 660V/5kA. Szczegóły na schemacie elektroenergetycznym przebudowy E-01.

#### **3.2 BUDOWA OŚWIETLENIA NA TERENIE PARKU - ZAKRES GMINY NIWISKA**

##### **3.2.1 OŚWIETLENIE PARKU.**

Zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 17/F2/WP/00992 z rozdzielni pomiarowej oświetlenia ulicznego na stacji transformatorowej Niwiska 4 wyprowadzić przewodem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wydzielony obwód oświetleniowy, z którego zasilać poszczególne oprawy oświetleniowe zgodnie ze schematem elektroenergetycznym oświetlenia E-02. Z rozdzielni pomiarowej oświetlenia ulicznego na stacji transformatorowej Niwiska 4 wyprowadzić przewodem YKY3x6mm<sup>2</sup> wydzielony obwód oświetleniowy, z którego zasilać poszczególne projektory akcentujące (oświetlenie zabytkowego budynku) zgodnie ze schematem elektroenergetycznym oświetlenia E-02.

##### **3.2.2 SŁUPY OŚWIETLENIOWE.**

Projektuje się 12 szt. słupów stylowych o wys. 3m stalowo aluminiowy, pokryty farbą proszkową, matową o zwiększonej gradacji przez co struktura powierzchni nie jest gładka. Okrągła postawa z maskownicą w połączeniu z fundamentem o przekroju okrągłym zasłania cały fundament łącznie z elementami łączącymi. Kształt zatwierdzony przez Konserwatora Zabytków. Ze względu na zabytkowy charakter parku proponowany wygląd słupów oświetleniowych przedstawiono na rys. W-01. Ostateczny wygląd słupów podlega uzgodnieniu konserwatorskiemu.



W słupach zastosować złącze bezpiecznikowe słupowe do słupów oświetleniowych. Na projektowanych słupach montować oprawy oświetleniowe parkowe LED o mocy do 51 W.

Do oświetlenia parkingu wybudować dwa słupy linii napowietrznej ŻN-10 na których montować oprawę oświetlenia drogowego. Lokalizacja słupów na rysunku PZT-01. Oprawy montować na wysięgnikach Wo-2 (słupy z żerdzi wirowanej) oraz na wysięgnikach Wo-6 (słupy ŻN) nad siecią. Stosować wysięgniki o długości 1,5m montowane na słupach pod kątem 10°. Zasilanie opraw wykonać przewodem YLY 2x2,5mm<sup>2</sup>/750V. Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikami BiWts 6A

### **3.2.3 OPRAWY OŚWIETLENIOWE**

Do oświetlenia parkingu oraz drogi dojazdowej zaprojektowano 3 szt. opraw oświetleniowych drogowych nie gorszych niż: HST 1x150W, strumień świetlny 15000 lm, wydajność świetlna 66,1lm/W, temperatura barwowa 3000K, współczynnik oddawania barw  $R_a > 24$ . Projektowane oprawy oświetleniowe montować na istniejącym słupie nr 5 oraz projektowanych słupach typu ŻN o wysokości 10m (zgodnie z PZT-01).

Do oświetlenia parku zaprojektowano 12 szt. opraw oświetleniowych parkowych nie gorszych niż:

1. Diody wysokowydajne w technologii Power LED o wydajności świetlnej  $> 150 \text{ lm/W}$ ; prąd pracy diod o natężeniu nie większym niż 1000 mA, każda dioda w matrycy LED musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię, nie dopuszcza się matryc diodowych wyposażonych w jedną soczewkę;
2. Trwałość diod i zasilacza ,niezależnie od wielkości prądu zasilającego nie powinna być mniejsza niż 70.000 godz. dla L80, przy założeniu, że średnia temperatura pracy, otoczenia nie będzie większa niż 25°C;
3. Temperatura barwowa neutralnie biała 4000 °K ,  $R_a \geq 70$ ;
4. Napięcie zasilania oprawy 220-240V/50-60 Hz;
5. Zasilacz oprawy ma być wyposażony w interfejs 1-10 V;
6. Oprawa ma posiadać aktywną funkcję CLO/ technologia utrzymania stałego strumienia świetlnego w czasie eksplantacji w czasie/
7. Opraw ma być wyposażona ochronę przeciwprzepięciową  $\geq 6 \text{ KV}$ ;
8. Oprawa wykonana II klasie izolacji;
9. Szczelność całej oprawy nie mniej niż IP66, uszczelniona aby uniemożliwia kondensowanie pary wodnej i penetracji insektów, oprawa wyposażona w filtr wyrównujący ciśnienie w oprawie;
10. Oprawa ma być wyposażona w system odcięcia zasilania w momencie otwarcia oprawy, dostęp do komory osprzętu i optyki bez użycia dodatkowych narzędzi;
11. Klosz przezroczysty o odporności uderowej  $\geq \text{IK09}$ ;
12. Korpus z wysokociśnieniowo wtryskiwanego aluminium z malarską powłokaproszkową, zabezpieczająca przed wpływami atmosferycznymi;
13. Oprawy muszą posiadać wieloletnia tj.5 lat gwarancje producenta, możliwą dorealizacji w

Polsce;

14. Zakres temperatury pracy niezakłóconej -40°C do +50°C;
15. Oprawa ma posiadać deklaracje zgodności CE certyfikat ENEC certyfikat akredytowanego niezależnego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane właściwości oraz Q-LAB;
16. Oprawy muszą spełniać wymogi ROZPORZĄDZENIE KOMISJI UNII EUROPEJSKIEJ (WE) NR 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r.;
17. Oprawy ma być wykonane zgodnie z normą PN-EN 60598-1, PN-EN 60598-2-3;
18. Oprawa ma być wyłączana z grupy ryzyka fotobiologicznego zgodnie z normą PN-EN 62471;
19. Kształt oprawy zgodny z opinią Konserwatora Zabytków;
20. Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do zamieszczonych na rysunku W-01, o wymiarach cm 72/44,5 waga nie większa niż 10 kg

Do oświetlenia zabytkowego budynku zaprojektowano 7 szt. projektorów akcentujących nie gorszych niż: LED 43W, strumień świetlny 3200 lm, wydajność świetlna 74 lm/W, temperatura barwowa 3000K, współczynnik oddawania barw  $R_a > 80$ . Projektowane projektory akcentujące montować w gruncie (zgodnie z PZT-01).

***UWAGA!!!***

***Urządzenia pozostają na majątku odbiorcy.***

#### **3.2.4 STEROWANIE OŚWIETLENIEM**

Zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączenia układ sterowania w skrzyni oświetleniowej przy stacji transformatorowej Niwiska 4 przygotować i dostosować do wyprowadzenia obwodów. Szczegóły na rysunku E-02 Schemat Oświetlenia.

