

Elementy projektu budowlanego	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>				
Nazwa zadania	<b>ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICY MAKOWEJ OD ISTNIEJĄCEJ LINII nN W MIEJSCOWOŚCI JANÓW</b>				
Adres i kategoria obiektu budowlanego	<b>42 - 253 Janów ul. Makowa kategoria obiektu: XXVI</b>				
Numery ewidencyjne działek	<b>dz. nr ewid. 566, 332, 499/3 jednostka ewid. 240403_2, obręb: 0006 Janów</b>				
Dane inwestora	Gmina Janów 42-253 Janów ul. Częstochowska 1				
Nazwa i adres jednostki projektowania	Zakład Usług Elektrycznych "ELMAZ" Zbigniew Grabowski ul. Żurawska 23, 42-253 Janów				
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>					
	Imię nazwisko	Nr uprawnień/ specjalność	Zakres opracowania	DATA	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Kożuch	SLK/4013/PWOE/11 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Członek ŚLOIB nr ewid. SLK/IE/7582/12	CZEŚĆ ELEKTRYCZNA	26.10.2022r.	
Sprawdz.:	mgr inż. Paweł Blady	SLK/0366/PWOE/04 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych członek ŚLOIB nr ewid. SLK/IE/2202/04	CZEŚĆ ELEKTRYCZNA	26.10.2022r.	



## I. Spis zawartości części opisowej

1.Podstawa opracowania .....	2
2.Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego.....	2
3.Przedmiot i zakres opracowania.....	2
4.Rodzaj oraz kategoria obiektu budowlanego.....	3
5.Projektowana instalacja oświetlenia drogowego.....	3
5.1.Miejsce przyłączenia i parametry techniczne istniejącej sieci.....	3
5.2.Zastosowane rozwiązania techniczne w projektowanej instalacji.....	4
5.3.Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa.....	5
5.4.Ochrona przeciwpożarowa.....	5
5.5.Dobór przekroju przewodów i kabli zasilających 1 kV i dobór zabezpieczeń.....	5
5.6.Obliczenie spadków napięcia.....	6
5.7.Obliczenie mocy biernej projektowanego obwodu.....	6
5.8.Zestawienie materiałów.....	6
5.9.Uwagi dla Wykonawcy robót.....	7

## II. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta.....	zał. 1
2. Oświadczenie sprawdzającego.....	zał. 2
3. Decyzja o pozwoleniu na budowę.....	zał. 3
4. Warunki przyłączenia do sieci.....	zał. 4

## III. Spis zawartości części rysunkowej

1. Plan zagospodarowania terenu 1:500.....	ET-1
2. Orientacja.....	ET-2
3. Schemat ideowy projektowanego oświetlenia ul. Makowej.....	ET-3

## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu technicznego: „Rozbudowa oświetlenia ulicy Makowej od istniejącej linii nN w miejscowości Janów”

#### 1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie powstało na podstawie:

- projektu architektoniczno-budowlanego,
- projektu zagospodarowania terenu,
- decyzji o pozwoleniu na budowę,
- umowy z Inwestorem,
- mapy do celów projektowych,
- warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej znak: TNT/NMG/AW/2022-07-27 z dn. 27.07.2022r. wydane przez TAURON Nowe Technologie S.A.
- Wypisu i wyrysu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janów znak: GK.6727.2.30.2022 z dnia: 04.08.2022r.
- uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej potwierdzonej protokołem znak: GK.6630.486.2022.1 z dnia: 04.10.2022r.
- wizji lokalnej,
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego,
- uzgodnień branżowych,
- uzgodnień z Inwestorem.

#### 2. Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego.

Słup strunobetonowy wirowany 1szt. o wysokości 10,5m. Odcinek linii kablowej ziemnej typu YAKY 0,6/1kV 4x35 o długości ~90m w wykopie o długości ~67m. Oprawa oświetlenia drogowego LED o mocy ~27W na wysięgniku stalowym ocynkowanym o długości 1m - 1szt. Szczegółowe parametry techniczne i wg zestawienia materiałów pkt. 5.8.

#### 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest: „Rozbudowa oświetlenia ulicy Makowej od istniejącej linii nN w miejscowości Janów” oraz roboty towarzyszące temu przedsięwzięciu.

Celem zamierzenia budowlanego jest oświetlenie ul. Makowej w Janowie leżącej na działce nr 566 obręb 0006.

