

B

**SGN**

**Zakład Usług Technicznych**

ul .Rycerska 2/34

20-552 Lublin

NIP:712-10-53-967

tel.(81) 743-48-83

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ADRES:	<i>Świdniczek, dz. nr 43,42/2,40/1,40/2,60/7, 59/12,58/1,56,53/1,52,51,50 obręb ewid. 12 gm. Wólka</i>
BRANŻA:	<i>elektryczna</i>
TEMAT:	<i>Oświetlenie drogi gminnej KDD-G 107375L dz. nr 43 zas. z linii nap. nn Świdniczek 1</i>
INWESTOR:	<i>Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin</i>

KATEGORIA OBIEKTU :XXVI

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

PROJEKTOWAŁ:

**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
*upr.bud.do proj. i kier. robot. bud. b.o. w spec. inst.-inż.  
sieci i inst. elektr. : 2721/Lb/94*

**Grudzień 2018**

**PROJEKTANT**

**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
*upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/94*

8

**SGN**

**Zakład Usług Technicznych**  
ul. Rycerska 2/34  
20-552 Lublin  
NIP: 712-10-53-967  
tel. (81) 743-48-83

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ADRES:	<b>Świdniczek, dz. nr 43,42/2,40/1,60/4,59/1,58,56,53/1,52,51,50 obręb ewid. 12 gm. Wólka</b>
BRANŻA:	<b>elektryczna</b>
TEMAT:	<b>Oświetlenie drogi gminnej KDD-G 107375L dz. nr 43 zas. z linii nap. nn Świdniczek 1</b>
INWESTOR:	<b>Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin</b>

KATEGORIA OBIEKTU :XXVI

23.01.2019 r.  
5101761321 RYT/KR/2019  
23.01.2019 r.  
23.01.2019

PROJEKTOWAŁ:	<b>mgr inż. Stanisław Sowinski</b> upr.bud.do proj. i kier. robot. bud. b.o. w spec. inst.-inst. sieci i inst. elektr. : 2721/Lb/94
--------------	---

**Grudzień 2018**

PROJEKTANT  
mgr inż. Stanisław Sowinski  
upr.bud.do proj. i kier. robot. bud. b.o. w spec. inst.-inst.  
sieci i inst. elektr. : 2721/Lb/94

Lublin, dn. 29.01.2019r.  
L.dz.:510/76/82/RM/KR/2019

**SGN Zakład Usług Technicznych**  
**Stanisław Sowiński**  
**ul. Rycerska 2/34**  
**20-552 Lublin**

**Dotyczy: Sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego budowy oświetlenia drogowego w m-ci Świdniczek gm. Wólka.**

Odpowiadając na pismo z dnia 17.01.2019 informujemy, że przesłany do nas projekt budowlano-wykonawczy budowy oświetlenia drogowego w m-ci Świdniczek zasilanego ze stacji transformatorowej **Świdniczek 1** sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr **18-C2/WP/00434** z dnia **15-03-2018** z następującymi uwagami:

1. Ujednolicić w projekcie typ projektowanego rozłącznika RSA i opisać na schemacie jego zasilanie
2. Szafkę oświetleniową należy nazwać **SZ.O. Świdniczek 1** i taką nazwę stosować (dotyczy plan trasy schemat ideowy, widok szafki **Gmina Wólka**)
3. Na planie trasy podać prawidłową wartość uziemienia słupa nr 26
4. Na schemacie ideowym podać prawidłową wartość zabezpieczenia przedlicznikowego
5. Na schemacie opisać typy słupów, wysięgników, opraw oświetleniowych, typ i wartość zabezpieczenia oprawy oświetleniowej
6. Miejsce rozgraniczenia własności oraz urządzenia oświetlenia drogowego pozostające na majątku Gminy oznaczyć w sposób widoczny umożliwiający szybką ich identyfikację – dotyczy wykonania w terenie.
7. Warunkiem dopuszczenia do wykonawstwa robót jest zawarcie umowy na dzierżawę słupów w celu zabudowania na nich urządzeń oświetlenia drogowego podwieszonego.
8. Z uwagi na to, że projektowane oświetlenie podwieszone nie będzie przekazywane na majątek PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, RE-2 Lublin Teren, warunkiem włączenia pod napięcie będzie zlecenie nam konserwacji tego oświetlenia oraz zawarcie umowy na konserwację.

Ponadto informujemy, że w nawiązaniu do w/w Warunków Przyłączenia i określenia w nim granicy eksploatacji (majątkowej), nowo wybudowane oświetlenie będzie na majątku Gminy.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych obowiązującymi przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Termin ważności ustala się do dnia **28.01.2021r.**

Kserokopie niniejszego pisma należy dołączyć do projektu. Uwagi zawarte w niniejszym piśmie sprawdzającym winny być uwzględnione przez projektanta na piśmie przed przystąpieniem do wykonawstwa robót o rozpoczęciu którego należy powiadomić RE Lublin-Teren.

Załączniki:

Projekt budowlano wykonawczy – 1egz.

Z poważaniem



*Oświadczenie projektanta  
dot. uwag zawartych w piśmie nr 510/76/82/RM/KR/2019 z dn. 29.01.2019r.*

- Ad.1 - Uwagę uwzględniono*
- Ad.2 - Uwagę uwzględniono.*
- Ad.3 - Uwagę uwzględniono*
- Ad.4 - Uwagę uwzględniono.*
- Ad.5 - Uwagę uwzględniono.*
- Ad.6 - Uwagę uwzględni wykonawca*
- Ad.7 - Uwagę uwzględni Inwestor.*
- Ad.8 - Uwagę uwzględni Inwestor*

*Projektant*

**PROJEKTANT**  
*mgr inż. Stanisław Sawicki*  
upr. bud. do proj. i robótami k.d.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
Sieci i inst. elektryczne: 8451.1.30.272/1/Lb94

## **1.SPIS ZAWARTOŚCI**

### **1. Spis zawartości**

### **2. Podstawy prawne i techniczne**

### **3. Opis techniczny**

### **4. Obliczenia techniczne**

### **5. Tabele montażowe**

5.1 Tabela montażowa linii napow. ośw. drogowego

5.2 Tabela montażowa linii kablowej ośw. drogowego

### **6. Zestawienia podstawowych materiałów**

### **7. Rysunki**

- |                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| - Orientacja                        | rys. nr 0 |
| - Plan trasy linii ośw. drogowego   | rys. nr 1 |
| - Schemat zasilania                 | rys. nr 2 |
| - Widok Sz.O.                       | rys. nr 3 |
| - Profil skrzyżowania kabla z drogą | rys. nr 4 |


STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlany pt.,  
*„Oświetlenie drogi gminnej KDD-G 107375L dz. nr 43 zas. z lnn Świdniczek 1  
w m. Świdniczek gm. Wólka ”*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
(art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane tekst jednolity z 2017r. poz.1332 dz.U. z 2017).

Projektant:

  
**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
*upr. bud.do proj. i kier. robot. bud. b.o. w spec.*  
*inst.-inż. sieci i inst. elektr. : 848/Lb/89, 2721/Lb/94*

Urząd Województwa  
w Lublinie  
-1-

/pieczęć/

Lublin dnia 24-12-1994r

Nr 2721/Lb/94

DECYZJA

## O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnich  
funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46/  
- stwierdza się, że:

Pan Stanisław, Jerzy SOWIŃSKI

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 1 stycznia 1961 r. w Zadbliu Starym

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji:

P R O J E K T A N T A

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacje elektryczne.

Pan Stanisław, Jerzy SOWIŃSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych  
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne, kablowe  
linie energetyczne, stacje i urządzenia  
elektroenergetyczne.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-3WL-W8H-7YN \*

Pan Stanisław Sowiński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0897/01

adres zamieszkania Rycerska 2/34, 20-552 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Wojciech Stewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

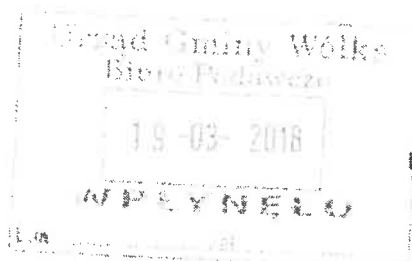
(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w pustej  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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

## 2. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE

- a) Umowa pomiędzy SGN ZUT a Inwestorem
- b) warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci nn  
- nr 18-C2/WP/00434 z dn.15.03.2018r. wydane przez RE Lublin-Teren.
- c) Protokół z NK znak GGZ.6630.1106.2018 WM z dn. 14.12.2018r.
- d) Decyzja znakRI.6853.115.2018.WK z dn. 19.12.2018 wydana przez WG Wólka

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin



Lublin, 15-03-2018 r.

18-C2/S/00434

401/RE2/2018

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-C2/UP/00434 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

GMINA WÓŁKA

Jakubowice Murowane 8

20-258 LUBLIN

Warunki przyłączenia nr 18-C2/WP/00434 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,23 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: OŚWIETLENIE DROGOWE PODWIESZANE – zasilanie docelowe.  
Lokalizacja: gmina Wólka, miejscowość Świdniczek, nr dz. 43.

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 22-02-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 22 w linii nN Świdniczek 1.
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: 5 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe o przekroju wynikającym z obliczeń - pozostające na majątku Wnioskodawcy.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: nie dotyczy.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. planowane urządzenia oświetlenia podwieszanego wybudować na podstawie uzgodnionej w tutszym RE dokumentacji technicznej, zasilć kablowo (typ i przekrój wg obliczeń) ze słupa wym. w pkt. 1. Szafkę SO odpowiedniego typu posiadającą odpowiednie atesty i certyfikaty, (w części dla potrzeb PGE) przystosować do zabudowy układu pomiarowego, usytuować w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi (do uzgodnienia), wyposażyć w zamek typu "Master-Key" z wkładką umożliwiającą dostęp upoważnionych służb PGE. Szczegóły techniczne uzgodnić w tutszym Rejonie przed rozpoczęciem robót, w tym dot. szafki SO i układu pomiarowego z Wydziałem RD;
  - 6.2. miejsce rozgraniczenia własności oraz urządzenia oświetlenia drogowego pozostające na majątku Gminy oznaczyć w sposób widoczny, umożliwiający szybką ich identyfikację – dotyczy wykonania w terenie;
  - 6.3. warunkiem dopuszczenia do wykonawstwa robót jest zawarcie umowy na dzierżawę słupów, w celu zabudowania na nich urządzeń oświetlenia drogowego podwieszanego;

6.4. z uwagi na to, że projektowane oświetlenie podwieszone nie będzie przekazywane na majątek PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, RE2 Lublin –Teren, warunkiem włączenia pod napięcie będzie zlecenie nam konserwacji tego oświetlenia oraz zawarcie umowy na konserwację. Ponadto informujemy, że w nawiązaniu do w/w Warunków Przyłączenia i określenia w nim granicy eksploatacji (majątkowej), nowo wybudowane oświetlenie będzie na majątku Gminy.

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w szafka oświetlenia SO.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,

8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 A, usytuować: w szafce oświetlenia drogowego SO.