#### **3.2.5 UKŁAD POMIAROWY**

Zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączenia układ pomiarowy pozostawić istniejący w rozdzielni nN w stacji trafo. Układ pomiarowy jednofazowy, bezpośredni. Szczegóły układu pomiarowego na rys. E-02 Schemat oświetlenia. Dobór elementów układu pomiarowego w obliczeniach.

#### **3.2.6 OCHRONA OD PORAŻEŃ.**

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym stosować ochronę podstawową oraz ochronę dodatkową. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim dla sieci oświetlenia realizowano przez samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo wykonać uziemienia powierzchniowe słupów wskazanych na schematach z bednarki ocynkowanej 30x4mm. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać 30  $\Omega$ . Po zakończeniu całości prac wykonać pomiary skuteczności działania zabezpieczeń, rezystancji izolacji oraz rezystancji uziemień.

Sieć oświetlenia wykonać w układzie sieci TN-C a instalację w słupach w układzie TN-S.



### 3.3 SPOSÓB PROWADZENIA PRAC ZIEMNYCH

Przy prowadzeniu prac ziemnych należy stosować się do zaleceń konserwatora zabytków:

- Uwzględnić zalecenia konserwatorskie (pismo znak: UOZ-RZ-1.5183.72.2016 z dnia 18.05.2016r. )
- Należy zachować bezpieczną odległość przy pracach budowlanych od drzew rosnących i projektowanych na terenie parku,
- Przy prowadzeniu prac ziemnych, wymagane jest zachowanie bezpiecznej odległości (strefa bezpieczeństwa) pomiędzy wykopem a najbliższym położonym drzewem kolidującym z przebiegiem prac, odpowiednio: 5m przy prowadzeniu wykopów otwartych i 3 m w przypadku wykorzystania metody bez wykopowej tj. przepychu (pomiar odległości od obwodu wykopu do obwodu drzewa)
- Dopuszcza się wykopy otwarte wąsko przestrzenne, a w okresie wegetacyjnym krótkoterminowe do 7 dni z zabezpieczeniem (przykryciem - materiały termoizolacyjne) miejsc rozkopu przed wysychaniem tj. przesuszeniem systemów korzeniowych,
- Prace ziemne w rejonie drzew prowadzić ręcznie, a w trakcie odkrywania korzeni zabezpieczyć je przed skaleczeniami i utratą wilgoci,
- Przy wystąpieniu powyższych zapewnić nadzór konserwatorski podczas prowadzenia prac ziemnych,
- Organizacja ruchu sprzętu budowlanego oraz składowanie materiałów budowlanych i urobku ziemnego w odległości przekraczającej rzut koron drzew.
- Lokalizacja sieci i przewodów, przyłączy wraz z infrastrukturą towarzyszącą przedsięwzięciu z zachowaniem stosownej odległości w jak najmniejszym stopniu kolidującą z zadrzewieniem parku.

Kable układać w ziemi na głębokości – 0,7 m w typowym rowie kablowym. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku (10cm), ułożyć kabel i przysypać warstwą piasku (10cm) oraz warstwą ziemi (15cm). Następnie ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać rów. Kable układać linią falistą z 3% zapasem. Przy przepustach kablowych i przy słupach oświetleniowych pozostawić zapasy kabla o dł. 2m.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych kabli z instalacjami podziemnymi, należy zachować odpowiednie odległości zgodne z normą N SEP-E-004 oraz zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PZT (przedstawiono długości i typy rur osłonowych). Przy przejściach pod drogami i placami kable układać w przepuście z rury osłonowej (typ oraz długości na Planie Zagospodarowania terenu). Wyloty rur osłonowych na kablu uszczelnić za pomocą taśmy denso. Uszczelnienie wykonać na każdym odcinku rury osłonowej po obu stronach. Wzdłuż trasy kabli co 10m oraz przy przepustach i podejściu do słupa na kablu nałożyć co 10m opaski z PCV z oznacznikami trwałymi wg zaleceń norm.

**UWAGA!!!**



***Wybudowane urządzenia pozostają na majątku odbiorcy.***



### 3.4 UWAGI KOŃCOWE.

- Po zakończeniu robót uporządkować teren i nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zadbać o zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.
- Po zakończeniu robót instalacyjno montażowych, przed włączeniem oświetlenia do eksploatacji należy wykonać niezbędne badania i pomiary.
- Do odbioru technicznego przygotować inwentaryzację powykonawczą,

Rzeszów, 07.2017

<i>Projektował:</i> <b>MGR INŻ. PAULINA SERWATKA-MASŁYK</b>	PDK/0244/POOE/13 spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Sprawdził:</i> <b>MGR INŻ. ROBERT BĘBEN</b>	PDK/0191/POOE/06 spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

## 4 OBLICZENIA TECHNICZNE

### 4.1 DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

#### 1.1.1. BILANS MOCY

- oprawy oświetleniowe: -oprawy projektowane:  $3*150+12*51+7*43$  W=1363W
- moc zainstalowana -  $3*150+12*51+7*43$  W=1363W
- moc szczytowa -  $3*150+12*51+7*43$  W=1363W
- napięcie - U=230V
- $\cos\varphi$  - 0,9

#### 1.1.2. DOBÓR KABLA ZASILAJĄCEGO I KABLA OŚWIEŹLENIOWEGO

Do zasilania projektowanego obwodu oświetleniowego dobrano kabel YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o obciążalności długotrwałej  $I_{dd} = 112A$ .

#### 1.1.3. DOBÓR ZABEZPIECZEŃ OBWODOWYCH

OBWÓD OŚWIEŹLENIOWY PROJEKTOWANY

$$P_s = 3*150+12*51+7*43 \text{ W}=1363 \text{ W}$$

$$U_n = 230 \text{ V}$$

$$I_n = 7,28 \text{ A}$$

Projektuje się zabezpieczenie obwodowe BiWTz10A

### 4.2 SPRAWDZENIE SPADKÓW NAPIĘĆ

Do obliczeń przyjęto wariant – Niwiska 4 do oprawy projektowana oświetlająca parking