Oświetlenie ulicy Makowej projektuje się od słupa ozn. S1 (słup nr 17/4) na działce nr 499/3 obręb 0006 będącej działką prywatną. Projektowane oświetlenie będzie służyć podniesieniu bezpieczeństwa ruchu.

Przy ul. Makowej projektuje się słup strunobetonowy wirowany ozn. G1. Słup G1 należy

wyposażyć w oprawę oświetlenia drogowego zamontowaną na wysięgniku.

Na istniejącym słupie S1 należy wykonać zejście kablowe kablem YAKY 0,6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> do ziemi, kabel należy na słupie do wysokości 2,5m należy zabezpieczyć rurą osłonową BE75.

Kabel w gruncie należy układać na całej długości w rurze osłonowej SRS75 na głębokości 0,8m (odległość pomiędzy wierzchem rury osłonowej a powierzchnia drogi). Projektowaną odcinek linii kablowej ziemnej doprowadzić do projektowanego słupa G1 i wykonać zejście kablowe analogicznie jak na istniejącym słupie S1.

Projektowany słup G1 będzie wykonany z żerdzi strunobetonowej wirowanej o długości 10,5m. Projektowany słupy zlokalizowano przy granicy z działką nr 1071. Oprawa oświetleniowa będzie zawieszona na wysokości ~7,3m na jezdnię.

Na projektowanym słupie G1 zamontowana będzie oprawa oświetleniowa ze źródłem światła typu LED. Oprawa będzie zamontowana do słupa na wysięgniku słupowym o wysięgu 1m i kącie nachylenia 15stopni.

Na projektowanym słupie G1 projektuje się:

- wykonanie zejścia kablowego w rurze osłonowej BE75, do wysokości 2,5m,
- montaż ograniczników przepięć klasy A 280V/10kA (In(8/20us)),
- wykonanie uziemienia taśmowo-prętowego ograniczników przepięć o rezystancji  $R < 10\Omega$ .

#### **4. Rodzaj oraz kategoria obiektu budowlanego**

Projektowane obiekty budowlane będą stanowić sieć oświetlenia ulicy Makowej w Janowie. Kategoria obiektu budowlanego wszystkich projektowanych obiektów zgodnie z prawem budowlanym: XXVI.

#### **5. Projektowana instalacja oświetlenia drogowego**

##### **5.1. Miejsce przyłączenia i parametry techniczne istniejącej sieci**

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej przyjęto do opracowania projektu:

- miejscem przyłączenia do sieci będzie wydzielona linia oświetlenia ulicznego (własność UG Janów) słup nr 17/4 (CZW225284) zasilana z szafki pomiarowo-sterowniczej (SO-CZW130500) zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN „CZW40035 Janów 1”,
- miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych i granicą eksploatacji są zaciski prądowe w miejscu przyłączenia instalacji oświetlenia na słupie nr 17 (CZW225304) w kierunku projektowanej instalacji,
- napięcie zasilania projektowanych instalacji oświetlenia ulicznego – 230V,

- zabezpieczenie główne - zabezpieczenie przedlicznikowe – istniejący wyłącznik nadmiarowo-prądowy 16A, w istniejącej szafce SO-CZW130500 zasilana ze stacji transformatorowej CZW40035 Janów 1, sieć nN pracuje w układzie TT,
- Istniejąca sieć oświetlenia ulicznego doprowadzona do słupa nr 17/4 (ozn. S1) jest wykonana przewodami izolowanymi powietrznymi AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>.
- Istniejący obwód oświetlenia ulicznego na słupie S1 (słup nr 17/4) jest zabezpieczony ochronnikami przeciwprzepięciowymi.

## 5.2. Zastosowane rozwiązania techniczne w projektowanej instalacji

W celu oświetlenia ul. Makowej (działka nr 566) należy:

- na działce nr 499/3 (działka prywatna) obręb 0006 Janów należy wykonać odcinek linii ziemnej kablowej typu YAKY 0,6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> o długości ~1,7m,
- na działce nr 332 obręb 0006 Janów należy wykonać odcinek linii ziemnej kablowej typu YAKY 0,6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> o długości ~16,1m,
- na działce nr 566 (ul. Makowa) obręb 0006 Janów należy wykonać odcinek linii ziemnej kablowej typu YAKY 0,6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> o długości ~51m, ponadto należy zbudować słup G1, ograniczniki przepięć na słupie G1 oraz uziemienie ograniczników o rezystancji  $R < 10\Omega$ .