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,23 kV: TT. Sieć zasilająca jest przystosowana do pracy w układzie TN-C.

11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\text{tg } \phi = 0,4$ .

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 użytkowania, 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:

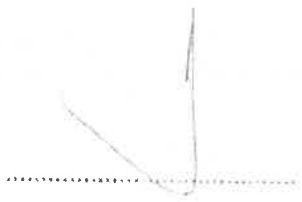
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,

- 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.

Warunki przyłączenia opracował  
DROSIO JERZY



Lublin, 2018-12-14

## Starosta Lubelski

### PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.1106.2018.WM Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **linia kablowa oświetlenia drogowego ze słupami i szafką oświetleniową**

Lokalizacja: **Świdniczek gmina: WÓLKA**

Wnioskodawca: **PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin**

adres: **20-340 LUBLIN  
Garbarska 21A**

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarny**

Data wpływu: **2018-12-14**

Data narady: **2018-12-14**


Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali pozytywnie z uwagami.

Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.  
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

Ciąg dalszy na str. 2

z up. STAROSTY LUBELSKIEGO

  
mgr inż. **Agnieszka Słomka**  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 14.12.2018 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan Katarzyna Eleonora Nowosielska		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Grażyna Dąbaj Franciszek Pietroń Bogusław Stochmalowski		
4	Urząd Gminy w 11016	Robert Wójcik		
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzynski		
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puław (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		nie dotyka	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska	nie dotyka	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek	nie dotyka	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	nie dotyka	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	nie dotyka	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech		
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wojtowicz	nie dotyka	7

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej  
prace ziemne prowadzić ręcznie,  
ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG.  
Podlegają one zgłoszeniu do Gazowni

W ..... ul. ....  
cel. ....  
która dokona protokołowego odbioru robót  
przy czynnej sieci gazowej.

Za zgodność z oryginałem  
Zup. STAROSTY LUBLIŃSKIEGO

mgr inż. Agnieszka Sianka  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji użytkowania  
projektowanej ch. sieci uzbrojenia terenu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenia kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GGO.6640-6163.2018 Nr. rob. 55/LU/2018	
Miejscowość, Nr działki		Świdniczek, dz. Nr dr. 43	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	060914_2	
	nazwa	Wólka	
Część ewidencyjna	identyfikator	0012	
	nazwa	Świdniczek	
skala mapy	arkusz mapy	1:1000	136.312.071, 136.312.072, 136.312.024
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	65/1	
	wysokości	Kronsztadt 60	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Linia ciągła koloru żółtego	
Służebności gruntu mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Na przedmiotowej działce KW nie badano pod względem służebności gruntowych	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Nie występuje	
Granice działek objętych opracowaniem nie spełniają wymogów określonych standardami określonych rozporządzeniem MSWiA z dn. 9 listopada 2011 r. (Dz. U. Nr 263 poz. 1572). RMPRiB w sprawie ewidencji gruntów i budynków §36 pkt. 6			
Mapa aktualna na dzień 09.11.2018 r.			
<b>Rafał Dobroczyński</b> <i>Dobroczyński</i> inż. geodeta wykonawca robót		GEODETA UPRAWNIONY Uprawnienia nr 20273 <i>Wiesław</i> inż. geodeta imię i nazwisko, nr uprawnień	

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B			x				
C			x				
D	x	x					
E	x	x					

136.312.024

1	2	3	4	5	6	7	8
A	x	x					
B	x						
C	x						
D							
E							

136.312.072

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							x
D							
E							

136.312.071

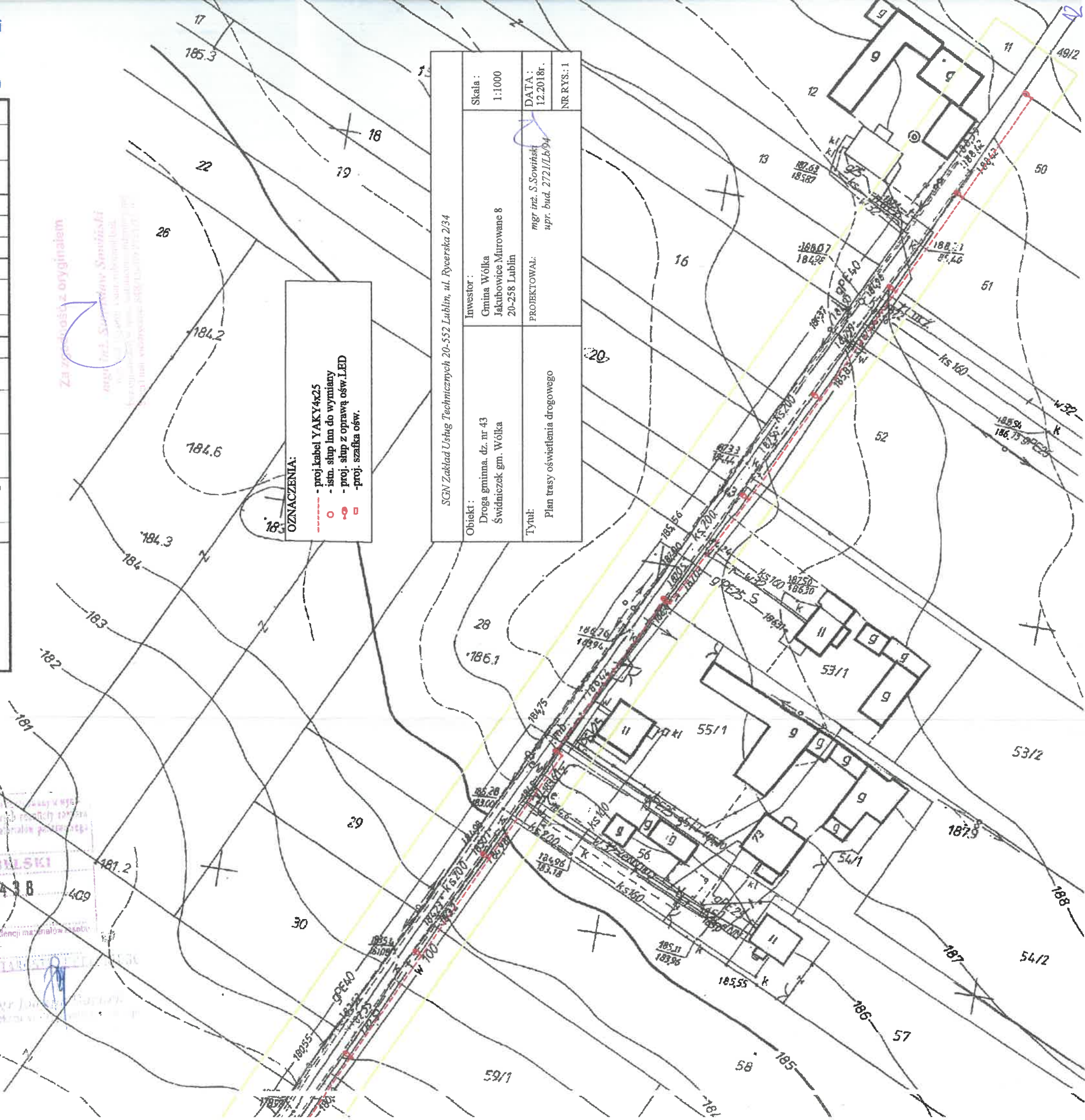
Starosta Lubelski  
 P.0609. 2018. 6438  
 Identyfikator ewidencyjny materiału zespołu  
 Data wpisania do ewidencji ewidencji materiałów zespołu  
 12-12-2018  
 Podpis: *[Podpis]*

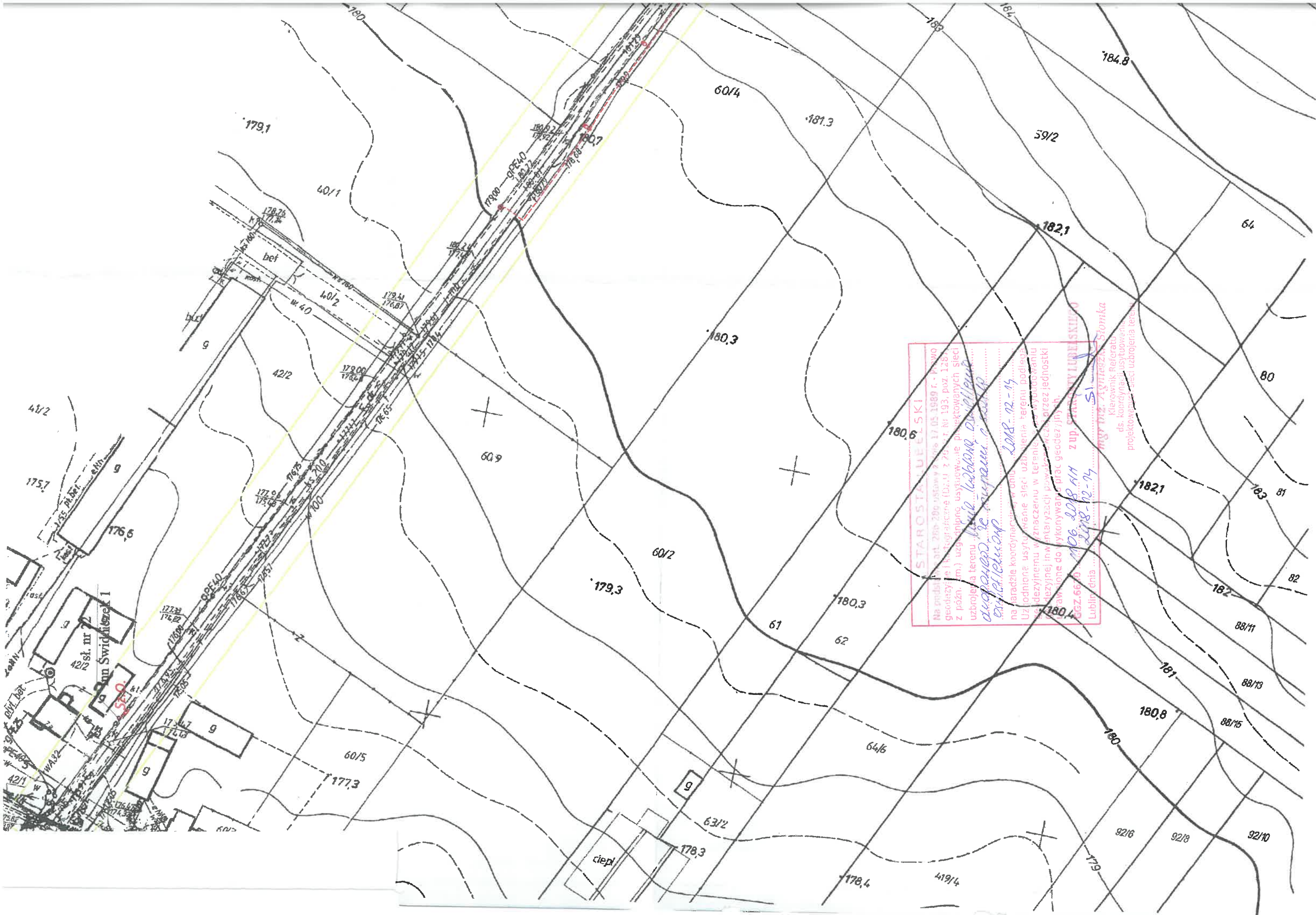
Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Sławomir Sowiński

OZNACZENIA:  
 - proj. kabel YAKY4x25  
 - istn. słup lam do wymiany  
 - proj. słup z oprawą ośw. LED  
 - proj. szafka ośw.