$$\Delta U\% = \frac{P_s * L * 100}{\gamma * S * U^2}$$

$$P_s = 1011 \text{ W}$$

$$L_1 = 250 \text{ m}$$

$$L_2 = 42 \text{ m}$$

$$U = 230 \text{ V}$$

$$\gamma = 35 \frac{\text{m}}{\Omega \text{ mm}^2}$$

$$S_1 = 35 \text{ mm}^2$$

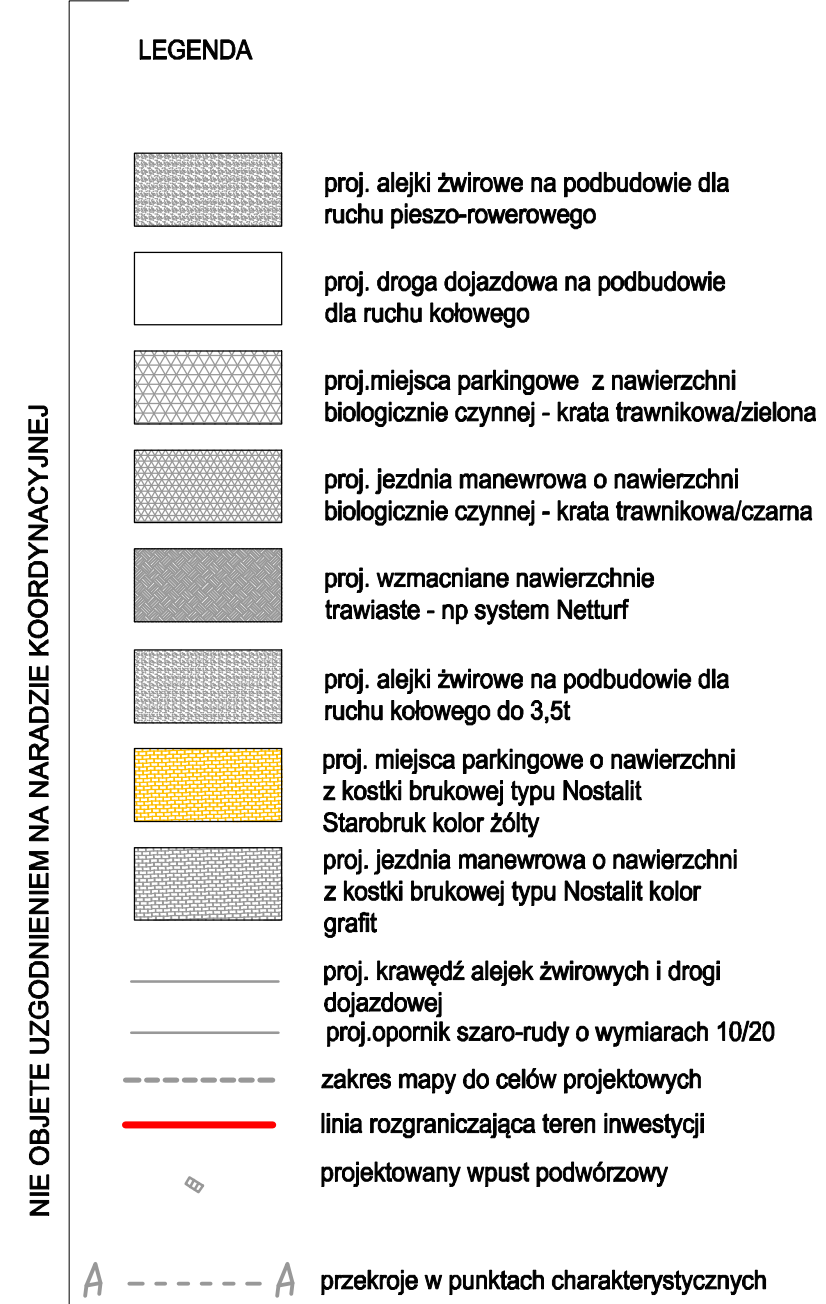
$$S_2 = 25 \text{ mm}^2$$

$$\Delta U\% = \frac{1011 * 250 * 100}{35 * 35 * 230^2} + \frac{1011 * 42 * 100}{35 * 25 * 230^2} = 0,39\% + 0,09\% = 0,48\%$$

$$0,48\% \leq 5,00\%$$

Warunek spadku napięcia spełniony





**KOL-KART II s.c.**  
Janusz Grzegorz, Haracz Waldemar, Tokarz Andrzej  
Kolbuszowa Dolna  
ul. Tamobrzeska 112, 36-100 Kolbuszowa  
NIP 8141683614, REGON 180840507

GEODETA UPRAWNIONY  
*Grzegorz Janusz*  
Świad. MGRIB Nr 13633

**Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków**  
z siedzibą w Poznaniu  
Delegatura w Rzeszowie  
35-064 Rzeszów, ul. Mickiewicza 7  
tel./fax 17 853-94-61, 17 853-94-62  
NIP: 795-20-71-175

1301

611-90  
216-41

1431 -

DZW.

21645  
21425


PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów  
Rajon Energetyczny Miasec

NINIEJSZY PROJEKT został zatwierdzony (uzgodniony)

Pismem z nr Protokół Nr 152/17


z dnia 12.08.2017r.

PGE Dystrybucja S.A.  
Rzeszów  
Rajon Energetyczny  
(podpis)  
Z-ca Dyrektora  
Piotr Bogacz


 Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy przyjętej do Powiatowego  
 Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kolbuszowej  
 w dn. 2016.07.26 i zaewidencjonowaną pod nr P.1806.2016.1006

- proj. słup parkowy h=3m z oprawą dookólną
- proj. słup linii napowietrznej z oprawą drogową
- proj. projektor akcentujący do montażu w gruncie
- proj. linia kablowa nN (typ i ilość w wykopie na rysunku)
- proj. słup z żerdzi wirowanej typ E- 10,5 m
- proj. demontaż istniejącej linii napowietrznej nN
- proj. rura osłonowa HDPE Ø 110 gładkościenna
- proj. rura osłonowa HDPE Ø 110 karbowana sztywna

(ilość i długość rur podano na rysunku)



SP-Orange

Projekt, Pomiar, Audyt  
Elektroenergetyczny  
ul. Dąbrowskiego 7-35-033 Rzeszów  
tel. 608 451 772

Inwestor:

GHMA, NIWISKA  
NIWISKA 430  
38-147 NIWISKA

Lokalizacja inwestycji:

NIWISKA, GM. NIWISKA  
NR DZ. EW. 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064

Tytuł opracowania:

Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie Zabytkowego Zespołu Pałacowo-Parkowego w Niwiskach

Tytuł rysunku:

Projekt Zagospodarowania Terenu

Zakres opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Data opracowania:

07.2017

Skala rysunku:

1:1000

Zespół projektowy:

Nr uzasadnień budowlanych:

Podpis:

Nr rysunku:

INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I TELETECHNICZNE:

Projektował: mgr inż. Paulina SERWATKA-MASŁYJA

PDK/02/44/PO/E/13

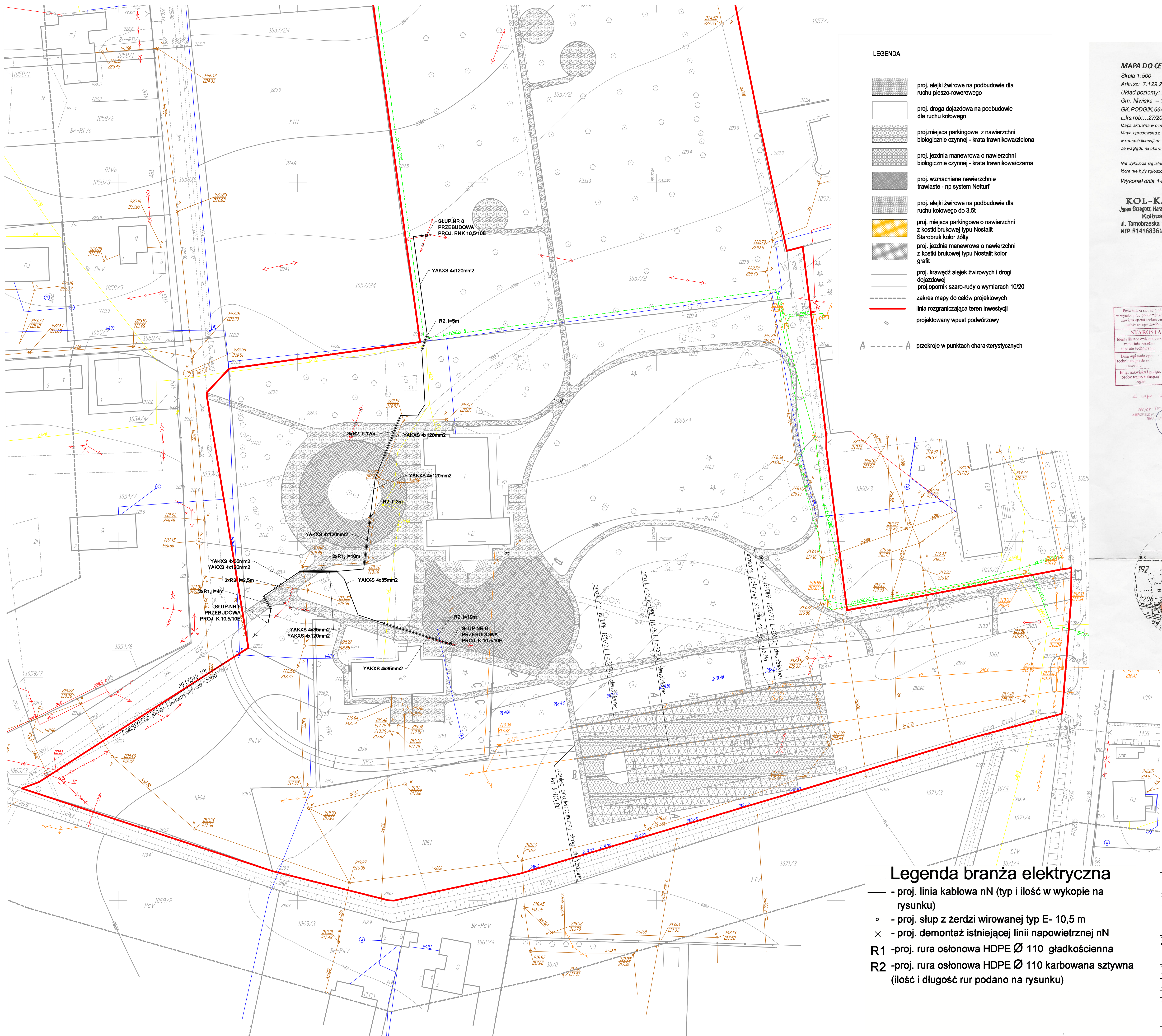
PZT-01

Sprawdził:

mgr inż. Robert BĘBEN

PDK/01/91/PO/E/06





- LEGENDA**
- proj. alejki żwirowe na podbudowie dla ruchu pieszo-rowerowego
  - proj. droga dojazdowa na podbudowie dla ruchu kołowego
  - proj. miejsca parkingowe z nawierzchni biologicznie czynnej - krata trawnikowa/zielona
  - proj. jezdnia manewrowa o nawierzchni biologicznie czynnej - krata trawnikowa/czarna
  - proj. wzmacnianie nawierzchnie trawiaste - np system NetTurf
  - proj. alejki żwirowe na podbudowie dla ruchu kołowego do 3,5t
  - proj. miejsca parkingowe o nawierzchni z kostki brukowej typu Nostalit Starobruk kolor żółty
  - proj. jezdnia manewrowa o nawierzchni z kostki brukowej typu Nostalit kolor grafit
  - proj. krawędź alejek żwirowych i drogi dojazdowej
  - proj.opomik szaro-rudy o wymiarach 10/20
  - zakres mapy do celów projektowych
  - linia rozgraniczająca teren inwestycji
  - projektowany wpust podwórzowy

A - - - - - A przekroje w punktach charakterystycznych

### Legenda branża elektryczna

- proj. linia kablowa nN (typ i ilość w wykopie na rysunku)
- o - proj. słup z żerdzi wirowanej typ E- 10,5 m
- x - proj. demontaż istniejącej linii napowietrznej nN
- R1 -proj. rura osłonowa HDPE Ø 110 gładkościenna
- R2 -proj. rura osłonowa HDPE Ø 110 karbowana sztywna (ilość i długość rur podano na rysunku)

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Skala 1:500  
Arkusz: 7.129.26.24.1.4, 7.129.26.24.2.3  
Układ poziomy: 2000, układ wysokościowy: Kronsztadt 86  
Gm. Niwiska – 180604\_2.0007 NIWISKA  
GK.PODGIK 6642.1.1052.2016  
L.ks.rob.:...27/2016...  
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień: 14.07.2016  
Mapa opracowana z wykorzystaniem materiałów drżymanych z PODGIK w ramach licencji nr GK.PODGIK 6642.1.1052.2016\_1806\_Ko5  
Ze względu na charakter inwestycji nie badano KW.  
Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych  
Wykonał dnia 14.07.2016

**KOL-KART II s.c.**  
Janusz Grzegorz, Janusz Włodarczyk, Tomasz Andrzej  
Kolbuszowa Dolna  
ul. Tarnobrzaska 112, 36-100 Kolbuszowa  
NIP 8141683614, REGON 180840507

