

**ELEKTROTIVE**  
PRACOWNIA ELEKTRYCZNA KRYSZTIAN SICIŃSKI, WWW.ELEKTROTIVE.PL

**ELEKTROTIVE**

Nazwa firmy:

**Pracownia Elektryczna Krystian Siciński**

ul. Borówkowa 2, 62-002

Suchy Las k/Poznań

NIP: 778-135-49-71

e-mail: [krystian.sicinski@elektrotive.pl](mailto:krystian.sicinski@elektrotive.pl)

[www.elektrotive.pl](http://www.elektrotive.pl)

tel. +48 501834177

Obiekt	Dokumentacja projektowa niezbędna do wykonania robót budowlanych zgodnie z art. 29 Prawa Budowlanego na przebudowę pasa drogowego na terenie Gminy Suchy Las Złotniki, ul. Czołgowo	
Stadium	<b>Projekt budowlano-wykonawczy</b>	<b>Branża elektryczna</b>
Temat	<b>Przebudowa pasa drogowego</b> polegające na posadowieniu słupów oświetlenia drogowego w ul. Czołgowej w m. Złotniki dz. nr 214/19, 214/21 ark. 02. Obręb 0005 Zielątkowo	
Inwestor	<b>Urząd Gminy Suchy Las</b> ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las	
	Nr egz. .../...	Kategoria obiektu: XXVI
AUTORZY	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
Projektował	Krystian Siciński	
Data opracowania Grudzień 2021 r.		

## Spis treści

<b>Zestawienie rysunków;</b> .....	<b>4</b>
<b>Podstawa opracowania dokumentacji;</b> .....	<b>5</b>
<b>Zakres opracowania;</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Zasilanie oświetlenia i pomiar energii;</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Grupa i klasa oświetlenia;</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1. Schematy redukcji świecenia</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Budowa sieci oświetleniowej;</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Konstrukcje wsporcze.</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Oprawy i źródła światła;</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Dobór współczynnika utrzymania:</b> .....	<b>8</b>
<b>7. Zasilanie i zabezpieczenie opraw oświetleniowych</b> .....	<b>8</b>
<b>8. Obliczenia;</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Ochrona od porażień;</b> .....	<b>10</b>
<b>10. Instalacja uziemienia, połączeń wyrównawczych oraz odgromowa;</b> .....	<b>11</b>
<b>11. Uwagi;</b> .....	<b>11</b>
<b>12. Lista zastosowanych aktów prawnych i normatywnych;</b> .....	<b>11</b>

Załącznik nr 1 – Zestawienie podstawowych materiałów

Załącznik nr 2 – Warunki Techniczne na budowę oświetlenia drogowego z dnia 30.11.2021r.

Załącznik nr 3 – Wypis z rejestru gruntu

Załącznik nr 4 – Uchwała nr XXXVII/332/2009 Rady Gminy Suchy Las z dnia 16.07.2021r.

Załącznik nr 5 – Protokół z narady koordynacyjnej

Załącznik nr 6 – Decyzja Administracyjna Gminy Suchy Las na lokalizację sieci oświetlenia drogowego

Załącznik nr 7 – Dobór klasy oświetleniowej

Załącznik nr 8 – Obliczenia fotometryczne

Załącznik nr 9 – Oświadczenie projektanta

Załącznik nr 10 – Uprawnienia projektanta

Załącznik nr 11 – Opinia Powiatowego Konserwatora Zabytków

**Zestawienie rysunków;**

L.p.	Numer rysunku	Nazwa rysunku
1.	01	Plan zagospodarowania terenu – Oświetlenie uliczne
2.	02	Schemat zasadniczy podłączenia proj. oświetlenia
3.	03	Schemat szafki oświetlenie drogowego SOU-25 - stan projektowany

## **Podstawa opracowania dokumentacji;**

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie na wykonanie dokumentacji projektowej:

### **„Przebudowa pasa drogowego polegające na posadowieniu słupów oświetlenia drogowego w ul. Czołgowej w m. Złotniki”**

Podstawę techniczną opracowania niniejszego projektu stanowią:

- wizja lokalna na obiekcie
- uzgodnienia techniczne;
- obowiązujące przepisy i normy.
- inwentaryzację istniejących urządzeń

## **Zakres opracowania;**

- budowa oświetlenia ulicznego w ul. Czołgowej w m. Złotniki
  - słupy oświetleniowe z oprawami oświetlenia drogowego
  - linie kablowe nn 0,4 kV zasilające słupy z oprawami
  - uziemienie linii kablowych oświetleniowych nn 0,4 kV

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Zasilanie oświetlenia i pomiar energii;

Zasilanie dla proj. oświetlenia zrealizowane zostanie z istniejącej szafki sterowania oświetlenia ulicznego nr 25 w ul. Czołgowej na nieruchomości oznaczonej geodezyjnie jako działka nr 214/19 zgodnie z wydanymi warunkami na budowę oświetlenia drogowego z dnia 30.11.2021r. Istniejące SOU-25 zasilone jest z ZKP w ulicy czołgowej. Zasilania szafki wykonane jest w układzie trójfazowym przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 10A i mocy umownej 2kW. Projektowane oprawy zasilić z w/w szafki. Numer miejsca/pola ustalić przed przystąpieniem do prac. Szczegół podpięcia został pokazany na rys. nr 03. Lokalizację projektowanych słupów oświetlenia ulicznego oraz trasę układania kabla pokazano na planie zagospodarowania terenu przedstawionym na rys. 01.