Skala:	1:1000	DATA:	12.2018r.	NR RYS.: 1
Investor:	Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. S. Sowiński upr. bud. 272/Lb/94	
Objekt:	Droga gminna, dz. nr 43 Świdniczek gm. Wólka	Tytuł:	Plan trasy oświetlenia drogowego	





## DECYZJA RI.6853.115.2018.WK

Wójta Gminy Wólka  
z dnia 19.12.2018r.

w sprawie lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym.

Na podstawie art. 19 ust. 2 pkt. 4, art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2007r. nr 19, poz. 115 z póź. zm.) oraz art. 17 pkt 1, art. 107 §1, 2, 4, art. 111 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z póź. zm.).

**Zezwalam** Gminie Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej KDD-G 107375L działka o nr ew. 43 w miejscowości Świdniczek, linii kablowej oświetlenia drogowego oraz szafki oświetleniowej w pasie drogowym.

Sposób, miejsce i warunki umieszczenia linii kablowej oświetlenia drogowego oraz szafki oświetleniowej w pasie drogowym powinno być zgodne z załącznikiem graficznym nr 1 stanowiącym załącznik do wniosku.

Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym drogi gminnej KDD-G 107375L działka o nr ew. 43 w miejscowości Świdniczek celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym, lecz nie upoważnia do rozpoczęcia i prowadzenia robót w pasie drogowym drogi gminnej. Wniosek o wydanie zgody na prowadzenie robót w pasie drogowym winien być przedmiotem oddzielnego wystąpienia przed przystąpieniem do wykonywania robót.

### Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 17.12.2018r. Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin zwróciła się o wyrażenie zgody na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej KDD-G 107375L działka o nr ew. 43 w miejscowości Świdniczek, linii kablowej oświetlenia drogowego oraz szafki oświetleniowej w pasie drogowym. Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z póź. zm.) odstępuję od uzasadnienia, ponieważ decyzja uwzględnia w całości żądanie strony.

### Pouczenie

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania, za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie ul. Zana 38C, 20-601 Lublin w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 127 a ustawy kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Nie podlega opłacie skarbowej art.2 ust.1 pkt.1 lit. h ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz.1635).

Jednocześnie pouczam, że przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany do:

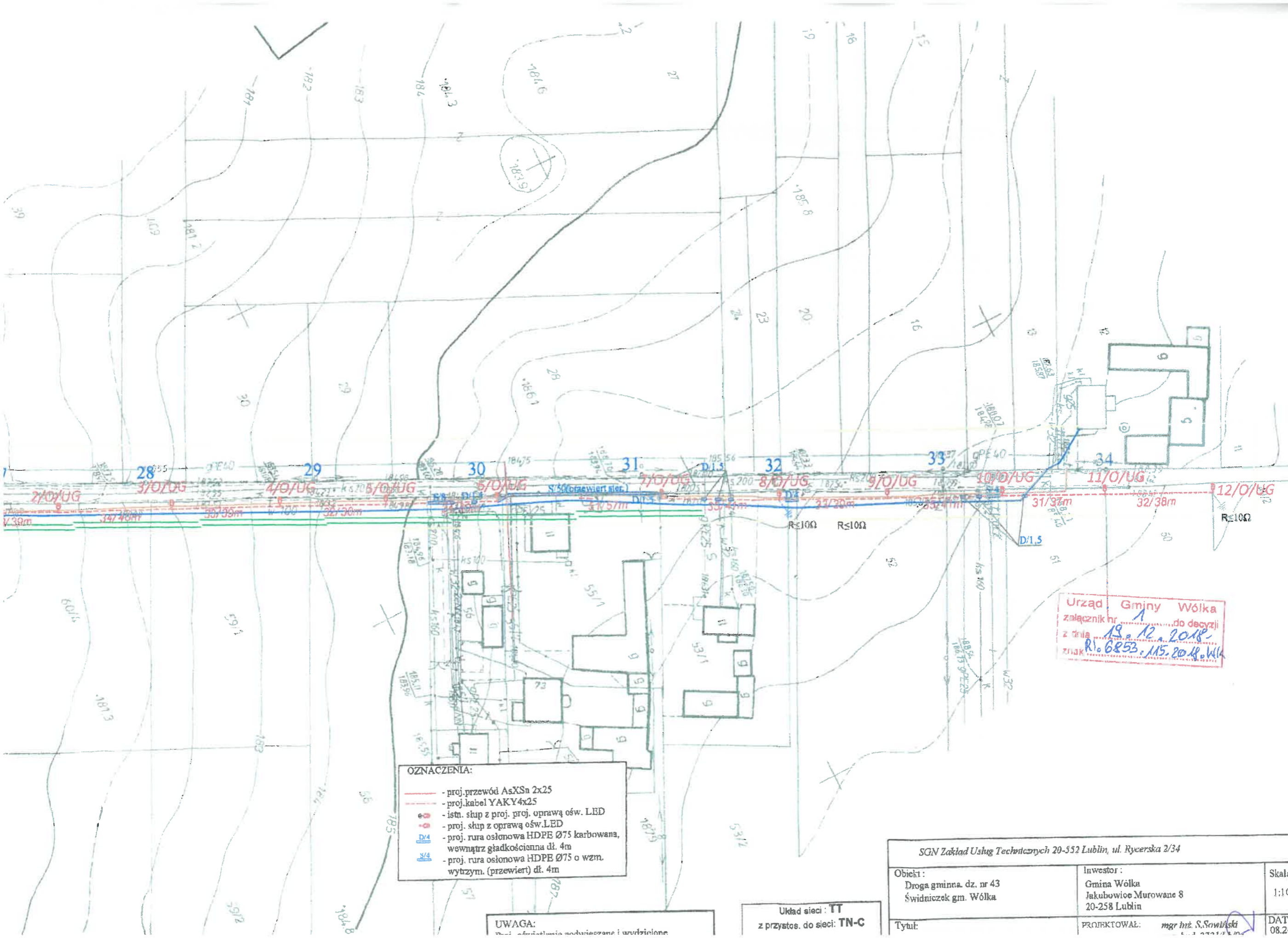
1. Uzyskania Potwierdzenia zgłoszenia budowy albo wykonania robót lub oświadczenia o wykonaniu przyłącza w trybie art. 29a Prawa budowlanego.



**WÓJT**  
mgr Edwin Gortat

Otrzymują:

1. Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin
2. A/a





- OZNACZENIA:
- proj.przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25
  - proj.kabel YAKY4x25
  - istn. słup z proj. proj. oprawą ośw. LED
  - proj. słup z oprawą ośw. LED
  - proj. rura osłonowa HDPE Ø75 karbowana, wewnątrz gładkościenna dł. 4m
  - proj. rura osłonowa HDPE Ø75 o wzm. wytrzymał. (przewiert) dł. 4m

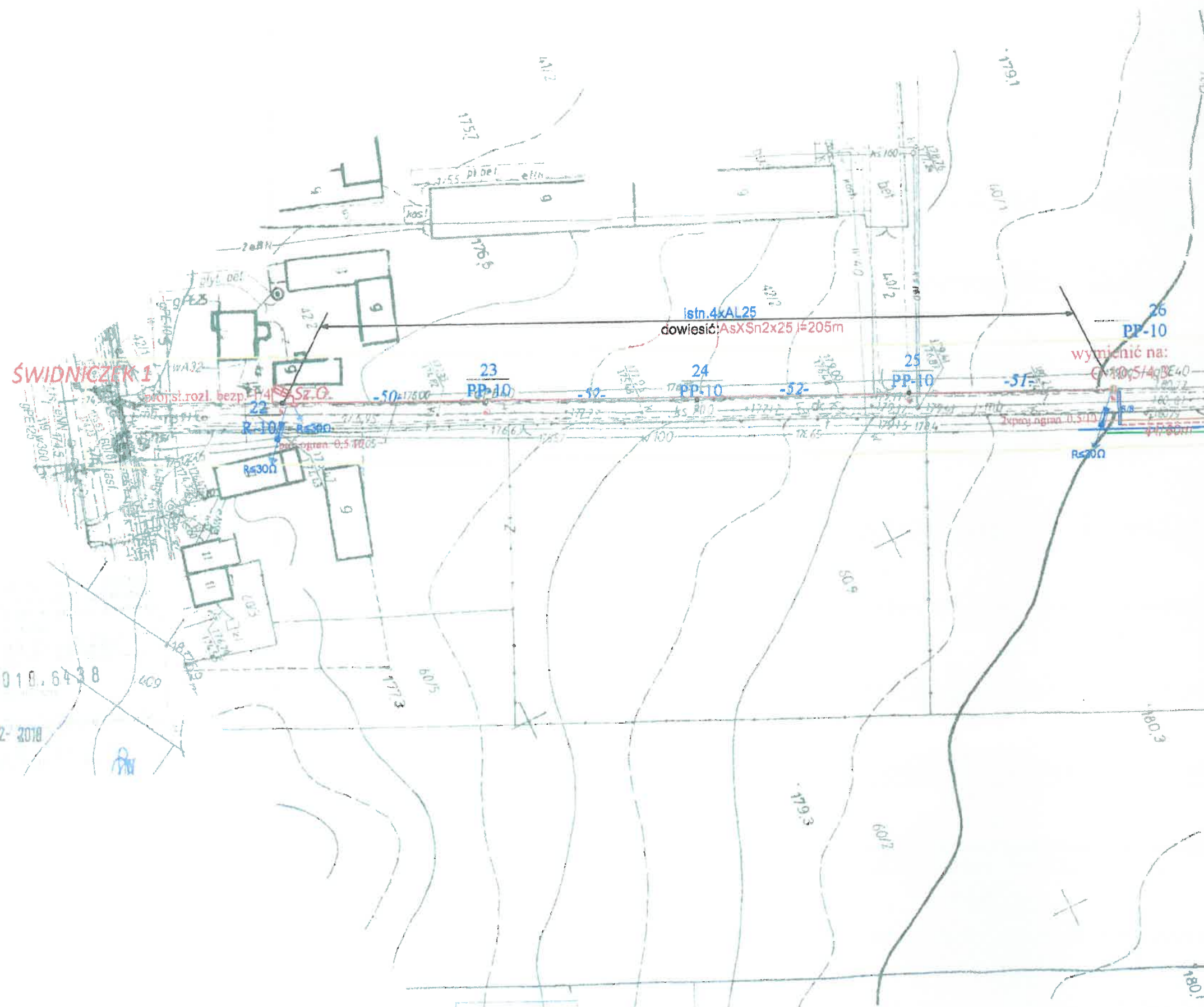
UWAGA:  
Prace adaptacyjne wykonano i wydzielono