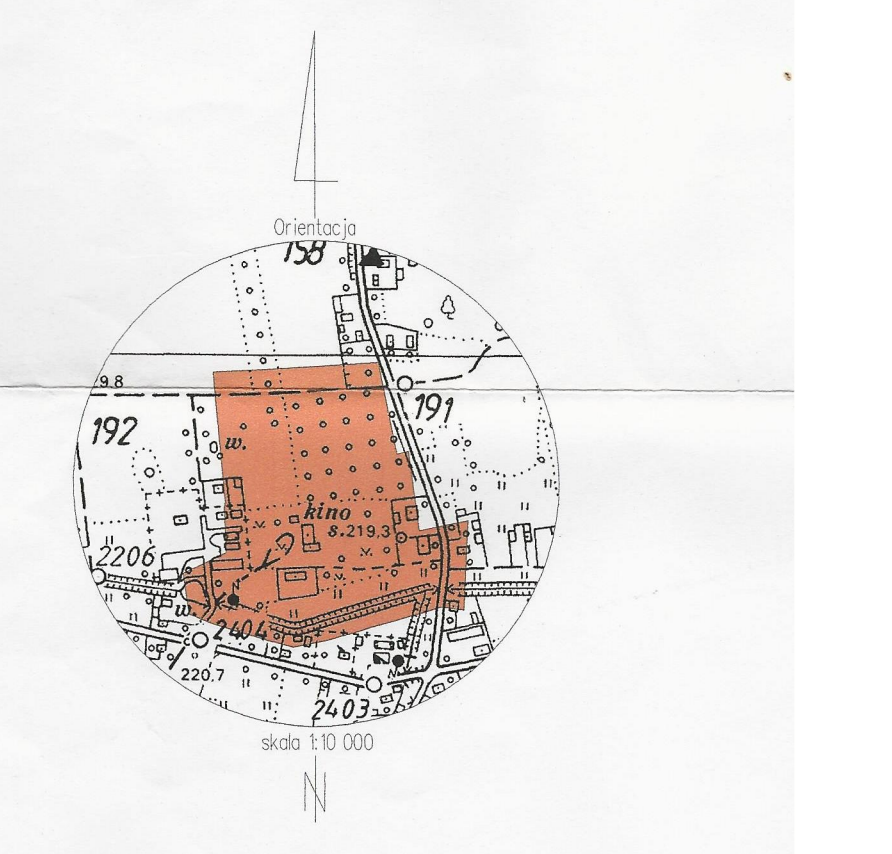
**GEODETA PRACOWNIKOWY**  
Grzegorz Jędras  
Świad. MGRIB Nr 13633

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których wynikiem jest niniejsza mapa, a nie jest to mapa z innych źródeł.  
Data wpisania do ewidencji: 20.07.2016  
Liczba egzemplarzy: 10  
Liczba egzemplarzy w formie elektronicznej: 10  
Liczba egzemplarzy w formie papierowej: 10

**STAROSTA KOLBUSZOWSKI**  
P.1806.24.1006  
Data wpisania do ewidencji: 20.07.2016  
Liczba egzemplarzy: 10  
Liczba egzemplarzy w formie elektronicznej: 10  
Liczba egzemplarzy w formie papierowej: 10

**STAROSTWO POWIATOWE W KOLBUSZOWIE**  
Zespół Usług Geodezyjnych i Kartograficznych  
Wykonano z materiałów ZUP w Kolbuszowie  
wniesiono projektowane, uzgodnione lokalizacje  
i inżynierskie podziemnych  
(nie) występujących terenów zmierzających  
(nie) występujących złóż surowców mineralnych  
Kolb., dn. 26.07.2016, ZUDP.66304.352016

**Z up. STAROSTY**  
mgr inż. Janusz Kita  
mgr inż. Aleksandra Molczyńska  
mgr inż. Aleksandra Molczyńska  
mgr inż. Aleksandra Molczyńska  
mgr inż. Aleksandra Molczyńska



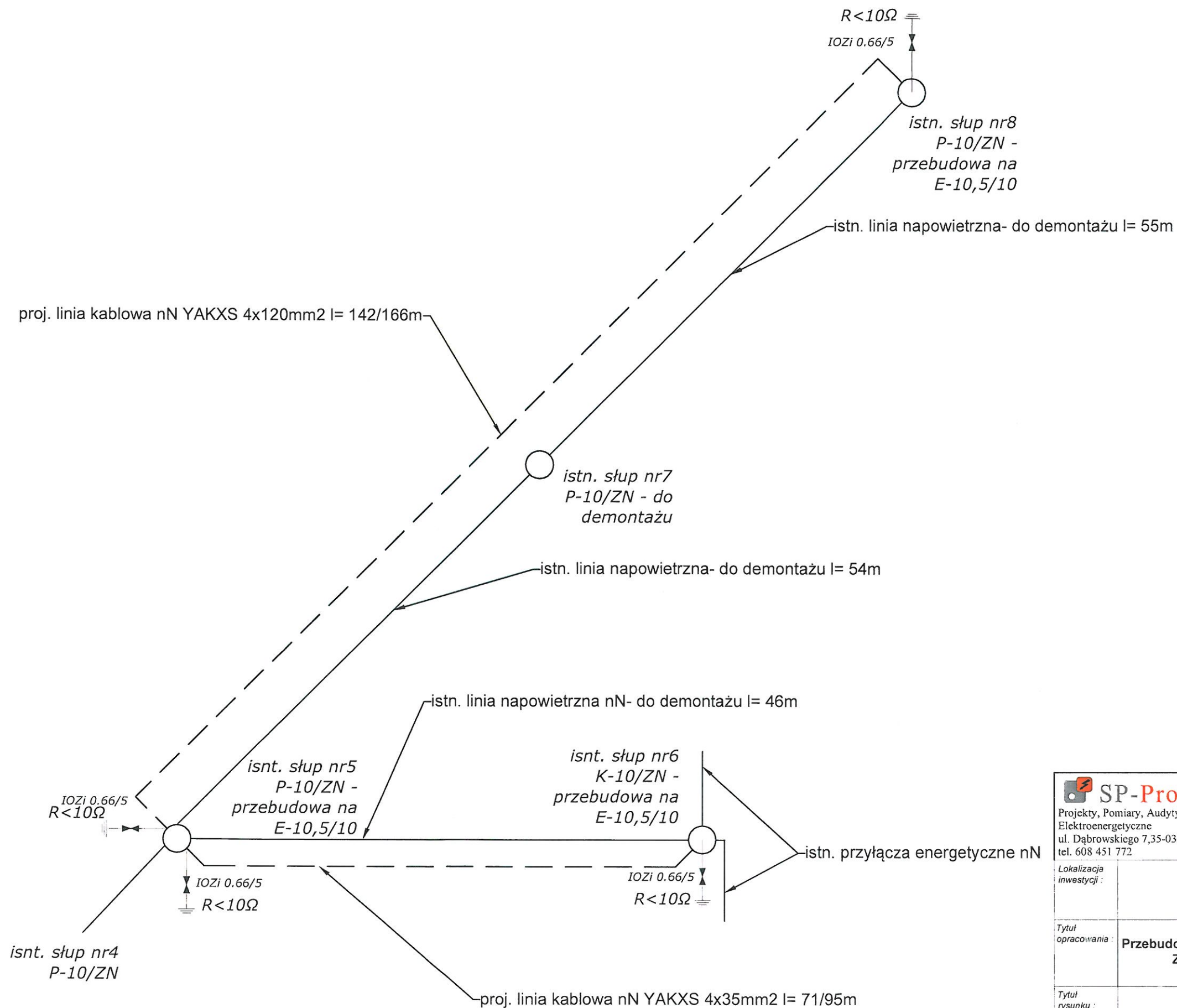
Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy przyjętej do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kolbuszowie w dn. 2016.07.26 i zewidencjonowaną pod nr P.1806.2016.1006