Dane elektroenergetyczne

- napięcie zasilania 230/400V, 50Hz
- współczynnik zapotrzebowania 1,0
- dopuszczalny spadek napięcia 5 %
- układ sieci zasilającej TN-C
- układ instalacji TN-C-S

### 2. Grupa i klasa oświetlenia;

Obszar zabudowany wzdłuż drogi utwardzonej o szerokości 6,5m z chodnikiem o długości 3,5m oddzielonych pasem zieleni o długości 1,5m. Dla drogi prognozowany jest głównie ruch powoli poruszających się pojazdów oraz ruch pieszych i rowerowy.

Przyjęta grupa sytuacji oświetleniowej D6.

Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13201:

- dla jezdni przyjęto klasę oświetleniową M5
  - norma  $L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]:  $\geq 0,50$  [cd/m<sup>2</sup>]
  - norma  $U_o$ :  $\geq 0,35$
  - norma  $U_l$ :  $\geq 0,4$
  - norma  $TI$  [%]:  $\leq 0,35$  [%]
  - norma  $R_{EI}$ :  $\geq 0,30$
- dla chodnika przyjęta klasę oświetleniową P4
  - norma  $5,00$  [lx]  $\leq E_m$  [lx]  $\geq 7,50$  [lx]
  - norma  $E_{min}$  [lx]  $\geq 1,00$  [lx]

Powyższe warunki zostały spełnione. Dobór klasy oświetleniowej został przedstawiony w załączniku nr 7, a obliczenia fotometryczne przedstawiono w załączniku nr 8.

#### 2.1. Schematy redukcji świecenia

Przyjęto schemat redukcji oświetlenia charakteryzujący się następującymi parametrami:

Lp.	Godziny	Poziom świecenia	Klasa oświetleniowa
1.	15:00-23:00	100%	M5
2.	23:00-04:30	70%	M6
3.	04:30-09:00	100%	M5

### 3. Budowa sieci oświetleniowej;

Zaprojektowano oświetlenie uliczne z wykorzystaniem opraw LED o mocy ~33,5W montowanych za pomocą oryginalnie dopasowanego wysięgnika 1m nachylonego po kątem 5°, do słupów oświetleniowych o wysokości 9m. Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKY 4x16mm<sup>2</sup>.

Kable układać zgodnie z planem sytuacyjnym. Na całej długości kabla ułożonego w ziemi nakładać opaski informacyjne w odległości 10m oraz przy wejściach kabli do słupów i szafki oświetleniowej. Opaska powinna zawierać informacje:

*-0,4kV, kabel oświetleniowy, YAKY 4x16mm<sup>2</sup>, właściciel + rok ułożenia, relacja.*

Do podłączenia kabli stosować zaprasowane końcówki odpowiedniego przekroju zabezpieczone rurkami termokurczliwymi. W słupach zabudować złącza słupowe IZK z wkładką bezpiecznikową gL/gG D02 1A. Pozostawić odpowiedni zapas dla przewodu PEN, który podłączyć do ostatniej dolnej śruby. Śruby zakonserwować wazeliną techniczną.

Kable układać linią falistą z 1-3% zapasem na długości, w wykopie o głębokości 80cm na 10cm podsypce z piasku lub gruntu rodzimego nie zawierającego kamieni. Kable przysypać warstwą gruntu j.w. o grubości 10cm, a następnie warstwą ziemi o grubości 15cm i ułożyć folię PCV koloru niebieskiego. W miejscach zmiany kierunku prowadzenia kabla należy zachować minimalne promienie zgięcia R.

Przy montażu linii kablowej należy zachować normatywne odległości projektowanych instalacji od istniejących urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych i gazowych. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Roboty ziemne przy wykopach rowów kablowych wykonać zgodnie z normą: N-SEP-E-004. Przy zasypywaniu rowu kablowego, stosować warstwowe zagęszczenia gruntu warstwami o grubości odpowiedniej dla zastosowanego sprzętu zagęszczającego.

Po zasypywaniu kabli należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu nad kablem i rozplantowanie nadmiaru gruntu. Pomiary należy wykonywać co 10m budowanej linii kablowej. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien osiągnąć co najmniej 0,85 wg BN-72/8932-01.

Po zakończeniu układania kabli trasy powinny być zinwentaryzowane i odebrane przez służby geodezyjne. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Przed zasypywaniem linii kablowej wykonać inwentaryzację geodezyjną.