Projektowany słup zlokalizowano w poboczu drogi gminnej w odległości przy granicy działki.

Zaprojektowana oprawa oświetleniowa na słupie G1 poprawi bezpieczeństwo na ul. Makowej.

Na podstawie rozwiązań katalogowych i uzgodnień z Inwestorem oświetlenie uliczne projektuje się rozbudować na słupie strunobetonowym wirowanym o wysokości 10,5m. Oprawę na słupie należy zamontować na wysięgniku stalowym ocynkowanym o wysięgu 1m i wzniosie 15°. Projektowany słup oświetlenia ulicznego G1 należy posadzić stosując ustój katalogowy typu UB2 dla słupa krańcowego „K”.

Na projektowanym słupie nr G1 zaprojektowano zabudowę wysięgnika stalowego ocynkowanego o wysięgu 1m i wzniosie 15° oraz zabudowę oprawy oświetleniowej ze źródłem światła typu LED wykonanej w II klasie ochronności o mocy około ~27W.

Podłączenie oprawy do przewodu oświetlenia ulicznego należy wykonać kablem YKY 2x2,5mm<sup>2</sup> 0,6/1kV i przy pomocy zacisków jednostronnie przebijających izolację.

Do zabezpieczenia oprawy należy zbudować na przewodzie oświetlenia ulicznego oprawę bezpiecznikową SV 19.25 z wkładką bezpiecznikową DII o wartości 4A.

Dla identyfikacji właściciela wybudowanego oświetlenia ulicznego na przewodzie oświetlenia ulicznego, oprawach i słupach należy umieścić trwałe oznakowanie w postaci czarnego napisu „G” na białym tle.

Trasę projektowanej ziemnej linii oświetlenia ulicznego i miejsce zabudowy słupa oświetleniowego i oprawy pokazano na planie zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr ET-1.

### 5.3. Ochrona przeciwprzebieciowa i przeciwporażeniowa

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) i pośrednim (ochrona dodatkowa) stanowią izolowane obudowy opraw oświetleniowych, wykonane z tworzywa izolacyjnego, niepalnego w II klasie ochronności, posiadające stopień ochrony nie mniejszy niż IP 65. Także projektowane kable przyłączeniowe poszczególnych opraw wykonane są w izolacji wzmocnionej 0,6/1kV i nie wymagają zastosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Na słupie nr G1 projektuje się zabudowę ograniczników przepięć klasy A 280V/10kA (In(8/20us)). Należy zastosować ograniczniki z zaciskami do linii napowietrznej izolowanej. Należy wykonać uziemienie stanowiska słupowego nr G1 za pomocą uziomu taśmowo-prętowego z płaskownika StZn30x4 i prętów StZn o średnicy 16mm i długości około 10m. Połączenia płaskowników i prętów w gruncie należy wykonać jako spawane zabezpieczone lakierem asfaltowym. Płaskownik StZn30x4 należy wprowadzić na słup i doprowadzić do głowicy słupa. Na słupie należy wykonać zaciski kontrolne.

Ochronniki należy połączyć z płaskownikiem za pomocą linek miedzianych o przekroju minimum 16mm<sup>2</sup> (ochronniki muszą być podłączone za pomocą oddzielnych przewodów).

### 5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, niniejsza dokumentacja nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### 5.5. Dobór przekroju przewodów i kabli zasilających 1 kV i dobór zabezpieczeń

Moc przyłączeniowa projektowanego oświetlenia ulicznego

$$U_n=230[V],$$

$$P_n=27[W],$$

$$\cos\varphi>0,95,$$

Moc projektowanego obwodu oświetleniowego:

$$P = 1 * P_n = 1 * 27 = 27[W]$$

$$I = \frac{1 * P_n}{(U_n * \cos\varphi)} = \frac{1 * 27}{(230 * 0,95)} = 0,12[A]$$

zaprojektowano:

- dla napowietrznej linii kablowej kabel AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup>, gdzie **I<sub>dd</sub> = 112 A > 0,12A**
- dla zasilania opraw ośw. przewód YKY 2x2,5 mm<sup>2</sup>, gdzie **I<sub>dd</sub> = 30 A > 0,12A**

Zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie:

- przedlicznikowe – istniejący rozłącznik nadmiarowo-prądowy 16A nie wymaga zwiększenia wartości,
- zabezpieczenie projektowanych pojedynczych opraw ośw. ul. Makowej – zaprojektowano bezpieczniki typu D01 o wartości 4A zabudowane w oprawach bezpiecznikowych nasłupowych (G1).