<b>SP-Project</b> Projekty, Pomiary, Audyty Elektryczne i Energetyczne ul. Dąbrowskiego 7, 35-033 Rzeszów tel. 608 451 772		<b>INWESTOR:</b> GMINA NIWISKA NIWISKA 430 36-147 NIWISKA	
Lokalizacja inwestycji:		NIWISKA, G.M. NIWISKA NR DZ. EW. 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064	
Tytuł opracowania:		Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie Zabytkowego Zespołu Pałacowo-Parkowego w Niwiskach	
Tytuł rysunku:		Projekt Zagospodarowania Terenu - zakres prac PGE	
Zakres opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY	
Zespół projektowy:		Instalacje elektryczne i energetyczne i teletechniczne	
Projektant:		mgr inż. Paulina SERWATKA-MASŁYK	
Sprawdził:		mgr inż. Robert BEBEN	
Lokalizacja inwestycji:		PDK/0244/POOE/13	
Data opracowania:		07.2017	
Skala rysunku:		1:1000	
Nr uprawnień budowlanych:		Podpis:	
Podpis:		PDK/0191/POOE/06	
Podpis:		PZT-01a	









**PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów**  
Rejon Energetyczny Mielec

NINIEJSZY PROJEKT został zatwierdzony (uzupełniony)

Pismem znak: Protokół Nr 152/17

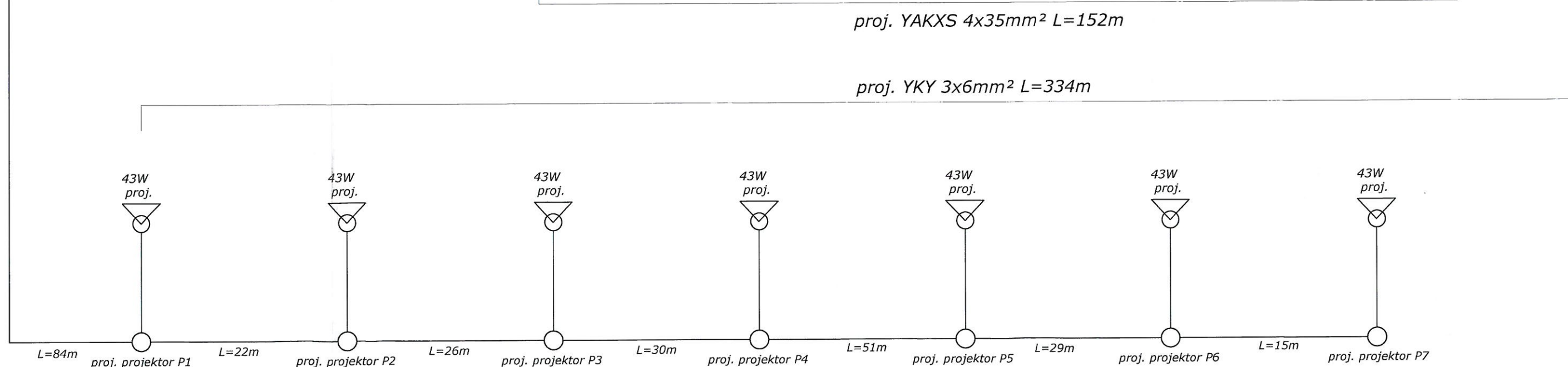
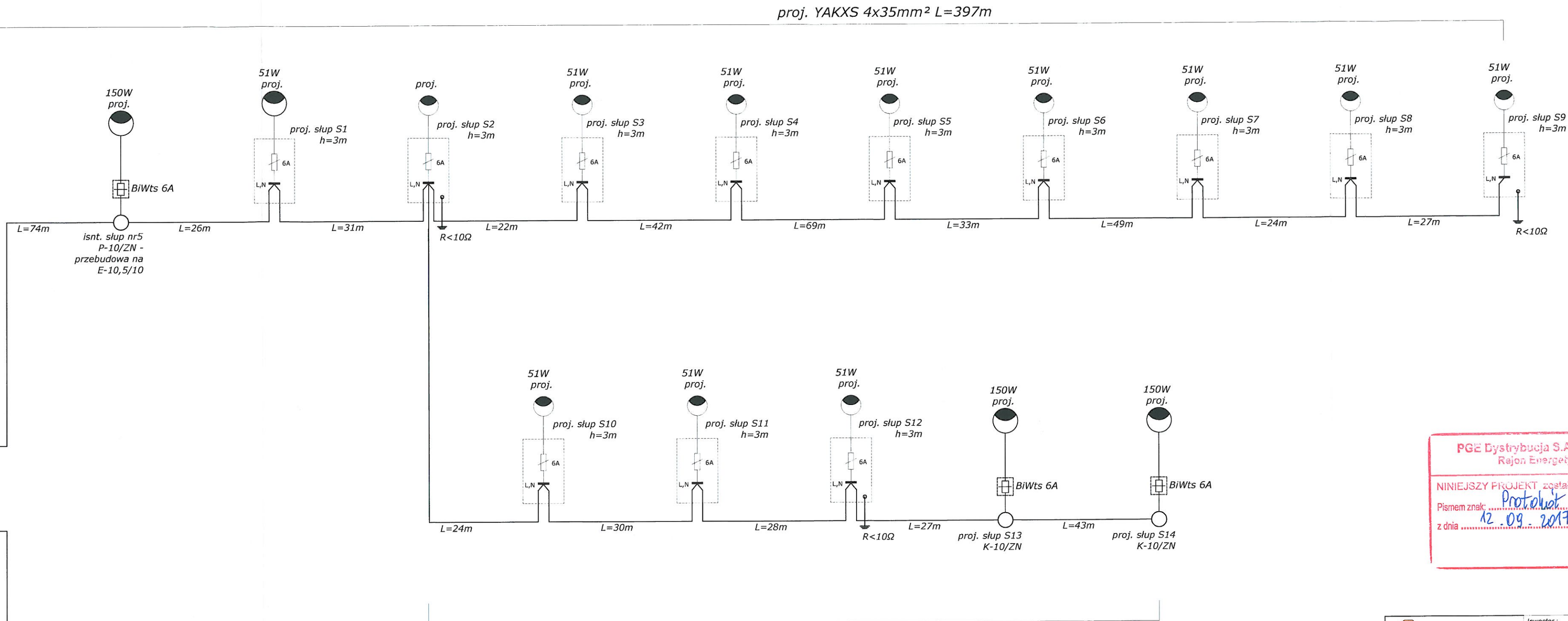
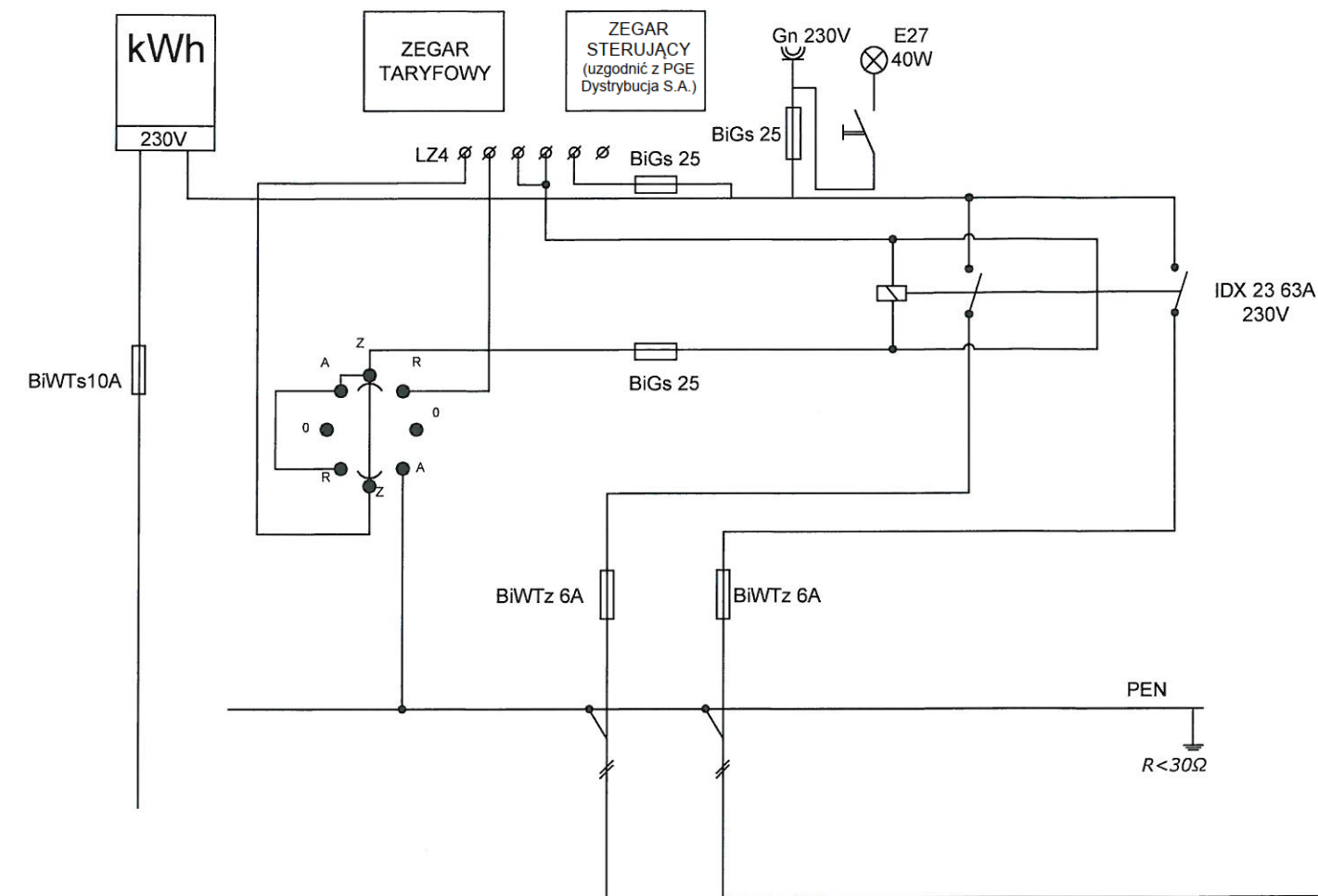
z dnia 12.09.2017