### 4. Konstrukcje wsporcze.

Projektowane oświetlenie należy wykonać z zastosowaniem słupów stalowych ocynkowanych lub aluminiowych anodowanych ustawionych na prefabrykowanych fundamentach dostarczanych przez producenta słupów. Zastosować słupy o minimalnej grubości ścianki wynoszącej 3,0mm na wysokości wnętrza, posiadające możliwość mocowania we wnętrzu słupowych tabliczek bezpiecznikowych. Słupy ustawiać tak, aby wnętrza znajdowały się od strony jezdni. Słupy zamontować zachowując odległość dolnej krawędzi wnętrza słupa nie mniejszej niż 60cm na poziomym terenie zniwelowanego od strony chodnika. Słupy winny spełniać wymagania normy PN-EN 40. Dobrano słupy dla mocowania opraw oświetleniowych:

- o wysokości 9,0m z fundamentem prefabrykowanym dla I strefy wiatrowej z wysięgnikami o długości wysięgu ramienia 1,0m. Montaż i zabezpieczenie antykorozyjne słupów i fundamentów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta słupów i właściciela oświetlenia. Oprawy na wysięgnikach montować pod kątem 5° w stosunku do nawierzchni drogi.

Dokonać numeracji słupów xx/yy, gdzie xx-, numer obwodu yy – kolejny numer słupa w zasięgu

## 5. Oprawy i źródła światła;

Do oświetlenia projektowanego terenu zastosowano oprawy spełniające wymagania normy PN-EN 13201. W projekcie przyjęto zastosowanie opraw ulicznych o stopniu ochrony IP 66, ze źródłem światła LED o mocy 33,5W, przeznaczoną do montażu na wysięgniku.

W przypadku zastosowania przez wykonawcę opraw oświetleniowych innych niż przyjęte do obliczeń, ale spełniających powyższe wymagania techniczne Wykonawca przedstawi Inwestorowi obliczenia oświetleniowe dla zastosowanego rozwiązania potwierdzających ich zgodność z przyjętymi w projekcie.

## 6. Dobór współczynnika utrzymania:

Dla wykonania obliczeń fotometrycznych dokonano doboru współczynnika utrzymania na podstawie wzoru:

$$MF = LLMF \times LMF$$

gdzie:

LLMF- obniżania się strumienia świetlnego lamp–(Lamp Lumen Maintenance Factor),

MF- zabrudzania się opraw –(Luminaire Maintenance Factor).

Doboru współczynnika LMF dokonano na podstawie CIE 154:2003 Technical Report. The maintenance of outdoor lighting systems:

IP oprawy	Środowisko	LMF				
		Czas pracy [lata]				
		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
IP2X	Czyste	0,90	0,82	0,79	0,78	0,75
	Przeciętne	0,62	0,58	0,56	0,53	0,52
	Brudne	0,53	0,48	0,45	0,42	0,41
IP5X	Czyste	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88
	Przeciętne	0,90	0,88	0,86	0,84	0,82
	Brudne	0,89	0,87	0,84	0,80	0,76
IP6X	Czyste	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89
	Przeciętne	0,92	0,91	0,89	0,88	0,87
	Brudne	0,91	0,90	0,88	0,86	0,83

Projektuje się przegląd eksploatacyjny opraw co 36mc, oprawy posiadają szczelność >IP6x, pracują w środowisku czystym.

Proj. oprawy muszą cechować się utrzymaniem strumienia powyżej 90% w okresie eksploatacji.

$$MF = LLMF \times LMF$$

$$MF = 0,95 \times 0,86 = 0,8$$

## 7. Zasilanie i zabezpieczenie opraw oświetleniowych

Oprawy oświetleniowe zasilic przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> z tabliczki bezpiecznikowej zainstalowanej we wnęce słupa IZK. Każdą oprawę zabezpieczyć indywidualnie przy zastosowaniu złącza bezpiecznikowego z wkładką 2A i tabliczki bezpiecznikowej zapewniającej beznarzędziowy dostęp do zabezpieczenia. Dwie żyły zakończyć zaciskami umożliwiającymi podłączenie interfejsu DALI do programowania opraw na słupach z poziomą wnetką.

## 8. Obliczenia;

### 8.1. Obliczenia kabla zasilającego;

Dane:

Przewód/kabel zasilający:	YAKY 4x16mm <sup>2</sup>
Długość kabla (obwód projektowany):	~215m
Moc (projektowane oprawy) P <sub>o</sub>	7x33,5W
cos φ	0,93
zabezpieczenie przelicznikowe	10A

**Moc obliczeniowa P<sub>M</sub>;**

$$P = 7 * P_o = 7 * 33,5 = 234,5 [W] \approx 0,24 [kW]$$

**Prąd obliczeniowy znamionowy I<sub>B</sub>;**

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} * U_n * \cos\varphi} = \frac{0,24}{1,73 * 0,4 * 0,93} \approx 0,5 [A]$$

Na podstawie obliczonego prądu obciążenia I<sub>B</sub> dobieram nastawę zabezpieczenia projektowanego obwodu I<sub>N</sub>=6A i wyznaczam wymaganą minimalną długotrwałą obciążalność prądową przewodu/kabla.