Układ sieci: TT  
z przystos. do sieci: TN-C

Urząd Gminy Wólka  
załącznik nr 1 do decyzji  
z dnia 19.12.2018r.  
R. 6853.145.20.18.W14

SGN Zakład Usług Technicznych 20-552 Lublin, ul. Rycerska 2/34		
Obiekt: Droga gminna. dz. nr 43 Świdniczek gm. Wólka	Inwestor: Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin	Skala: 1:1000
Tytuł:	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. S. Sowiński	DATA: 08.2018r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Czynienie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GGO.6640-8153.2018 Nr. rob. 55 / LU / 2018	
Miejscowość, Nr działki		Świdniczek, dz. Nr Jr. 43	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	060914_2	
	nazwa	Wólka	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0012	
	nazwa	Świdniczek	
skala mapy	arkusz mapy	1:1000	136.312.071 136.312.072, 136.312.024
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	65/1	
	wysokości	Kronsztaot 60	
Czynienie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Linia ciągła koloru żółtego	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.		Na przedmiotowej działce K/W nie badano pod względem służebności gruntowych	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Nie występuje	
Granice działek objętych opracowaniem nie spełniają wymogów określonych standardów określonych rozporządzeniem MSWiA z dn. 9 listopada 2011 r. (Dz. U. Nr 263 poz. 1572) RMRRiB w sprawie ewidencji gruntów i budynków §36 pkt. 6			
Mapa aktualna na dzień 09.11.2018 r.			
Rafał Dobroczyński  inż. geodeta		GEODETA UPRAWNIENY Uprawnienia nr 200773  Boś Wiesław	
wykonawca roboty		wznie i razwsko. nr uprawnień	



	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B			x					
C				x				
D		x	x					
E	x							

136.312.024

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	x	x						
B	x							
C	x							
D								
E								

136.312.072

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E							x	

136.312.071

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa podwieszanego i wydzielonego oświetlenia drogowego drogi gminnej KDD-G 107375L na dz. nr 43 w m-ści. Świdniczek, gm. Wólka.

#### 3.2 Zasilanie

Zasilanie linii oświetlenia drogowego odbywać się będzie z proj. Sz.O., którą zasilić kablem YAKXS4x35 ze słupa nr 22 lnn Świdniczek 1.

Na słupie nr 22 lnn „Świdniczek 1” zamontować rozłącznik RSA-1/4 jako zabezpieczenie wzdlużne, z którego zasilić kablem szafkę oświetleniową Sz.O., zlokalizowaną w pobliżu ww. słupa. Od Sz.O. zaprojektowano kabel zasilający proj. przewód podwieszany typu AsXSn 2 x 25 mm<sup>2</sup> dla zasilania opraw oświel. zamontowanych na słupach nr 22-26.

Projektowana linia kablowo-napowietrzna wraz z Sz.O. i oprawami pozostanie na majątku Gminy Wólka.

Granica własności będą stanowiły zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii nN w kierunku instalacji odbiorcy.

Schemat zasilania pokazano na rys. nr 2.

#### 3.3 Opis wykonania

##### Linia napowietrzna oświetleniowa i podwieszane oświetlenie drogowe.

Na słupach nr 22-26 zaprojektowano przewód podwieszany typu AsXSn 2 x 25 mm<sup>2</sup>, dla zasilania opraw oświel. na ww. słupach.

Dla podłączenia opraw zastosować przewód YKY2x2,5, który przy wprowadzeniu do wysięgnika uszczelnić dławicą uszczelniającą.

Oświetlenie zaprojektowano oprawami w II kl. ochronności o IP66, IK09, z redukcją mocy, o parametrach LED 72W, 9750lm.

Oprawy montować na typowych wysięgnikach.

Montaż przewodu na istniejących i projektowanych słupach wykonać zgodnie z tabelą montażową i albumami:

„Linie napowietrzne wielotorowe nn z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXS i AsXSn na słupach z żerdzi żelbetowych typu ŻN Lnni tom I” Elprojekt 1999r.

Słup nr 26 wymienić na typu O-10,5/4,3, w oparciu o zał. zestawienie materiałów, zgodnie z albumem Lnn t.II (Elprojekt-Poznań 1998r.).

Całość robót na linii napowietrznej nn wykonać zgodnie z PN-E-05100-1 1998r.–

Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

Plan trasy linii podwieszanego oświetlenia drogowego pokazano na rys. nr 1, zaś schemat zasilania na rys. nr 2.

##### Linia kablowa

Ze słupa nr 26 wyprowadzić kabel typu YAKY 4x25 do zasilania proj. słupów oświetleniowych nr 1/O/UG-12/O/UG. Przejście kabla pomiędzy sł. nr 6 i 7 wykonać przewiertem sterowanym na głębokości 1m w rurze osłonowej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE (o sztywności obwodowej  $SN \geq 16 \text{ kN/m}^2$ ) o średnicy min 75mm (S).

Końce kabli zakończyć głowicami termokurczliwymi wielopalczastymi.

Przy zbliżeniu z istn. drzewem kabel układać przewiertem na głębokości 1,5m, w rurze osłonowej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE (o sztywności obwodowej  $SN \geq 16 \text{ kN/m}^2$ ) o średnicy min 75mm (S).

Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi i pod podjazdami kabel chronić rurą HDPE (o sztywności obwodowej  $SN \geq 11 \text{ kN/m}^2$ ) o średnicy 75 mm (D).

Przy skrzyżowaniu z podjazdami urządzonymi kabel układać przewiertem w rurze osłonowej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE (o sztywności obwodowej  $SN \geq 16 \text{ kN/m}^2$ ) o średnicy min 75mm (S).

Końce rur uszczelnić olkitem.

Przy wprowadzeniu do słupa kabel chronić rurą HDPE  $\varnothing 50$ .

Końce kabli zakończyć głowicami termokurczliwymi wielopalczastymi.

Kable wzdłuż drogi układać w wykopie na głębokości 0,7m od istn. rzędnej terenu, na podsypce z piasku o grubości 10cm. Kable układać linią falistą z zapasem (1-3% dł. wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na ułożony kabel założyć opaski informacyjne grawerowane na laminacie, rozmieszczone w odstępach co 10m oraz na załomach przy wejściu do słupów. W pobliżu urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót trasa kabla winna być wytyczona, a po ułożeniu zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę.

Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

Plan trasy oświetlenia drogowego pokazano na rys. nr 1.

### Słupy:

Zaprojektowano słupy oświetleniowe ocynkowane cylindryczne dł. 8m, z wysięgnikiem rurowym o dł. i kącie wg TM.

Słup posadzić na prefabrykowanym fundamencie o wys. 1500mm i rozstawie śrub min. 200mm.

Grunt niespoisty wokół słupa należy ubić warstwami o grubości 20cm do poziomu terenu.

Oświetlenie zaprojektowano oprawami LED z redukcją mocy, w II kl. ochronności o parametrach: 48W, 6600lm, IP66, IK09, sprawność min. 135lm/W.

Instalację zasilającą opraw wykonać przewodem: YKY 2x2,5.

Zaprojektowano złącza słupowe tłoczone z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności.

### **3.4 Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie robocze i odgromowe**

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano „samoczynne wyłączenie zasilania” w układzie sieci TT, przystosowanej do pracy w układzie sieci TN-C, oraz stosowanie opraw w drugiej klasie ochronności.

Przewód PEN na końcu linii uziemić tak, aby rezystancja wynosiła  $R_u < 10\Omega$ , zaś rezystancja wypadkowa, na obszarze koła o średnicy 300m określonego dowolnie dookoła końcowego odcinka linii kablowej powinna wynosić:  $R_{B3} \leq 5\Omega$

Zaprojektowano uziom poziomy: płaskownik uziemiający FeZn 25x4 ułożony w rowie kablowym pod kablem.

### **3.5 Ochrona przed przepięciami**

Ochronę przed przepięciami stworzono poprzez zastosowanie na słupie nr 22 i 26 ograniczników Przepięć 0,5kV/10kA.

Wymagana wartość rezystancji uziomu wynosi  $R_u < 10\Omega$ .

Na słupie zamontować tabliczkę z symbolem uziemienia, wz. 11b- wg standardów PGE Dystrybucja S.A. O/Lublin.

### **3.6 Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego ogranicza się do zakresu lokalizacji inwestycji i obejmuje dz. nr: 43,42/2,40/1,40/2,60/7, 59/12,58/1,56,53/1,52,51,50 obręb ewid.12 w miejscowości Świdniczek, gm. Wólka.

### 3.7 Uwagi ogólne

Po zakończeniu robót sporządzić dokumentację powykonawczą.

Całość wykonać zgodnie z „Technicznymi Warunkami Wykonawstwa i Odbioru Robót”

Proj. oświetlenie podwieszane i wydzielone (wraz z rozłącznikiem RSA) od miejsca podłączenia na sł. nr 22 ( od oświetlenia stanowiącego własność PGE) **pozostaje na majątku Gminy Wólka.**

**Na etapie wykonawstwa, miejsce rozgraniczenia własności oraz urządzenia oświetlenia drogowego pozostające na majątku Gminy Wólka oznaczyć w sposób widoczny umożliwiający ich szybką identyfikację.**

Po wykonanych robotach rozkopane elementy pasa drogowego należy niezwłocznie doprowadzić do należytego stanu technicznego , zgodnie ze sztuką budowlaną .

**Na trasie projektowanego kabla występuje konieczność podcięcia korzeni i gałęzi drzew i krzewów , których lokalizację ustalić na etapie wykonawstwa.**

W miejscu skrzyżowań i zbliżeń do istniejącą sieci gazowej prace ziemne prowadzić ręcznie , ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG.

Podlegają one zgłoszeniu do Gazowni w Świdniku.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

## 4.OBLICZENIA TECHNICZNE

### 4.1 Obliczenia oświetlenia

Obliczeń natężenia oświetlenia dokonano w oparciu o program Dialux wersja 412

Obliczeń doboru źródeł światła i rozmieszczenia słupów dokonano w oparciu o wymagania określone w PN-EN13201 dla kat. oświetlenia dla drogi ME5

Dla oprawy typu A, obliczenia wykonano na podstawie oprawy

4000K ENC 72W 9750 lm, rozmieszczoną jednostronnie na wysokości 8m, pod kątem (wysięgnika)  $\alpha=10^\circ$ , uzyskano:

$L_{sr}= 0,64\text{cd/m}^2$	(wymagana $0,5\text{cd/m}^2$ ),
$U0= 0,67$	(wymagana 0,35),
$U1= 0,55$	(wymagana 0,4),
$TI= 15\%$	(wymagane $\leq 15\%$ ),
$SR= 1,05$	(wymagane 0,5),

Dla oprawy typu B, obliczenia wykonano na podstawie oprawy

4000K ENC 48W 6600 lm, rozmieszczoną jednostronnie na wysokości 8m, pod kątem (wysięgnika)  $\alpha=5^\circ$ , uzyskano:

$L_{sr}= 0,64\text{cd/m}^2$	(wymagana $0,5\text{cd/m}^2$ ),
$U0= 0,69$	(wymagana 0,35),
$U1= 0,84$	(wymagana 0,4),
$TI= 14\%$	(wymagane $\leq 15\%$ ),
$SR= 0,92$	(wymagane 0,5),

### 4.2 Dane wyjściowe

A-moc szczytowa oprawy: 0,072kW ,

B-moc szczytowa oprawy: 0,048kW ,

### 4.3 Obciążenie obwodu i obliczenia prądu

Proj. obwód wydzielony

$$P_i = P_s = 5 \times 72 \text{ W} + 12 \times 48 \text{ W} = 936 \text{ W}$$

$$I_s = \frac{936}{230 \times 0,9} = 4,5 \text{ A}$$

Zabezpieczenie proj. obwodu: WT-1/gF40A

Zabezpieczenie w Sz.O. ŚWIDNICZEK-11 UG Wólka :S301C25A

$$5 \times 25 = 125 \text{ A} > 2,5 \times 40 = 100 \text{ A}$$

Selektywność działania zabezpieczeń jest zachowana.