### 5.6. Obliczenie spadków napięcia

Z uwagi na niewielką moc zainstalowanych opraw i prąd obciążenia linii oświetleniowej rzędu 0,12A występujący spadek napięcia jest nieistotny dla pracy opraw oświetlenia ulicznego.

### 5.7. Obliczenie mocy biernej projektowanego obwodu

Obliczenie mocy biernej pobieranej przez projektowany obwód oświetleniowy:

$$P_n=27[\text{W}],$$

$$\cos\varphi>0,95,$$

$$Q = (1 * P_n) * \text{tg}(\text{acos}(\cos\varphi))$$

$$Q = 27 * \text{tg}(\text{acos}(0,95))$$

$$Q = 27 * 0,329$$

$$Q = \mathbf{8,88 [\text{Var}]}$$



### 5.8. Zestawienie materiałów

Linia napowietrzna  
oświetlenia ulicznego  
ul. Makowa

Material	J.m.	Ilość	Uwagi
słup strunobetonowy wirowany 10,5/4,3	szt.	1	-
płyta ustojowa U-85	szt.	1	-
kabel ziemny YAKY 0,6/1kV 4x35	m	90	-
oprawa LED II-ga klasa ochronności IP65, ~27W	szt.	1	-
Rura osłonowa SRS75	m	68	-
Rura osłonowa BE75	m	6	-
wysięgnik Wo-2 (500/1000) z uchwytami na słup wirowany	szt.	1	-
aparatury bezpiecznikowej na słupowy	szt.	1	-
wkładka topikowa D01 - 4 A	szt.	1	-
kabel YKY 0,6/1kV 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2	-
ograniczników przepięć klasy A 280V/10kA (In(8/20us))	szt.	2	-
Linka LgYżo 16mm <sup>2</sup>	m	2	-
Bednarka StZn30x4	m	15	-
Uziom pionowy prętowy StZn $\phi$ 16mm, l=10m	szt.	1	-
Beton B-15 (ustój UB2)	m <sup>3</sup>	1	-
zacisk jednostronnie przebijający izolację	szt.	4	-
drobne materiały pomocnicze	-	-	wg potrzeb

### 5.9. Uwagi dla Wykonawcy robót

- Wykonawstwo powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych, oraz zasadami bezpieczeństwa pracy.
- Przed przystąpieniem do budowy linii ośw. ul. Makowej należy zgłosić **Inwestorowi** termin wejścia w teren celem rozpoczęcia robót.
- Wytyczyć miejsca posadowienia słupów, zapoznać się z terenem na którym będzie prowadzona budowa i przestrzegać bezpieczeństwa w trakcie budowy instalacji oświetleniowej.
- Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać dokumentację powykonawczą, pomiary oporności uziemień i rezystancji izolacji i oraz sprawdzić funkcjonalność działania oświetlenia.



## Oświadczenie

Oświadczamy niniejszym na podstawie Art. 41 pkt. 4a pkt.2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127; Dz. U. 2021 poz. 11, 234, 282, 784), że projekt techniczny dla inwestycji:

### **„ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICY MAKOWEJ OD ISTNIEJĄCEJ LINII nN W MIEJSCOWOŚCI JANÓW”**

ADRES INWESTYCJI: NR EWID. DZIAŁKI: **dz. nr ewid. 566, 332, 499/3**  
**jednostka ewid. 240403\_2, obręb: 0006 Janów**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi przedmiotowego zamierzenia budowlanego

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
projektant: mgr inż. Paweł KOŻUCH	<b>SLK/4013/PWOE/11</b> Upewnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Członek ŚLOIIB nr ewid. SLK/IE/7582/12	

*Janów, 26.10.2022r.*



## Oświadczenie

Oświadczamy niniejszym na podstawie Art. 41 pkt. 4a pkt.2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127; Dz. U. 2021 poz. 11, 234, 282, 784), że projekt techniczny dla inwestycji:

### **„ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICY MAKOWEJ OD ISTNIEJĄCEJ LINII nN W MIEJSCOWOŚCI JANÓW”**

ADRES INWESTYCJI: NR EWID. DZIAŁKI: **dz. nr ewid. 566, 332, 499/3**  
**jednostka ewid. 240403\_2, obręb: 0006 Janów**

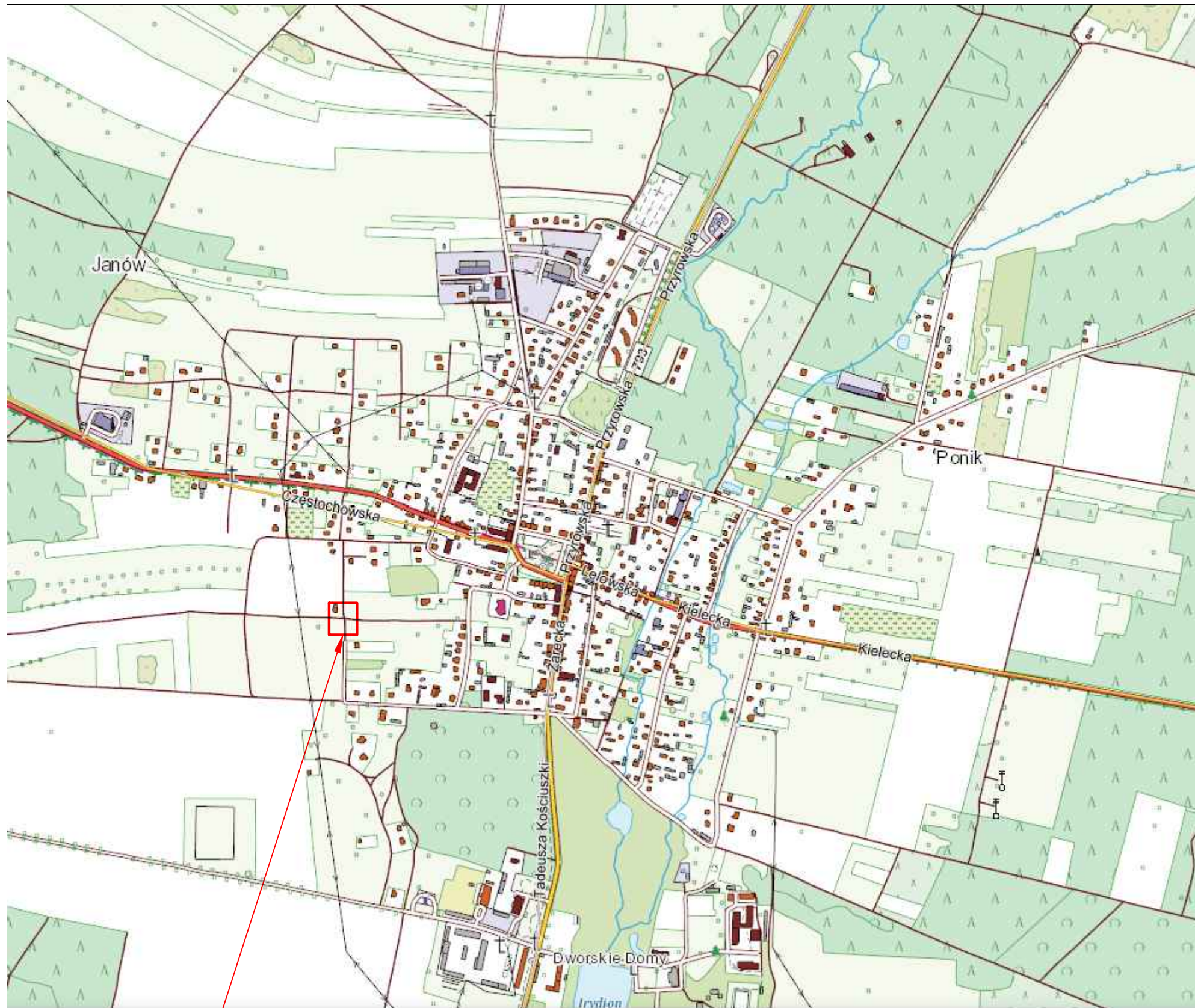
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi przedmiotowego zamierzenia budowlanego

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
sprawdzający: mgr inż. Paweł BLADY	<b>SLK/0366/PWOE/04</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych członek ŚLOIIB nr ewid. SLK/IE/2202/04	