Warunki do spełnienia

$$I_B \leq I_N \leq I_Z$$

gdzie:

$$I_N \geq 1,25 \cdot I_B$$

$$I_2 < 1,45 \cdot I_Z$$

$$I_2 < k_2 \cdot I_Z$$

Wyznaczenie prądu I<sub>Z</sub> przeprowadzam według zależności:

$$I_Z \geq \frac{k_2 \cdot I_N}{1,45}$$

$$I_Z \geq \frac{1,6 \cdot 6}{1,45} = 6,62[A]$$

**gdzie:**

I<sub>N</sub> – prąd znamionowy lub prąd nastawienia zabezpieczenia

I<sub>Z</sub> – wymagana minimalna długotrwałą obciążalność prądowa przewodu

I<sub>2</sub> – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

k<sub>2</sub> – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego  
(1,6 dla bezpieczników; 1,45 dla wyłączników)

I<sub>dd</sub> – długotrwałą obciążalność przewodu odczytana z katalogu producenta lub normy



**Obliczenie przewodu ze względu na długotrwałą obciążalność prądową:**  
wg. PN-IEC 60364-5-523:2001

Obciążalność długotrwała kabla – tablica 52-C3, sposób ułożenia D,  $I_{dd} \approx 52A$

więc

$$I_B \approx 0,5A \leq I_N = 6A \leq I_z \approx 52A$$

Warunek został zachowany.

**Obliczenia przewodu ze względu na spadek napięcia**

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 * P * l}{\gamma * s * U_n^2} = \frac{100 * 0,5 * 215}{36 * 16 * 400^2} = 0,002 [\%]$$

Warunek został spełniony, spadek napięcia dopuszczalny.

$$0,002\% \leq 5\%$$

## 9. Ochrona od porażień;

Instalację zasilania oświetlenia drogowego zaprojektowano w układzie TNC. W tabliczce bezpiecznikowej każdego słupa nastąpi rozdział przewodu PEN na PE i N.

Podstawowym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest izolacja przewodów i kabli. Jako system dodatkowej ochrony od porażień zastosowano:

- dla linii kablowych zasilających - uziemienie ochronne,
- dla opraw na słupie - dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych.

Miejsce rozdziału PEN w każdym słupie podłączyć do bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm<sup>2</sup> prowadzonej w wykopie dla kabla oświetlenia drogowego na głębokości 0,8m. Bednarkę prowadzić w wykopie na całej długości linii oświetlenia drogowego. Zgodnie z normą N-SEP-E-001 zaprojektowano uziemienie linii kablowych. Na projektowanych obwodach oświetlenia wykonać uziemienie ostatniego słupa. Uzyskać wartość uziemienia 5Ω.

Dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

Jako ochronę od porażień zastosowano układ samoczynnego wyłączania zasilania spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41.

Projektuje się układ sieci oświetlenia TN-C, każdy słup należy uziemić. Wartość uziemienia powinna być niższa od  $R \leq 10,0\Omega$ .

Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-IEC 60364-4-41.

#### **10. Instalacja uziemienia, połączeń wyrównawczych oraz odgromowa;**

W celu zapewnienia ekwipotencjalizacji części przewodzących dostępnych i obcych na obiekcie zaprojektowano system instalacji uziomowej, z którą połączone zostaną wszystkie słupy konstrukcji stalowej projektowane. Instalacja uziomowa zrealizowana zostanie z wykorzystaniem taśmy stalowej FeZn 25x4, zakopanej na głębokości 80cm. Taśmę uziomową układać z 1-3% zapasem na długości, w wykopie o głębokości 80cm na 10cm podsypce z piasku nie zawierającego kamieni, następnie bednarkę przysypać warstwą ziemi jw. o grubości 10cm, a następnie warstwą ziemi rodzimej o grubości 15cm i ułożyć folię PCV koloru niebieskiego. Każdą warstwę należy ubijać zagęszczarką spalinową niesamobiezną.

Bednarkę połączyć z konstrukcją słupa poprzez przykręcanie, i zabezpieczyć wazeliną techniczną bezkwasową

W celu ochrony przed korozją wszystkie miejsca wyjścia bednarki z ziemi zostaną zabezpieczone poprzez zastosowanie powłoki silikonowo-kauczukowej lub bitumicznej na odcinku 50 mm na zewnątrz i 50 mm w głąb gruntu.