### 4.4 Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączania

Obliczeń warunku samoczynnego wyłączania dokonano przy pomocy programu obl2017. Wyniki obliczeń zamieszczono w zał. tabeli.

### 4.5 Obliczenia spadku napięcia

Obliczeń spadku napięcia dokonano przy pomocy programu obl2017. Wyniki obliczeń zamieszczono w zał. tabeli.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

#### 4.6 Obliczenia rezystancji uziemienia $R_{B3}$

Na obszarze koła o średnicy 300m określonego dowolnie dookoła końcowego odcinka linii kablowej (napowietrznej) rezystancja wypadkowa uziemienia powinna wynosić:

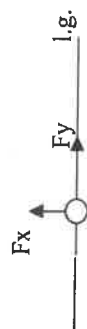
$$R_{B3} \leq 5\Omega$$

Uwzględniając powyższe, wypadkowa wartość rezystancji uziemienia  $R_{sl}$  na końcu linii wyniesie :

$$R_{sl} \leq 10\Omega$$

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

#### 4.7 Sprawdzenie wytrzyma. mech. słupów linii nap.nn na obc. stat.



Uwaga: wartość siły F podano w daN

Nr słupa	typ słupa	dop. obc. $F_x$ dop	$F_n$	$F_{px}$	$F_L$	$F_{wsx}$	$F_{wp}$	$\Sigma F_x$	$F_x \text{ dop} > \Sigma F_x$	dop. obc. $F_y$ dop	$F_n$	$F_{wsy}$	$F_L$	$F_{py}$	$F_{wp}$	$\Sigma F_y$	$F_y \text{ dop} > F_y$
26	O-10,5/4,3	430	200			40		240	tak	430							tak

tab. T1

gdzie:  $F_x \text{ dop}$ ,  $F_y \text{ dop}$  -odpuszczalne obciążenie słupa

$F_n$ -siła od naciągu przewodów

$F_{px}$ -składowa prostopadła(do linii) siły od naciągu przyłącza

$F_{py}$ -składowa równoległa(do linii) siły od naciągu przyłącza

$F_L$ -siła parcia wiatru na lampę oświetlenia ulicznego

$F_{wsx}, F_{wsy}$ -siła parcia wiatru na słup i uzbrojenie w osi x i y

$F_{wp}$ -siła parcia wiatru na przewody

\*-dobrano jak dla funkcji słupa krańcowego

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	AI 25 <sup>2</sup>	34,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A	5,0	0,179	153,0	27,37	±1,09	230	TAK	1 285,7
K1:2	YAKY4x 35 <sup>2</sup>	9,0	B1:2_1	WT 1F 40 A	0,2	0,196	390,1	76,51	±3,06	230	TAK	1 172,7
K1:3	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	17,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,243	72,7	17,64	±0,71	230	TAK	948,1
L1:4	AsXSn 25 <sup>2</sup>	50,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,385	72,7	28,01	±1,12	230	TAK	597,0
L1:5	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,538	72,7	39,12	±1,56	230	TAK	427,4
L1:6	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,693	72,7	50,35	±2,01	230	TAK	332,1
L1:7	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,848	72,7	61,63	±2,47	230	TAK	271,3
K1:8	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	60,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,029	72,7	74,81	±2,99	230	TAK	223,5
K1:9	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,147	72,7	83,39	±3,34	230	TAK	200,5
K1:10	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	40,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,268	72,7	92,19	±3,69	230	TAK	181,4
K1:11	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,386	72,7	100,78	±4,03	230	TAK	165,9
K1:12	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	38,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,501	72,7	109,15	±4,37	230	TAK	153,2
K1:13	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	40,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,623	72,7	117,96	±4,72	230	TAK	141,8
K1:14	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	57,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,795	72,7	130,52	±5,22	230	TAK	128,1
K1:15	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	41,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,920	72,7	139,56	±5,58	230	TAK	119,8
K1:16	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,038	72,7	148,15	±5,93	230	TAK	112,9
K1:17	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	41,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,162	72,7	157,19	±6,29	230	TAK	106,4
K1:18	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	37,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,274	72,7	165,35	±6,61	230	TAK	101,1
K1:19	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	38,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,390	72,7	173,73	±6,95	230	TAK	96,2

**Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):****OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznego prądu wyłączań odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu  $\pm 4\%$ )
- \* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	AI 25 <sup>2</sup>	34,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A	5,0	0,179	153,0	27,37	±1,09	230	TAK	1 285,7
K1:2	YAKY4x 35 <sup>2</sup>	9,0	B1:2_1	WT 1F 40 A	0,2	0,196	390,1	76,51	±3,06	230	TAK	1 172,7
K1:3	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	17,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,243	72,7	17,64	±0,71	230	TAK	948,1
L1:4	AsXSn 25 <sup>2</sup>	50,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,385	72,7	28,01	±1,12	230	TAK	597,0
L1:5	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,538	72,7	39,12	±1,56	230	TAK	427,4
L1:6	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,693	72,7	50,35	±2,01	230	TAK	332,1
L1:7	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	0,848	72,7	61,63	±2,47	230	TAK	271,3
K1:8	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	60,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,029	72,7	74,81	±2,99	230	TAK	223,5
K1:9	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,147	72,7	83,39	±3,34	230	TAK	200,5
K1:10	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	40,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,268	72,7	92,19	±3,69	230	TAK	181,4
K1:11	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,386	72,7	100,78	±4,03	230	TAK	165,9
K1:12	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	38,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,501	72,7	109,15	±4,37	230	TAK	153,2
K1:13	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	40,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,623	72,7	117,96	±4,72	230	TAK	141,8
K1:14	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	57,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,795	72,7	130,52	±5,22	230	TAK	128,1
K1:15	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	41,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	1,920	72,7	139,56	±5,58	230	TAK	119,8
K1:16	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,038	72,7	148,15	±5,93	230	TAK	112,9
K1:17	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	41,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,162	72,7	157,19	±6,29	230	TAK	106,4
K1:18	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	37,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,274	72,7	165,35	±6,61	230	TAK	101,1
K1:19	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	38,0	B1:3_1	S301 B 16 A	5,0	2,390	72,7	173,73	±6,95	230	TAK	96,2

## Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

### OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu  $\pm 4\%$ )

\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

## Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ P <sub>sk</sub> n. k.	P <sub>ik</sub>	k <sub>jk</sub>	P <sub>sk</sub>	P <sub>ok</sub>	k <sub>js</sub>	P <sub>iw</sub>	n.w.	Σ P <sub>iw</sub>	Σ n.w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]
L1:1	AI 25 <sup>2</sup>	34,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,11	1	1,05	18	0,30	0,31	0,90	1,14	0,05	1,52
K1:2	YAKY4x 35 <sup>2</sup>	9,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,00	0	0,94	17	0,30	0,28	0,90	1,06	0,01	1,36
K1:3	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	17,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,07	1	0,94	17	0,30	0,28	0,95	1,03	0,02	1,29
L1:4	AsXSn 25 <sup>2</sup>	50,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,07	1	0,86	16	0,30	0,26	0,95	1,02	0,06	1,19
L1:5	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,07	1	0,79	15	0,30	0,24	0,95	1,02	0,06	1,09
L1:6	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,07	1	0,72	14	0,30	0,22	0,95	1,02	0,05	0,99
L1:7	AsXSn 25 <sup>2</sup>	52,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,07	1	0,65	13	0,30	0,19	0,95	1,02	0,05	0,89
K1:8	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	60,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,58	12	0,30	0,17	0,90	1,04	0,05	0,83
K1:9	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,53	11	0,30	0,16	0,90	1,04	0,03	0,77
K1:10	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	40,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,48	10	0,33	0,16	0,90	1,04	0,03	0,77
K1:11	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,43	9	0,36	0,16	0,90	1,04	0,03	0,75
K1:12	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	38,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,38	8	0,40	0,15	0,90	1,04	0,03	0,74
K1:13	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	40,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,34	7	0,45	0,15	0,90	1,04	0,03	0,73
K1:14	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	57,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,29	6	0,50	0,14	0,90	1,04	0,04	0,70
K1:15	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	41,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,24	5	0,55	0,13	0,90	1,04	0,03	0,64
K1:16	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	39,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,19	4	0,60	0,12	0,90	1,04	0,02	0,56
K1:17	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	41,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,14	3	0,70	0,10	0,90	1,04	0,02	0,49
K1:18	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	37,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,10	2	0,80	0,08	0,90	1,04	0,01	0,37
K1:19	YAKY4x 25 <sup>2</sup>	38,0	230	0,00	-	-	-	-	- 1,00	0,05	1	0,05	1	1,00	0,05	0,90	1,04	0,01	0,23

STAROSTWO POWIATU  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin



## Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	$\sum P_i k.$	$\sum P_s k.$	$P_i k.$	$k_j k.$	$P_i w.$	$n w.$	$\sum P_i w.$	$\sum n w.$	$k_j w.$	Pobl	$\cos \phi$	$k_x$	$dU [\%]$	IB [A]
																0,63	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S  $P_i k.$  - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S  $P_s k.$  - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n k.,  $P_i k.$ ,  $k_j k.$ ,  $P_s k.$  - dane odbiorcy komunalnego [kW]Po k =  $[P_o(k-1) + P_s(k-1)] \cdot k_j s(k-1) + P_s k$ 

Program korzysta ze stabelizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

k<sub>j</sub> s. - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)P<sub>i</sub> w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S P<sub>i</sub> w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

k<sub>j</sub> w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

k<sub>x</sub> - współczynnik wpływu reakcji  $k_x = 1 + (X/R) \cdot \tan \phi$ 

IB - prąd roboczy [A]