*Janów, 26.10.2022r.*







**LOKALIZACJA INWESTYCJI**  
 ul. Krótka dz. nr ewid. 499/3, 332, 566,  
 jednostka ewid. 240403\_2, obręb: 0006 Janów

**N** **ORIENTACJA**  
 skala  
 1:10000

Tyt. opracowania:		PROJEKT TECHNICZNY	
Investor:	Gmina Janów 42 - 253 Janów ul. Częstochowska 1	Jedn. proj.:	Zakład Usług Elektrycznych "ELMAZ" Zbigniew Grabowski ul. Żurawska 23, 42-253 Janów
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa oświetlenia ulicy Makowej od istniejącej linii nN w miejscowości Janów		Numer rysunku: <b>ET-2</b>
Lokalizacja:	ul. Makowa dz. nr ewid. 566, 332, 499/3, jednostka ewid. 240403_2, obręb: 0006 Janów	Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa rysunku:	ORIENTACJA		Data: 10.2022
			Skala rys.: 1:10000
Zespół autorski:	Imię i nazwisko:	Branża:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Paweł KOŻUCH	ELEKTRYCZNA	SLK/4013/PWOE/11
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł BLADY	ELEKTRYCZNA	SLK/0366/PWOE/04
		Podpis:	

(CZW225284)  
 Istniejące przewody AsXSn obwodu (CZW225284)  
 Istniejąca linia uliczna na słupie 17/4 przy ul. Makowej w Janowie  
 SO-CZW130500  
 Obwód zasilany z szafki pomiarowo sterowniczej  
 CZW225304 15/0,4kV Janów 1  
 zasilanej ze stacji transformatorowej  
 Układ sieci TT

S1 – istniejący słup  
 strunobetonowy wirowany  
 stanowisko krańcowe "K"

YAKY 0,6/1kV 2x2,5  
 L=90m  
 SRSRSL5  
 4x35

Oprawa LED II-ga  
 klasa ochronności ~26W  
 wysięgnik 1m/15°

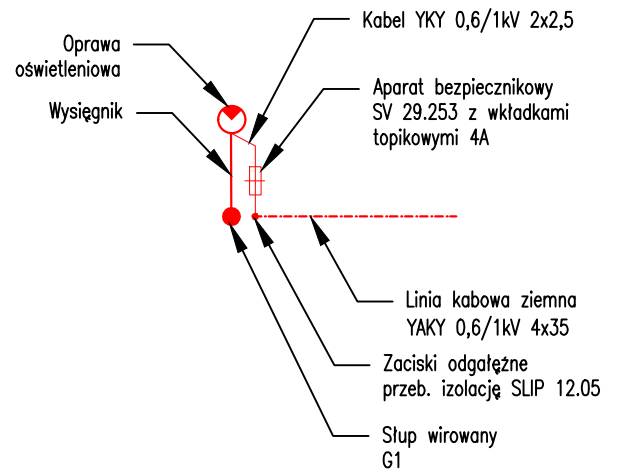
G1 – słup  
 strunobetonowy  
 wirowany 10,5/4,3  
 stanowisko krańcowe "K"  
 ustój UB2

$R_u < 10\Omega$

Uziemienia słupów G1:

Przyjmuje się rezystywność gruntu: 150Ωm, w związku z powyższym należy dla słupa wykonać uziom pionowy prętowy o długości l=10m, o średnicy Ø16mm, wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo (StZn). Uziom pionowy należy wykonać w odległości ~2m od słupów. Od uziomu prętowego do głowicy słupa należy doprowadzić bednarkę StZn 30x4. Połączenie uziomu pionowego i bednarki wykonać przez spawanie, a spawy zabezpieczyć lakierem asfaltowym.

**KOLOR CZERWONY – PROJEKTOWANE ELEMENTY INSTALACJI**



Tyt. opracowania:					PROJEKT TECHNICZNY				
Inwestor: Gmina Janów 42 – 253 Janów ul. Częstochowska 1			Jedn. proj.: Zakład Usług Elektrycznych "ELMAZ" Zbigniew Grabowski ul. Żurawska 23, 42-253 Janów			Numer rysunku:  ET-3			
Nazwa inwestycji: Rozbudowa oświetlenia ulicy Makowej od istniejącej linii nN w miejscowości Janów						Numer arkusza:  1/1			
Lokalizacja: ul. Makowa dz. nr ewid. 566, 332, 499/3, jednostka ewid. 240403_2, obręb: 0006 Janów				Stadium: PROJEKT BUDOWLANY					
Nazwa rysunku: Schemat ideowy projektowanego oświetlenia ul. Makowej						Data: 10.2022			
						Skala rys.: */*			
Zespół autorski:		Imię i nazwisko:		Branża:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant:		mgr inż. Paweł KOŻUCH		ELEKTRYCZNA		SLK/4013/PWOE/11			
Sprawdzający:		mgr inż. Paweł BLADY		ELEKTRYCZNA		SLK/0366/PWOE/04			