#### **11. Uwagi;**

- Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest dokonać niezbędnych zgłoszeń do gestorów istniejących w terenie sieci zgodnie z wytycznymi zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu oraz pozostałymi formalnymi dokumentami.
- Całość robót elektroenergetycznych i instalacyjnych należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową pod fachowym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane,
- Całość prac elektroinstalacyjnych należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z PBUE oraz normami i obowiązującymi przepisami BHP i p-poż
- Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów posiadających odpowiednie atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wszelkie rozruchy i uruchomienia wykonanych instalacji oraz próby działania,
- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie przez uprawnione osoby pomiarów odbiorczych instalacji elektroenergetycznych i na ich podstawie sporządzić protokoły pomiarowe, które należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej,
- Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z DTR każdego urządzenia, przed jego zamontowaniem i uruchomieniem.
- Wszystkie prace powinna wykonać osoba (przedsiębiorstwo) posiadająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót elektrycznych.
- Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów lecz nie o gorszych parametrach. Zmiany ustalić z inspektorem i projektantem,

#### **12. Lista zastosowanych aktów prawnych i normatywnych;**

Wykonanie i uruchomienie układów urządzeń elektrycznych powinny odbyć się zgodnie z przepisami prawa i normami wymienionymi poniżej, obowiązującymi w czasie opracowywania projektu budowlano-wykonawczego

### 12.1. Rozporządzenia, przepisy i akty prawne:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690, oraz nowelizacja z dnia 12 marca 2009r (Dz. U. Nr 56 poz. 461).wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- Dyrektywa 2004/108/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej,
- Dyrektywa 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie niskiego napięcia,
- Dyrektywa 98/37/WE dotycząca maszyn.

### 12.2. Normy

INSTALACJE ELEKTRYCZNE do 1kV	
PN-E-01002:1997	Słownik terminologiczny elektryki – Kable i przewody
PN-EN 60445:2011	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów
PN-E-05033:1994	Wytyczne do instalacji elektrycznych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
N SEP-E-001:2006	Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
N SEP-E-004:2006	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
PN-HD 60364-1:2010	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-3:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ustalanie ogólnych charakterystyk
PN-HD 60364-4-41:2009	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przeciwporażeniowa

PN-HD 60364-4-42:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
PN-HD 60364-4-443:2006	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-44-3: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
PN-HD 60364-5-52:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-HD 60364-5-54:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
PN-HD 60364-5-56:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa
PN-EN 50110-1:2013-05	Eksploatacja urządzeń elektrycznych -- Część 1: Wymagania ogólne
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	
PN-EN 13201-2:2007	Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe
PN-EN 13201-4:2007	Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia
PN-EN 13201-3:2007	Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetlenia
PN-EN 40-5:2004	Słupy oświetleniowe-Część 5: Słupy oświetleniowe stalowe-wymagania

L.p.	Opis urządzenia/ Typ	Oznaczenie	Ilość	Producent/ Dystrybutor UWAGI
1.	<b>Kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV</b> YAKY 4x16mm <sup>2</sup>		228 mb.	
2.	<b>bednarka Fe</b> 25x4mm		228 mb.	
3.	<b>Rura osłonowa Arot</b> 750N	SRS 110	56 mb.	7mb. + 15mb. + 6mb. + 11mb. + 17mb.
4.	<b>Słup oświetlenia drogowego</b> 9m prosty cylindryczny	S-80PC	7 szt.	
5.	<b>Fundament prefabrykowany</b> z nakrętkami podkładkami i kapturkami ochronnymi	F150/200	7 szt.	
6.	<b>Oprawa oświetlenie drogowego o mocy</b> <b>33,5W</b> PHILIPS BGP307 T25 1xLED54-4S/740 DM12		7 szt.	
7.	<b>Wysięgnik jednoramienny</b> 1,0m 5°		7 szt	
8.	<b>Przewód 750V</b> YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>		64 mb.	
9.	Końcówka kablowa KRA 25mm <sup>2</sup>		64 szt.	
10.	<b>Wyłącznik naprądowy</b> ETIMAT P10 1p C6		3 szt.	
11.	<b>opaski kablowe OK-1</b>		36 szt.	
12.	<b>folia niebieska</b>		190m	
13.	<b>piasek</b>		38m	





# Urząd Gminy Suchy Las

Suchy Las, dnia 30.11.2021r.

## WARUNKI TECHNICZNE

na budowę oświetlenia drogowego  
w pasach drogowych dróg gminnych na terenie Gminy Suchy Las

### 1. Zakres budowy:

- 1.1. Gmina: Suchy Las
- 1.2. Miejscowość: Złotniki
- 1.3. Ulica: Czołgowa

### 2. Założenia projektowe:

- 2.1. Zaprojektować lokalizację słupów zapewniając dostateczne doświetlenie pasa drogowego.
- 2.2. Słupy zaprojektować i zamontować w miejscu umożliwiającym przeprowadzenie konserwacji z podnośnika samochodowego.
- 2.3. Zaprojektować słupy aluminiowe anodowane lub stalowe ocynkowane.
- 2.4. Zaprojektować oprawy z redukcją mocy w technologii Led.
- 2.5. Uwzględnić wycinkę gałęzi i drzew kolidujących z oświetleniem ulicznym.
- 2.6. Założenia projektowe zgodnie z obowiązującymi normami oraz aktualnymi przepisami prawa.