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Rzeszów  
Rejon Energetyczny Mielec

(pieczęć, podpis)  
Za Dyrektora  
Piotr Bogacz

<b>SP-Project</b> Projekty, Pomiary, Audyty Elektroenergetyczne ul. Dąbrowskiego 7,35-033 Rzeszów tel. 608 451 772		Inwestor:  <b>GMINA NIWISKA</b> NIWISKA 430 36-147 NIWISKA	
Lokalizacja inwestycji:  <b>NIWISKA, GM. NIWISKA</b> NR DZ. EW. 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064			
Tytuł opracowania:  <b>Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie Zabytkowego Zespołu Pałacowo-Parkowego w Niwiskach</b>			
Tytuł rysunku:  <b>Schemat elektroenergetyczny przebudowy</b>			
Zakres opracowania:  <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		Data opracowania:  <b>07.2017</b>	Skala rysunku:  <b>-:-</b>
Zespół projektowy:  <b>INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I TELETECHNICZNE</b>		Nr uprawnień budowlanych:  <b>PDK/0244/POOE/13</b>	<b>E-01</b>
Projektował: mgr inż. <b>Paulina SERWATKA-MASŁYK</b>			
Sprawdził: mgr inż. <b>Robert BĘBEN</b>		PDK/0191/POOE/06	