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin



5.2 TABELA MONTAŻOWA										Świdniczek dz. nr 43										Tabela nr 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
przylączka i linii kablowej ośw. drog.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA				APARATURA																RURY		OCHRONA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lp	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita	Długość trasy kabla	YAKXS 4x35	YAKY 4x25	Wprowadzenie		Długość zapasów kabla	APARATURA																Rura HDPE Ø75 (m) [D]	Ziemia		Rura HDPE Ø50 , na słup (m)	Rura HDPEØ75 sztywna do przewier.	Rura HDPEØ75 sztywna do przewier. ster.-[S]	Rura HDPE Ø50 , karbowana(m)	Ogr. przeciwprzep. t. 1 0,5kV/10kA	FeZn 25x4mm2	Zacisk jedn. przeb. izol.(16-95)	Złączka pętlicowa	AsXSn4x25 [m]	Pręt stal.oc. 20mm /6 m	M10x25+N+PO+PS (ocynk)	Końcówka kablowa 120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
							na stację transformatorową (m)	do złącza,Sz.O. (m)		do słupa,na słup linii napowietrznej	Wyłącznik nadpr. 1p C25	Głowiczka 4-palcza 6-35	Kształka termokurczliwa	Śrup ośw.stal.oc. , rurowy dł.8m	Wyścięgnik stalowy oc. 1r, 1m,0st.Ø 60	Wyścięgnik stal. oc. 1r, 1m,5st.Ø 60	Wyścięgnik dwuramienny 2r, 1m,10st.Ø 60	Fundament słupa wys. 150cm	Oprawa LED 56W 6200lm z red. mocy	Oprawa LED 48W 6600lm z red. mocy	Złącze słupowe II kl. ochr	Wkładka bezp. DO1 4A	Kabel YKY 2x2,5	Uchwyt rury Ø50 na słup ŻN	Uchwyt rury Ø50 na słup E		Uchwyt kabla na sł. ŻN	Uchwyt kabla na sł. E													Polik	Klamka	Taśma stal. 20x0,4 [m]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	sl. nr 22	Sz.O.		9	3	2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

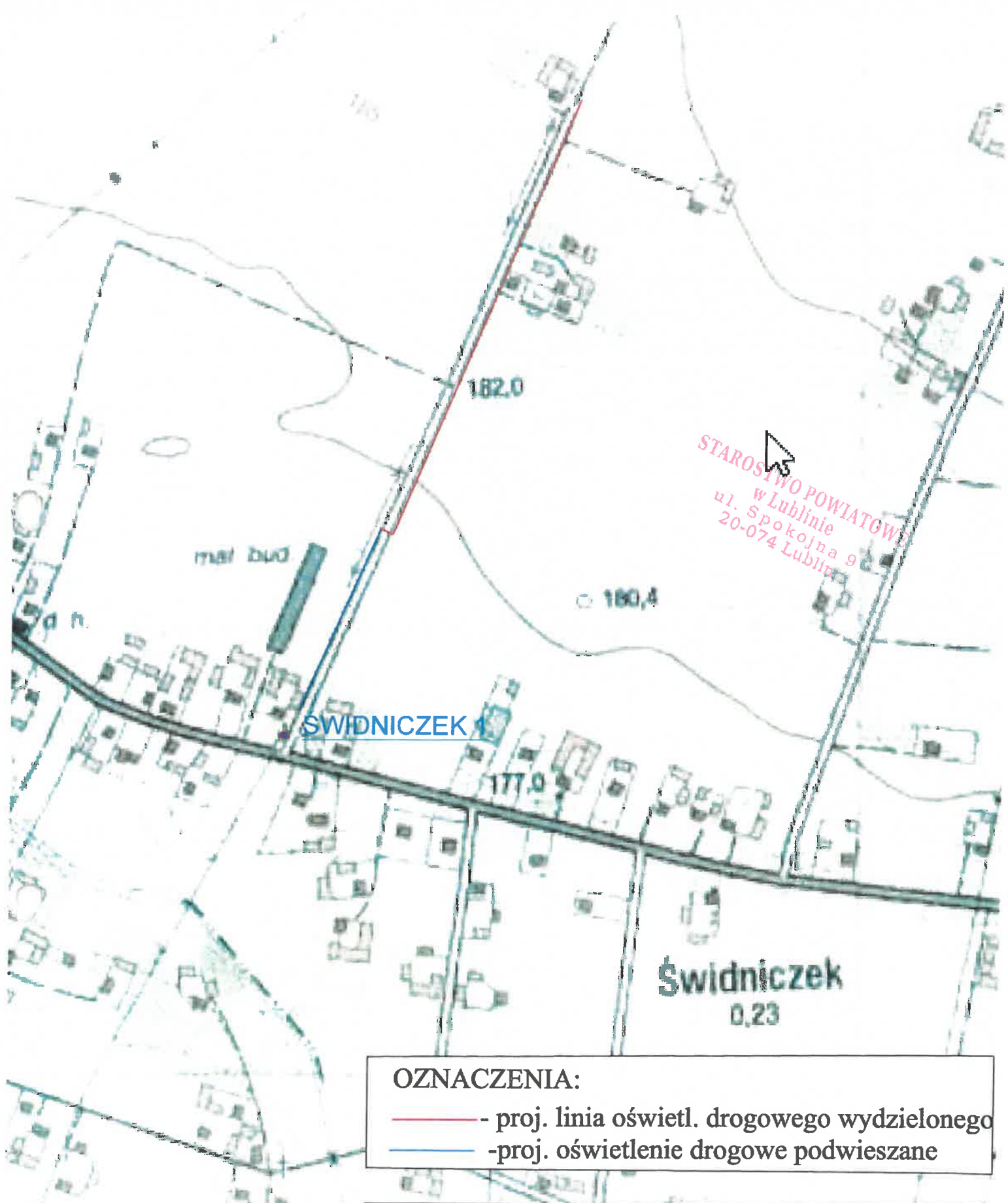
## 6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW LINII NAPOW. "Świdniczek 1"

### 6.1 Linia napowietrzna nn



Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	katalogu nr	jm	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Przewód	AsXSn2x25		m	230	
2	Żerdź wirowana	E-10,5/4,3		szt	1	
3	Płyta ustojowa	U-85		szt	2	
4	Obejma	Ou-1		szt	2	
5	Trylinka			szt	1	
6	Konstrukcja przlotowa	Kp-1		szt	4	
7	Śruba oc.	M12x40+N+PO+PS		kpl	4	
8	Izolatora	N-80		szt	4	
9	Taśma Al.	10x1 dł.500		szt	4	
10	Śruba hakowa kompletna	M16x150		szt	1	
11	Śruba hakowa kompletna	M16x215		szt	3	
12	Hak mocowany taśmą	M16		szt	1	
13	Zacisk jedn. przeb. Izol.	goły(16-95), izol.(16-95)		szt	4	
14	Zacisk jedn. przeb. Izol.	goły(16-95), izol.(2,5-50)		szt	10	
15	Rozłącznik bezp.	RSA-1/4		kpl	1	w kpl. z konstr. moc. do ŻN
16	Bezpiecznik	25A		szt	5	izol.
17	Wkładka bezp.	Bi-Wts 4A		szt	5	
18	Wkładka bezp.	WT-1/gF 40A		szt	1	
19	Klamerka			szt	17	
20	Taśma stalowa	20x0,4		m	21	
21	Kabel	YKY2x2,5		m	15	
22	Końcówka kablowa	AL120		szt	2	
23	Ogran. przepięć	0,5/10		szt	4	typu 1 dla przew. izol
24	Uchwyt do wysięgnika	UW I		szt	8	
25	Uchwyt do wysięgnika	Ouou-1		szt	1	
26	Wysięgnik	WO-I		szt	4	l=0,5m
27	Wysięgnik	Wo-1		szt	1	l=0,5m
28	Oprawa ośw.LED	72W, 9750lm,IP66,IK09		szt	5	II kl. ochr.
29	Oślonka końca przewodu	dla25		szt	4	
30	Uchwyt dystansowy			szt	8	
31	Bednarka	oc. 25x4		m	16	
32	Pręt stalowy	20mm dł. 6m		szt	2	
33	Śruba oc.	M10x25+N+PO+PS		kpl	8	
34	Uchwyt końcowy	2x16-25		szt	2	
35	Uchwyt przel.-narożny		Ensto	szt	3	
36	Dławica uszczelniająca			szt	5	
37	Tabliczka opisowa	granica własności		szt	1	

## 6. Zestawienie podstawowych materiałów - linia kablowa oświetlenia drogowego

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	Nr katalogu normy	j.m	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Szafka oświetl.	Sz.O.		kpl	1	wg rys. nr 2 i 3.
2	Wyłącznik nadpr.	1pC25A		szt	1	
3	Kabel	YAKXS 4x35		m	9	
4	Kabel	YAKY 4x25		m	526	
5	Słup oświetleniowy stalowy oc. rurowy	l=8m		szt	12	
6	Wysięgnik 1-ramienny oc.	1r/1m/5st/Ø60/		szt	12	
7	Fundament słupa-prefabr.	h=1500mm		szt	12	
8	Złącze słupowe bezp.	II kl. ochr.		szt	12	
9	Wkładka bezp.	DO1-4A		szt	12	
10	Oprawa ośw. LED	48W 6600lm, IP66, IK09		szt	12	II kl. ochr., z redukcją mocy
11	Kabel	YKY 2x2,5		m	120	
12	Głowica termokurczliwa	4-palcz. 6-35		szt	28	
13	Kształtka termokurczliwa	dla rury Ø50		szt	3	dla uszczelnienia kabla wych. z rury
14	Rura	HDPE Ø75		m	16	SN≥11 kN/m2
15	Rura sztywna, odporna na UV	HDPE Ø50		m	9	na słup
16	Rura	HDPE Ø50		m	24	dla wprowadzenia kabla do słupa
17	Rura	HDPE Ø75		m	20,0	sztywna do przewiertu SN≥16 kN/m2
18	Rura	HDPE Ø75		m	50,0	sztywna do przewiertu ster. SN≥16 kN/m3
19	Uchwyt rury Ø50	na słup ŻN		szt	6	
20	Uchwyt rury Ø50	na słup E		szt	3	
21	Uchwyt kabla	na słup ŻN		szt	5	
22	Uchwyt kabla	na słup E		szt	10	
23	Taśma stalowa	20x0,4		m	10	wg potrzeb
24	Klamerka			m	8	wg potrzeb
25	Olkit			kg	13	wg potrzeb
26	Folia niebieska PCV	0,2 m szer.		m	433	wg potrzeb
27	Złączka pętlicowa			szt	4	
28	Piasek			m	17	wg potrzeb
29	Tabliczka opisowa do słupa			szt	24	
30	Tabliczka opisowa na słup			szt	2	
31	Oznaczniki kablowe			szt	53	wg potrzeb
32	Bednarka	FeZn25x4		m	44	
33	Sruba stalowa oc.	M10x25+N+PO+P		szt	16	
34	Pręt stalowy oc.	20mm/6m		kpl	8	



**OZNACZENIA:**

-  - proj. linia oświetl. drogowego wydzielonego
-  -proj. oświetlenie drogowie podwieszane