### 3. Założenia budowlane:

- 3.1. Słupy zamontować zachowując odległość dolnej krawędzi wnęki słupa nie mniejszej niż 60 cm nad poziomem terenu zniwelowanego od strony chodnika.
- 3.2. Fundamenty pod słupy zabezpieczyć masą bitumiczną.
- 3.3. Wykonawca zgłosi rozpoczęcie robót budowlanych przed przystąpieniem do prac. Nowy obiekt oświetlenia drogowego zostanie uruchomiony po bezusterkowym odbiorze robót.
- 3.4. Prace zanikające każdorazowo zgłaszać do odbioru osobie nadzorującej roboty budowlane.
- 3.5. Po przeprowadzonych pracach wykonać pomiary elektryczne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kierownik  
Ref. Budowlano-Inwestycyjnego  
  
mgr inż. Aurelia Szczesna

Suchy Las   
- FOR YOU

Urząd Gminy Suchy Las  
adres: ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las  
tel.: +48 61-8926-250, fax: +48 61-8125-212  
e-mail: [ug@suchylas.pl](mailto:ug@suchylas.pl), [www.suchylas.pl](http://www.suchylas.pl)

Godziny urzędowania:  
pn. 10.00 – 17.00, wt. – pt. 8.00 – 15.00  
Biuro Obsługi Interesanta:  
pn. 8.00 – 17.00, wt. – pt. 7.00 – 15.00



STAROSTA POZNAŃSKI		Województwo: Województwo wielkopolskie Powiat: Powiat poznański					
GKG.GZE.4071.17153.2021							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2021-09-03 09:05:40							
Jednostka rejestrowa gruntów: 302115_2.0007.G447		Jednostka ewidencyjna: Gmina Suchy Las Obręb ewidencyjny: 302115_2.0007, Złotniki Miejscowość: Złotniki (idTERYT: 0595401)					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina lub związek międzygminny: GMINA SUCHY LAS REGON: 00054933500000 Siedziba: 62-002 Suchy Las Szkolna 13							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden -cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
6	214/19		Drogi	dr	0.3200	0.3200	PO1P/00045026/9
Identyfikator działki: 302115_2.0007.214/19							
6	214/21		Drogi	dr	0.4100	0.4100	PO1P/00045026/9
Identyfikator działki: 302115_2.0007.214/21							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.7300							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 9.1633							

W dniu: 29.09.2021  
dokument sporządzony przez: Joanna Gondek

Poznań, dnia: 29.09.2021

-----  
(podpis)

-----  
(imię i nazwisko osoby upoważnionej)



Załącznik Nr 2  
Do Uchwały Nr LI/497/2009  
Rady Gminy Tarnowo Podgórne  
z dnia 30 czerwca 2009 r.

**W SPRAWIE: UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
W SIEROSŁAWIU, W REJONIE UL. PROSTEJ**

Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) Rada Gminy Tarnowo Podgórne rozstrzyga, co następuje:

Stwierdza się brak uwag do projektu planu nieuwzględnionych przez Wójta Gminy.

Załącznik Nr 3  
Do Uchwały Nr LI/497/2009  
Rady Gminy Tarnowo Podgórne  
z dnia 30 czerwca 2009 r.

**W SPRAWIE: UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
W SIEROSŁAWIU, W REJONIE UL. PROSTEJ**

Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) Rada Gminy Tarnowo Podgórne rozstrzyga, co następuje:

Nie przewiduje się kosztów związanych z realizacją uzbrojenia oraz realizacją dróg. Projekt planu nie przeznacza terenów pod drogi publiczne.

**2864**

**UCHWAŁA Nr XXXVII/332/2009 RADY GMINY SUCHY LAS**

z dnia 16 lipca 2009 r.

**w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotniki dla działek o nr ewid.: 214/13, 214/15, 214/19, 214/21 oraz części działek o nr ewid.: 217 i 219**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337 oraz z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974 i Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880 oraz z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413) Rada Gminy Suchy Las uchwała, co następuje:

**ROZDZIAŁ I  
Przepisy ogólne**

**§1.1.** Po stwierdzeniu zgodności z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, uchwalonego uchwałą Nr LXV/349/98 Rady Gminy Suchy Las z dnia 18 czerwca 1998 r. z późniejszymi zmianami, uchwała się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotniki dla działek o nr ewid.: 214/13, 214/15, 214/19, 214/21 oraz części działek o nr ewid.: 217 i 219, zwany dalej „planem”.

2. Teren objęty planem położony jest w granicach - wyodrębnionej z miejscowości Złotniki - wsi Jelonek, której urzędową nazwę ustalono na podstawie §1 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 grudnia 2006 r. w sprawie ustalenia, zmiany i znoszenia urzędowych nazw niektórych miejscowości oraz obiektu fizjograficznego.