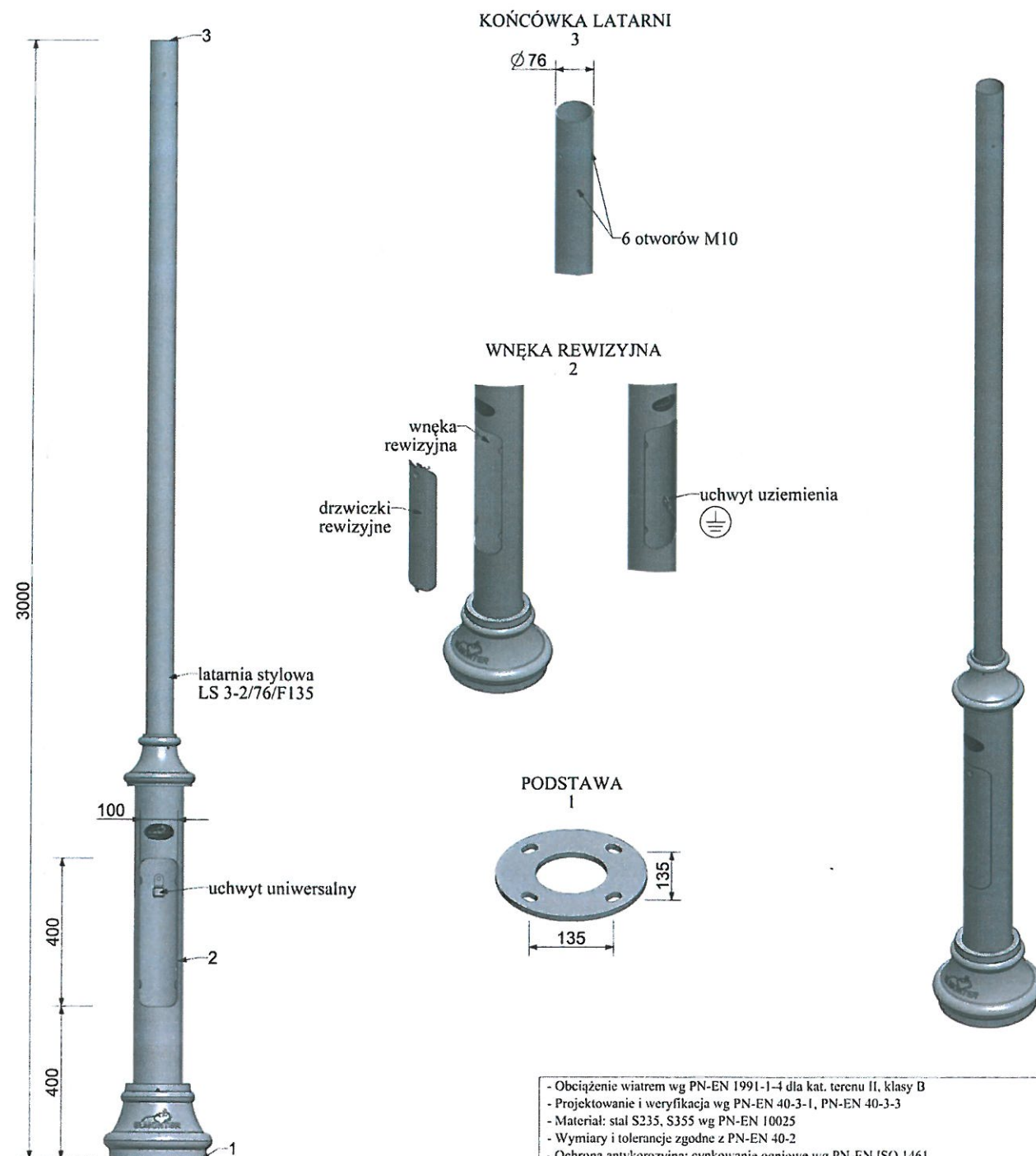


PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów  
Rajon Energetyczny Mielec

NINIEJSZY PROJEKT został zatwierdzony (uzgodniony)  
Pismem znak: Protokół Nr 152/17  
z dnia 12.09.2017

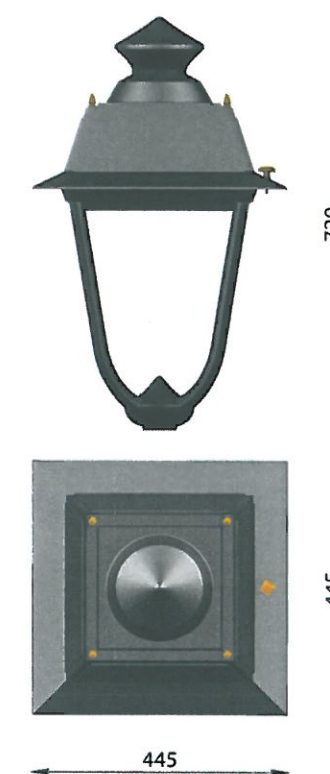
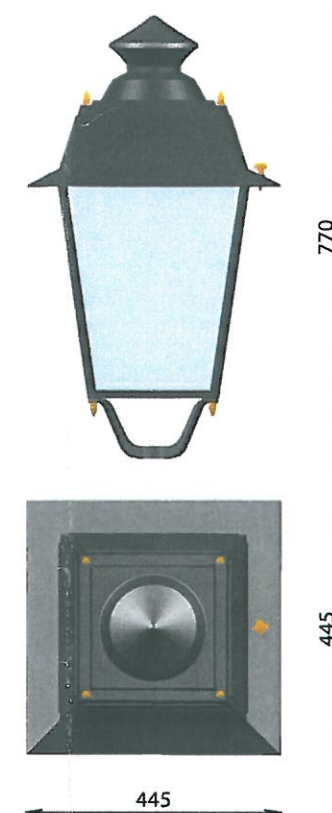
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów  
Rajon Energetyczny Mielec  
Za Dyrektora  
Piotr Bogacz

SP-Project Projekty, Pomiary, Audyty Elektroenergetyczne ul. Dąbrowskiego 7, 35-033 Rzeszów tel. 608 451 772	Inwestor : GMINA NIWISKA NIWISKA 430 36-147 NIWISKA	
	Lokalizacja inwestycji : NIWISKA, GM. NIWISKA NR DZ. EW. 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064	
Tytuł opracowania :	Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie Zabytkowego Zespołu Pałacowo-Parkowego w Niwiskach	
Tytuł rysunku :	Schemat Oświetlenia	
Zakres opracowania :	PROJEKT WYKONAWCZY	Data opracowania : 07.2017
Zespół projektowy :	Nr uprawnień budowlanych :	Podpis : Skala rysunku : -:-
INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I TELETECHNICZNE:		
Projektował: mgr inż. Paulina SERWATKA-MASŁYK	PDK/0244/POOE/13	E-02
Sprawdził: mgr inż. Robert BĘBEN	PDK/0191/POOE/06	



- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy B
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem **CE**

\*Wszystkie prawa autorskie do rysunku/projektu są zastrzeżone i należą do firmy Elmonter-Oświetlenie. Ten rysunek/projekt jest własnością firmy Elmonter-Oświetlenie i nie może być udostępniany, rozpowszechniany lub powielany w całości bądź w części bez pisemnej zgody właściciela. Zabrania się także dokonywania jakiegokolwiek zmian na rysunku - w projekcie bez pisemnej zgody właściciela. Otrzymanie lub zakup rysunku/projektu nie jest jednoznaczny z przeniesieniem praw autorskich.



Lokalizacja inwestycji :	NIWISKA, GM. NIWISKA NR DZ. EW. 1061, 1062, 1060/4, 1059/8, 1057/2, 1064			
Tytuł opracowania :	Przebudowa sieci energetycznej nN wraz z budową oświetlenia na terenie Zabytkowego Zespołu Pałacowo-Parkowego w Niwiskach			
Tytuł rysunku :	Przykładowy wygląd słupów oświetlenia parkowego			
Nr rysunku :	W-01	Data opracowania :	07.2017	Skala rysunku :
				-:-