Adres do korespondencji:  
TAURON Nowe Technologie S.A.  
Ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



Częstochowa, 31.10.2022 r.

**ZUE „ELMAZ” Zbigniew Grabowski**  
**ul. Żurawska 23**  
**42-253 Janów**

**TNT/NMG/AW/2022-10-31**  
**1044459832**

Dotyczy: uzgodnienie dokumentacji projektowej technicznej: "Rozbudowa oświetlenia ulicy Makowej od istniejącej linii nN w miejscowości Janów".

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.10.2022 roku, data wpływu do TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o. 28.10.2022 roku uprzejmie informujemy, że projekt został sprawdzony w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr TNT/NMG/AW/2022-07-27 z dnia 27.07.2022 roku i uzgodniony bez uwag.

Termin ważności uzgodnienia dokumentacji ustalamy do dnia **26.07.2024 roku**.

Uzgodnienie nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem i nie zwalnia Inwestora od obowiązku zatwierdzenia dokumentacji technicznej zgodnie z ustalonym przez władze nadrzędne trybem oraz od wynikającej stąd odpowiedzialności w zakresie stosowania i przestrzegania obowiązujących przepisów budowy i bezpieczeństwa.

Jeden egzemplarz dokumentacji pozostawiamy w naszych aktach do celów archiwalnych.

**TAURON Nowe Technologie S.A.**

Starszy Specjalista ds. Oświetlenia  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

  
Andrzej Wojcik

Załączniki:  
1 x projekt techniczny  
Kopia:  
1xNMG

Adres do korespondencji:  
TAURON Nowe Technologie S.A.  
Ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



Częstochowa, dn. 27-07-2022r.

Gmina Janów  
ul. Częstochowska 1  
42-253 Janów

TNT/NMG/AW/2022-07-27

Dotyczy: wydania warunków przyłączenia linii oświetlenia ulicznego ulica Makowa w miejscowości Janów, gm. Janów.

Odpowiadając na pismo IR-I.7021.64.2022 z dnia 25.07.2022 roku w sprawie określenia warunków przyłączenia nowych punktów oświetleniowych przy ulicy Makowej w miejscowości Janów uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na przyłączenie do sieci oświetleniowej własności TAURON Nowe Technologie S.A. nowoprojektowanej linii oświetlenia ulicznego w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej, bez konieczności zawierania nowej umowy przyłączeniowej.

**I. Przy realizacji zadania należy spełnić następujące warunki:**

1. Miejscem przyłączenia do sieci będzie wydzielona linia oświetlenia ulicznego (własność UG Janów) słup nr 17/4 (CZW225284) zasilana z szafki pomiarowo-sterowniczej (SO-CZW130500) zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN „CZW40035 Janów 1”
2. Miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych i granicą eksploatacji są zaciski prądowe w miejscu przyłączenia instalacji oświetl. na słupie nr 17 (CZW225304), w kierunku projektowanej instalacji.
3. Zakres prac związany z przyłączeniem obiektu do sieci do wykonania przez **Wnioskodawcę:**
  - a) od istniejącego słupa niskiego napięcia nr 17/4 (CZW225284) wydzielonej linii oświetlenia ulicznego zaprojektować i wybudować niezbędny odcinek linii napowietrznej lub kablowej z własnym niezależnym od linii elektroenergetycznej przewodem neutralnym zasilającym projektowe oprawy oświetlenia ulicznego zgodną ze standaryzacją przyjętą w TAURON Nowe Technologie S.A. w II klasie ochrony i szczelnością nie mniejszą niż IP-65 (oprawy sodowe);
  - b) w przypadku wykonania oświetlenia linią napowietrzną dokonać obliczeń sił działających na słup nr 17/4 (CZW225284). W razie przekroczenia dopuszczalnych sił należy słupy wymienić. Wymiana słupa odbywać się będzie w ramach warunków przebudowy i zawarcia stosownego w tym zakresie porozumienia;
  - c) w zakresie zasilania opracować projekt techniczny – dobudowę urządzeń uzgodnić z TNT S.A. i zainteresowanymi instytucjami, uzyskać niezbędne pozwolenia/zgłoszenia na budowę wydane przez właściwy urząd terenowy – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;
  - d) przy projektowaniu opraw LED należy przedstawić specyfikację z wyliczenia mocy biernej z oprawy LED, wyliczenia dołączyć do projektu technicznego (dotyczy również sytuacji gdy z obliczeń moc bierna równa się „0”);
  - e) nowe elementy sieci trwale oznaczyć w celu wyodrębnienia majątku – czarny napis na białym tle określający właściciela.
4. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
  - a) prąd znamionowy: 16 A
  - b) rodzaj: wyłącznik nadmiarowo-prądowy typu „S”
  - c) lokalizacja: istniejąca lokalizacja SO-CZW130500 (sł. nr 17) zasilana z CZW40035 15/0,4kV