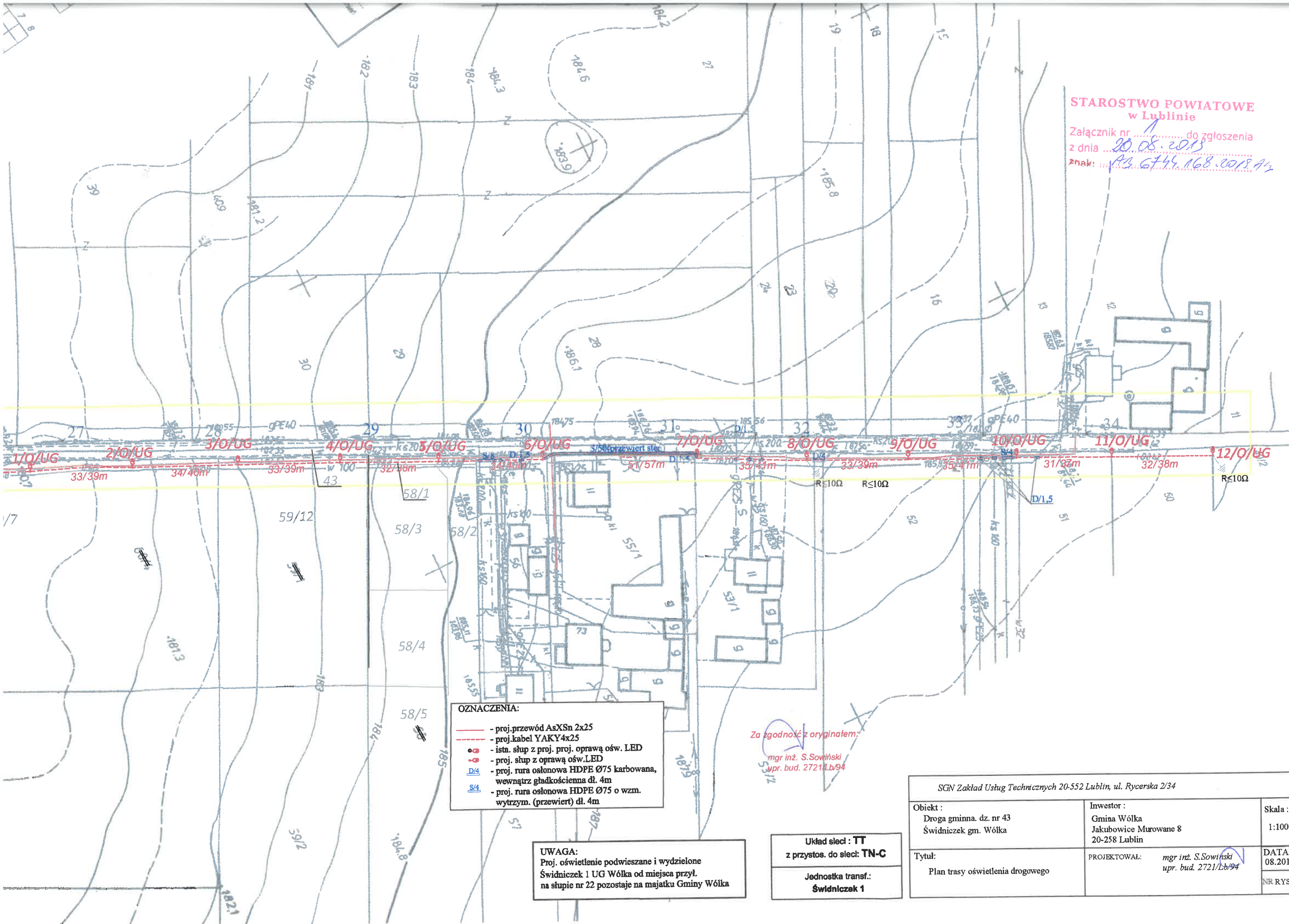
SGN Zakład Usług Technicznych 20-552 Lublin, ul. Rycerska 2/34		
Obiekt :	Inwestor :	Skala :
Droga gminna. dz. nr 43 Świdniczek gm. Wólka	Gmina Wólka Jakubowice murowane 8 20-258 Lublin	1:10000
Tytuł:	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. S.Sowiński upr. bud. 2721/Lb/94	DATA : 12.2018r.
Orientacja		NR RYS. : 0

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie

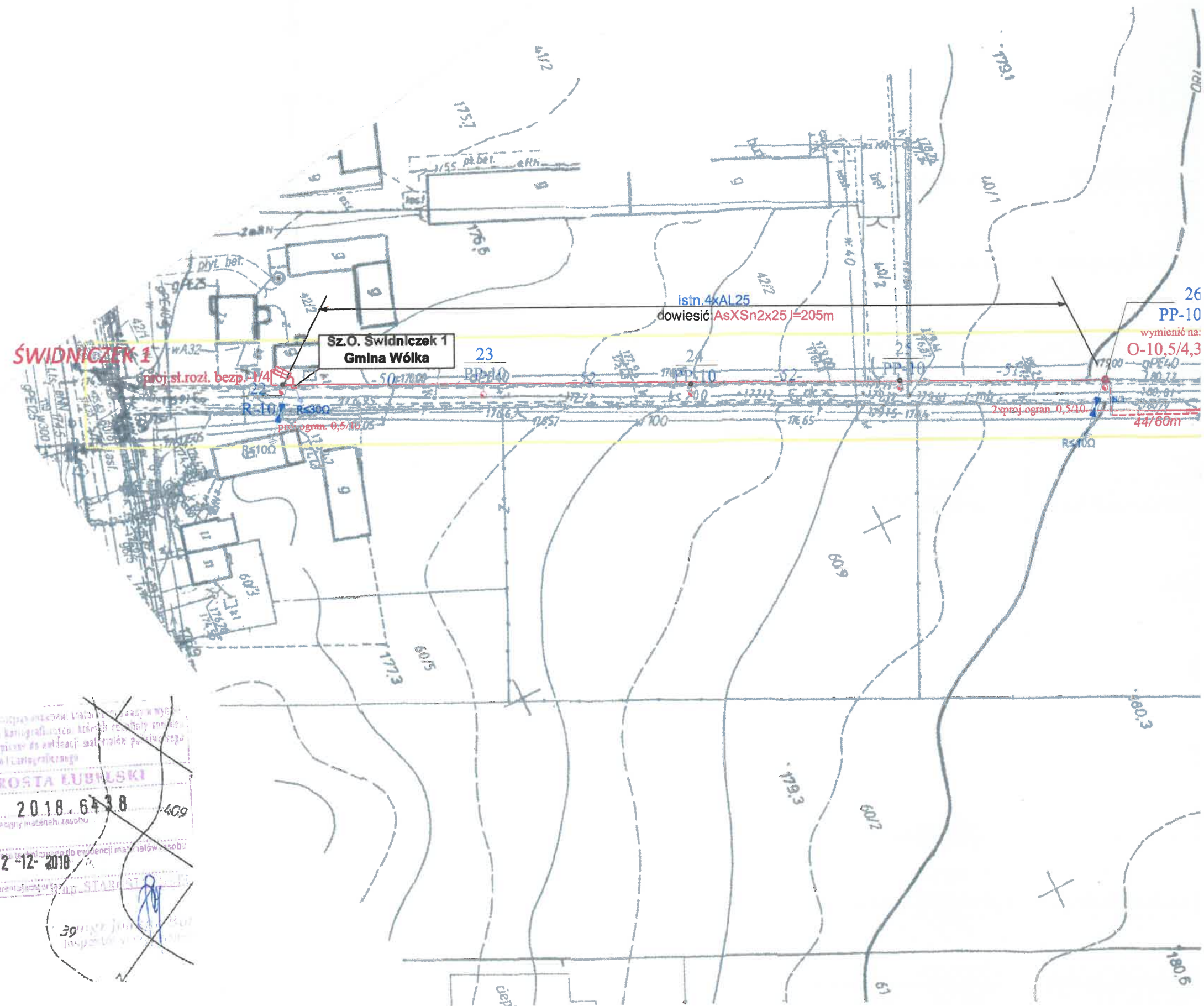
Załącznik nr 1 do zgłoszenia

z dnia 20.08.2018

znak: 13.6744.168.0018 A2



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GGO.6640-6163.2018 Nr. rob. 35 / LU / 2018	
Miejscowość, Nr działki		Świdniczek, dz. Nr dr. 43	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	060914_2	
	nazwa	Wólka	
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0012	
	nazwa	Świdniczek	
skala mapy	arkusz mapy	1:1000	136.312.071, 136.312.072, 136.312.074
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	65/1	
	wysokości	Kronsztadt 60	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Linie ciągłe koloru żółtego	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.		Na przedmiotowej działce KW nie badano pod względem służebności gruntowych	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Nie występuje	
Granice działek objętych opracowaniem nie spełniają wymogów odnośnie standardów określonych rozporządzeniem MSWiA z dn. 9 listopada 2011 r. (Dz. U. Nr 263 poz. 1572), RMRRB w sprawie ewidencji gruntów i budynków §36 pkt. 6			
Mapa aktualna na dzień 09.11.2018 r.			
<b>Rafał Dobroczyński</b>  inż. geodeta wykonawca robót		GEODETA UPRAWNIONY Uprawnienia nr 20273  Rafał Dobroczyński Inne i nazwisko, nr uprawnień	



	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B			x					
C				x				
D		x		x				
E	x	x						

136.312.024

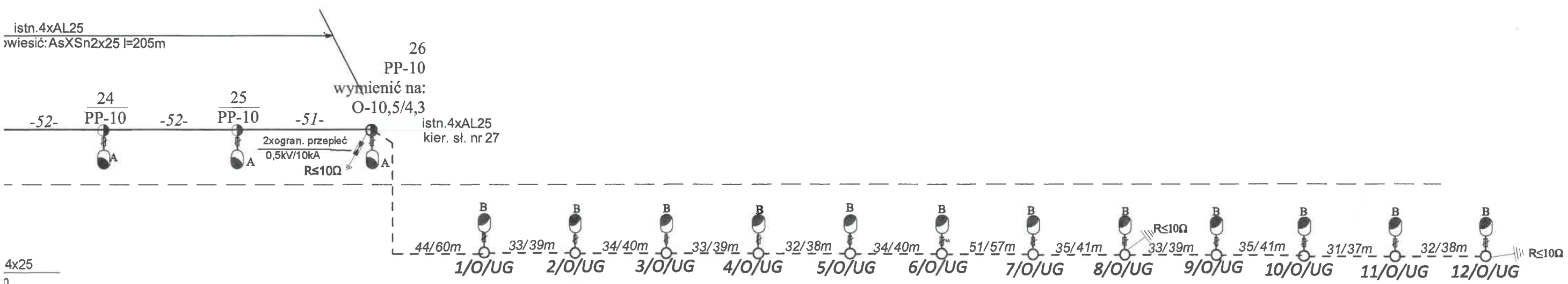
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	x	x						
B	x							
C	x							
D								
E								