Adres do korespondencji:  
TAURON Nowe Technologie S.A.  
Ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



5. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczenia energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6kA.
6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
7. Sieć nN pracuje w układzie: **TT**.

## II. Informacje dodatkowe.

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa budowlanego dla urządzeń elektroenergetycznych.
2. Prace przyłączenia do sieci należy wykonać **metodą prac pod napięciem (PPN)**. Informujemy, że prace PPN na sieci będącej własnością TD S.A. mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowne upoważnienia do wykonywania tego typu prac wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. i uzgodnione z Jednostką Terenową Częstochowa Teren, Częstochowa ul. Mirowska 24.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach.
4. Przyłączenie do sieci może nastąpić po pozytywnym sprawdzeniu technicznym wybudowanych urządzeń. W tym celu Inwestor zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek o dokonanie sprawdzenia technicznego wraz z dokumentami wskazanymi w załączniku nr 2A do „Wytucznych w sprawie odbiorów i sprawdzeń urządzeń elektroenergetycznych i sieci dystrybucyjnej w TAURON Dystrybucja S.A.”
5. Nowe urządzenia przyłączane do sieci będą stanowić majątek obcy dla TNT S.A. i muszą zostać przekazane przez Inwestora do eksploatacji przez TNT S.A. NMG Gliwice. W przeciwnym przypadku za przyłączenie a nie przekazanie do TNT S.A. eksploatacji nowych urządzeń pobierana będzie opłata za przyłączenie – zgodnie z cennikiem umieszczonym na stronie [www : https://nowe-technologie.tauron.pl/](https://nowe-technologie.tauron.pl/)
6. Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy podpisać lub aneksować istniejącą umowę eksploatacyjną dla nowych punktów oświetleniowych lub podpisać umowę dotyczącą pkt 5 powyżej, w przypadku zabudowy opraw i/lub przewodów oświetleniowych własności Gminy na słupach nN należy aneksować umowę najmu słupów nN pod oprawy oświetleniowe;  
osoba do kontaktu : Mariusz Maligłówa, tel. 516 113 630, e-mail: [Mariusz.Maliglowka@tauron.pl](mailto:Mariusz.Maliglowka@tauron.pl)
7. Za stan techniczny, bezpieczeństwo obiektu wraz z przyłączeniem oraz ewentualne szkody wyrządzone osobom trzecim odpowiada Właściciel nowego oświetlenia.

**Ważność warunków ustala się na dwa lata od daty niniejszego pisma.**

## III. Wykaz dokumentów wymaganych przy zgłoszeniu gotowości przyłączenia obiektu do przyłączenia do sieci TAURON Nowe Technologie S.A.:

1. Zgłoszenie gotowości instalacji do przyłączenia na wzorze „Z1” dostępnym na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl), który w części dotyczącej złożenia oświadczenia o stanie technicznym wykonanej instalacji, winien być potwierdzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia,
2. Dokumentacja powykonawcza,
3. Odpis niniejszego uzgodnienia (kserokopia).

Łączymy wyrazy szacunku

**TAURON Nowe Technologie S.A.**  
Starszy Specjalista ds. Oświetlenia  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

  
Andrzej Wójcik

[www.nowe-technologie.tauron.pl](http://www.nowe-technologie.tauron.pl)

Kopia: NMG