136.312.072

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E							x	

136.312.071





STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

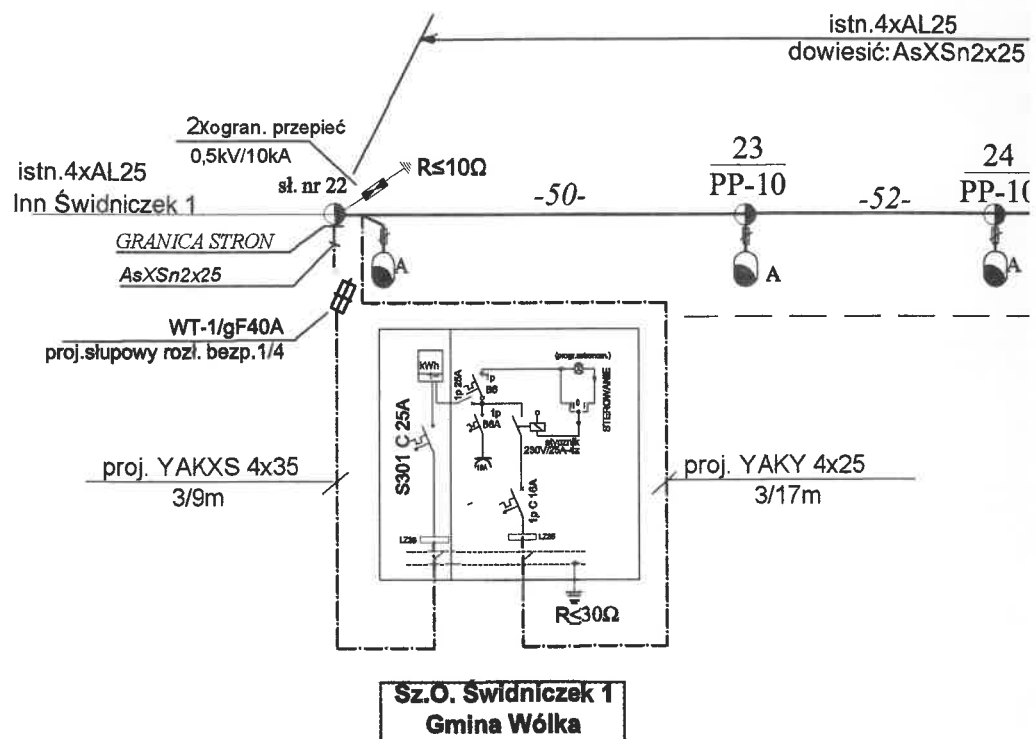
OZNACZENIA:

- proj.przewód AsXSn 2x25
- proj.kabel YAKY4x25
- A - istn. słup lnn z proj. proj. oprawą ośw. LED 72W,9750lm,IP66,IK09;  
- wysięgnik oc. rurowy 1-ramienny WO-I i Wo-1  
- zabezpieczenie topikowe typu Bi-Wts4A
- B - proj. słup stalowy oc.rurowy l=8m,  
z oprawą ośw.LED 48W,6600lm,IP66,IK09;  
- wysięgnik oc. rurowy 1-ramienny 1r/1m/5°/Ø60  
- zabezpieczenie topikowe typu DO1-4A
- D/4 - proj. rura osłonowa HDPE Ø75 karbowana,  
wewnątrz gładkościenna dł. 4m
- S/4 - proj. rura osłonowa HDPE Ø75 o wzm.  
wytrzymał. (przewiert) dł. 4m

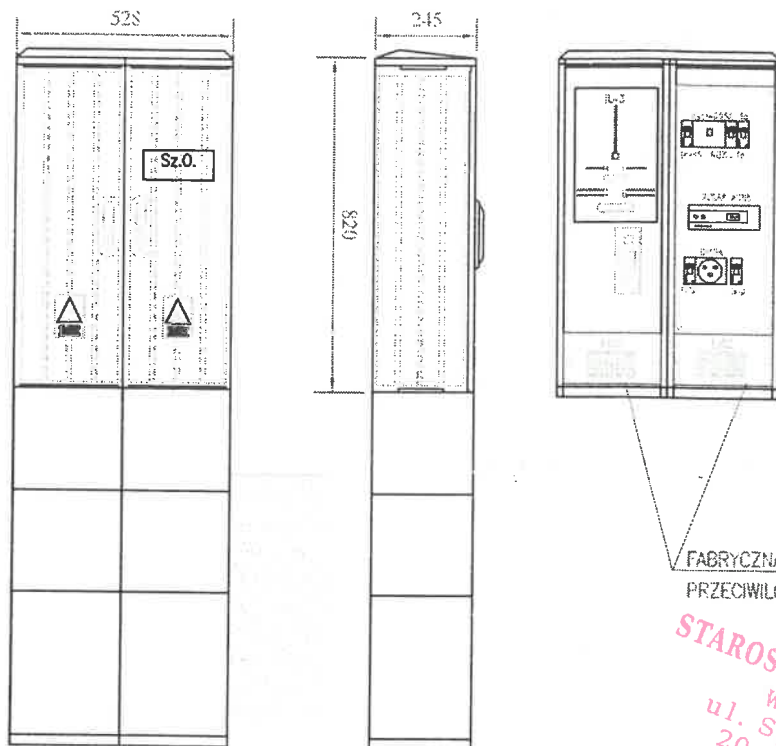
UWAGA:  
Proj. oświetlenie podwieszane i wydzielone  
Świdniczek 1 UG Wólka od miejsca przył.  
na słupie nr 22 pozostaje na majątku Gminy Wólka

Układ sieci : TT  
z przystos. do sieci: TN-C  
Jednostka transf.:  
Świdniczek 1

SGN Zakład Usług Technicznych 20-552 Lublin, ul. Rycerska 2/34		
Obiekt : Droga gminna, dz. nr 43 Świdniczek gm. Wólka	Inwestor : Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin	Skala : 1:1000
Tytuł: Plan trasy oświetlenia drogowego	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. S.Sowiński upr. bud. 2721/Lb/94	DATA : 12.2018r. NR RYS.: 2



# Sz.O. Świdniczek 1 Gmina Wólka

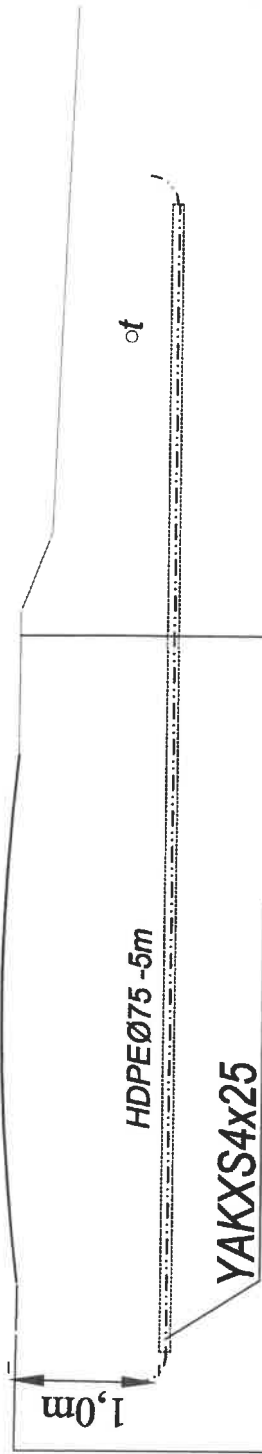


FABRYCZNA PRZEGRODA  
PRZECIWIŁGOCIOWA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

SGN Zakład Usług Technicznych 20-552 Lublin, ul. Rycerska 2/34			
Obiekt :	Droga gminna, dz. nr 43 Świdniczek gm. Wólka	Inwestor : Gmina Wólka Jakubowice murowane 8 20-258 Lublin	Skala :
Tytuł:	Widok Sz.O.	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. S. Sowiński upr. bud. 2721/Lb/9	DATA : 12.2018r.
		ASYSTENT:	NR RYS.: 3

jezdnia



Poziom porówn  
p.p + 177,00

○ ks200

Odległości

0,00	1,20	3,20	4,90	5,70	
dz. nr 40/1	droga wewn. dz. nr 43				dz. nr 60/4

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

SGN Zakład Usług Technicznych 20-552 Lublin, ul. Rycerska 2/34					
Obiekt :	Droga gminna. dz. nr 43 Świdniczek gm. Wólka	Inwestor :	Gmina Wólka Jakubowice murowane 8 20-258 Lublin	Skala :	1:100/100
Tytuł:	Profil skrzyżowania kabla z drogą	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. S. Sowinski upr. bud. 2721/Lb/94	DATA :	12.2018r.
		ASYSTENT:		NR RYS. :	4

## BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA – „INFORMACJA”

Nazwa obiektu budowlanego

**Budowa przyłącza kablowego z Sz.O.  
Budowa oświetlenia podwieszanego.  
Budowa oświetlenia linii kablowej nn oświetlenia drogowego ze słupami.**

Adres obiektu budowlanego

**Świdniczek dz. nr 43,42/2,40/1,60/4,59/1,58,56,53/1,52,51,50 obr. 12 gm. Wólka**

Inwestor

**Gmina Wólka**

Adres inwestora

**Jakubowice Murowane 8  
20-258 Lublin**

Projektant

**Stanisław Sowiński**

**PROJEKTANT**  
mgr inż. Stanisław Sowiński  
upr. bud. do zrywania kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/94

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

## Część opisowa

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

#### Zakres robót:

Budowa przyłącza kablowego z szafką oświetleniową.

Budowa oświetlenia drogowego podwieszanego. Budowa linii kablowej nn oświetlenia drogowego ze słupami.

#### Kolejność realizacji:

- wytyczenie trasy linii kablowej nn oświetlenia drogowego wraz z lokalizacją słupów I Sz.O.przez służby geodezyjne,
- budowa szafki oświetleniowej.
- wymiana słupa linii nap. nn,
- dowieszenie napow.przewodu oświetlenia drogowego z oprawami oświetl.,
- budowa linii kablowej nn,
- budowa słupów oświetleniowych,

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- droga gminna
- wjazdy na działki

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na trasie układanego kabla występują następujące urządzenia :

- gazociąg,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- linie teletechniczne,
- linie elektroenergetyczne nn

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Przewidywane zagrożenia wynikające z:

- praca na wysokości,
- robót wykonywanych na i w pobliżu urządzeń pod napięciem nn ,
- robót wykonywanych w pobliżu kabli energetycznych
- robót wykonywanych w pobliżu gazociągu,
- robót wykonywanych w pobliżu wodociągu,
- robót wykonywanych w pobliżu linii teletechnicznych,
- robót wykonywanych w drodze gminnej,

STAROSTWO POWIATOWE  
w Lublinie  
ul. Spokojna 9  
20-074 Lublin

- robót wykonywanych sprzętem mechanicznym ,
- pracy sprzętu mechanicznego(w tym: koparki, spawarki, agregatu itp.)

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z lokalizacją budowanych obiektów i wskazać miejsca występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Zapewnić właściwe oznakowanie i wyгородzenie terenu robót budowlanych uniemożliwiające wejście na teren budowy osobom postronnym.

Zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację (dojazdy) , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń.

Wykonywać roboty budowlane zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy oraz z instrukcjami stanowiskowymi i instrukcjami obsługi zastosowanego sprzętu.

Prace wykonywać po zgłoszeniu sposobu prowadzenia przez służby właściwych zarządców uzbrojenia terenu.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w zakładowej Dyspozycji Ruchu Rejonu Energetycznego Lublin-Teren oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w PGE Dystrybucja S.A.

*Projektant:*

*mgr inż. Stanisław Sowiński*