3. Załączniki do uchwały stanowią:

- 1) część graficzna planu, zwana dalej „rysunkiem planu” - załącznik nr 1;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Gminy o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu - załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Gminy o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych - załącznik nr 3.
4. Granice obszaru objętego planem określono na rysunku planu.

**§2.** Ilekcioć w uchwale jest mowa o:

- 1) dachu płaskim - rozumie się przez to dach o kącie pochylenia połaci dachowych nie większym niż 15°;
- 2) elementach systemu informacji gminnej - należy przez to rozumieć system tablic informacyjnych, w tym tablicę z nazwą ulicy, numerem posesji, tablicę z oznaczeniem przyłączy urządzeń technicznych;
- 3) nieprzekraczalnej linii zabudowy – należy przez to rozumieć linię określającą obszar, w jakim mogą się znajdować budynki;
- 4) obiektach infrastruktury technicznej – należy przez to rozumieć obiekty i sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłne oraz elektroenergetyczne;
- 5) ogrodzeniu ażurowym – należy przez to rozumieć ogrodzenie, w którym udział powierzchni pełnej wynosi nie więcej niż 30%;
- 6) powierzchni zabudowy - należy przez to rozumieć powierzchnię terenu wyznaczoną przez rzut pionowy nadziemnych zewnętrznych ścian budynków w stanie wykończonym;
- 7) reklamie - należy przez to rozumieć należy przez to rozumieć nośniki informacji wizualnej na temat towarów i usług, w jakiegokolwiek materialnej formie wraz z elementami konstrukcyjnymi i zamocowaniami;
- 8) rysunku – należy przez to rozumieć rysunek planu, o którym mowa w §1 ust. 3 pkt 1;
- 9) terenie - rozumie się przez to obszar o określonym przeznaczeniu, wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi;
- 10) uchwale – należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy Suchy Las;
- 11) ustawie – należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- 12) maszcie antenowym – należy przez to rozumieć konstrukcję wsporczą dla anten, bądź obiektów radiokomunikacyjnych składających się z urządzeń elektro-przesyłowych, i zestawów anten.

**ROZDZIAŁ II**  
**Przepisy szczegółowe**

**§3.1.** Granica obszaru objętego planem miejscowym stanowi jednocześnie linię rozgraniczającą tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.

2. Na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku symbolami 1MN i 2MN;
- 2) tereny dróg publicznych, oznaczone na rysunku planu symbolami:
  - a) klasy lokalnej - KD-L,
  - b) klasy dojazdowej – KD-D;
- 3) tereny dróg wewnętrznych, dojazdów, parkingów oznaczone na rysunku symbolami 1KDW i 2KDW;

3. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się ochronę istniejących stanowisk archeologicznych stanowiących archeologiczne dziedzictwo kulturowe poprzez obowiązek prowadzenia badań archeologicznych, podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem bądź zagospodarowaniem terenu, zakres których inwestor winien uzgodnić z właściwym organem ochrony zabytków przed uzyskaniem pozwolenia na budowę – zgodnie z przepisami odrębnymi.

4. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, ustala się uwzględnienie ograniczeń wynikających z ustanowionej strefy ochronnej ujęcia wody w Złotnikach, zgodnie z przepisami odrębnymi.

5. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie podejmuje się ustaleń.

6. W zakresie tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu nie podejmuje się ustaleń.

7. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ustala się uwzględnienie ograniczeń zagospodarowania generowanych przez istniejące obiekty infrastruktury technicznej, z dopuszczeniem ich przebudowy, zmiany lokalizacji, bądź likwidacji – w szczególności zakaz zabudowy obszarze oddziaływania istniejącej linii elektroenergetycznej SN wolnym od zabudowy do czasu jej skablowania.

**§4.** Dla wyznaczonych na rysunku liniami rozgraniczającymi terenów, oznaczonych symbolami 1MN i 2MN:

- 1) w zakresie zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:

- a) ustala się lokalizowanie:
- budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących lub bliźniaczych, w obszarze wyznaczonym przez nieprzekraczalne linie zabudowy,
  - budynków mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących lub bliźniaczych w odległości nie mniejszej niż 4,5 m od granic działki sąsiadujących z drogami wewnętrznymi,
  - ujednolicenie segmentów budynku bliźniaczego pod względem wysokości i usytuowania gzymsów oraz geometrii i kolorystyki dachów,
  - nie więcej niż jednego budynku garażowego, gospodarczego lub garażowo-gospodarczego na działce budowlanej,
  - lokalizowanie garażu w bryle budynku mieszkalnego lub w formie odrębnego budynku garażowego, gospodarczego lub garażowo-gospodarczego w głębi działki,
  - ujednolicenie budynków garażowych, gospodarczych lub garażowo-gospodarczych zblokowanych w granicy działki pod względem wysokości oraz geometrii i kolorystyki dachów,
  - urządzeń budowlanych związanych z obiektami budowlanymi, sytuowanymi na działce,
  - ogrodzeń wyłącznie ażurowych, do wysokości 2,0 m, uzupełnianych zielenią, od strony terenów dróg publicznych;
- b) dopuszcza się lokalizowanie:
- obiektów małej architektury,
  - obiektów infrastruktury technicznej z zastrzeżeniem lit. c tir. 2, pod warunkiem zapewnienia dostępu wymaganego przepisami odrębnymi oraz spełnienia pozostałych ustaleń planu,
  - zblokowanie budynków garażowych, gospodarczych lub garażowo-gospodarczych w granicy działki,
  - dróg wewnętrznych na terenie 1MN;
- c) zakazuje się lokalizowania:
- ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych,
  - masztów antenowych;
- 2) w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:
- a) ustala się:
- uzupełnienie zagospodarowania zielenią urządzoną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenu,
  - segregację odpadów w miejscach ich powstawania i gromadzenia oraz zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi
    - zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - stosowanie nawierzchni umożliwiających infiltrację wód opadowych dla chodników i dojazdów,
  - zapewnienie standardów ochrony akustycznej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - stosowanie do celów grzewczych paliw niskiemisyjnych,
  - odprowadzenie ścieków bytowych oraz wód opadowych i roztopowych zgodnie z pkt 4;
- b) dopuszcza się zagospodarowanie mas ziemnych pozyskanych w wyniku robót budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
- a) ustala się:
- wysokość budynków mieszkalnych – nie większą niż 10 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne, w tym jedna na poddaszu użytkowym w przypadku stosowania dachów stromych,
  - wysokość budynków garażowych lub gospodarczych lub garażowo-gospodarczych:
    - o dachu płaskim - nie większą niż 3,5 m,
    - o dachu stromym - nie większą niż 4,5 m,
  - rodzaje dachów:- płaskie bądź strome, dwuspadowe o symetrycznym pochyleniu połaci dachowych i o kącie pochylenia w przedziale 30°-45°,
  - powierzchnię działki budowlanej:
    - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej – nie mniejszą niż 800 m<sup>2</sup>,
    - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej – nie mniejszą niż 400 m<sup>2</sup>,
    - dla pozostałych obiektów infrastruktury technicznej – nie określa się,
  - powierzchnię zabudowy – nie większą niż 30% powierzchni działki budowlanej,
  - powierzchnię budynku garażowego, gospodarczego lub garażowo-gospodarczego nie większą niż 40 m<sup>2</sup>,
  - powierzchnię terenu biologicznie czynną – nie mniejszą niż 30% powierzchni działki budowlanej,
- b) dopuszcza się podziały terenu, o których mowa w pkt a, pod warunkiem zachowania zasad zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami niniejszego planu na wszystkich działkach powstałych w wyniku tego podziału,
- 4) w zakresie zasad modernizacji rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:
- a) bezpośredni dostęp do wydzielonych działek budowlanych z terenów oznaczonych symbolami 1KDW, 2KDW, i KD-D,
- b) liczbę miejsc postojowych - nie mniej niż dwa na każdy lokal mieszkalny na działce budowlanej,
- c) szerokość dróg wewnętrznych min. 6,0 m,
- d) zakończenie dróg wewnętrznych placami do nawracania samochodów o parametrach zgodnych z przepisami odrębnymi,
- e) zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej,
- f) odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej,

- g) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z połaci dachowych i powierzchni nieutwardzonych na terenie działek albo odprowadzenie ich do kanalizacji deszczowej,
  - h) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni utwardzonych docelowo do kanalizacji deszczowej, a do czasu jej realizacji zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie działek po ich podczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - i) zasilanie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej poprzez nastupową stację transformatorową,
  - j) zaopatrzenie w gaz z istniejącej sieci gazowej,
  - k) zaopatrzenie w ciepło budynków przy zastosowaniu ogrzewania elektrycznego, gazowego lub wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- 5) ustala się stawkę służącą naliczeniu jednorazowych opłat, o jakich mowa w art. 36 ust. 4 ustawy, w wysokości 15%.

**§5.** Dla wyznaczonego na rysunku liniami rozgraniczającymi terenu, oznaczonego symbolem KD-L:

- 1) w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:
  - a) ustala się:
    - klasę drogi – lokalną,
    - lokalizowanie jezdni, chodników, miejsc postojowych oraz zjazdów do nieruchomości i połączeń z drogami graniczącymi z terenem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - b) dopuszcza się lokalizowanie:
    - obiektów budowlanych i urządzeń technicznych związanych z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzeń związanych z potrzebami zarządzania drogą,
    - obiektów infrastruktury technicznej,
    - elementów systemu informacji gminnej w pasie drogi, pod warunkiem, że nie ograniczają one widoczności w strefie zjazdów i skrzyżowań;
  - c) zakazuje się lokalizowania:
    - tymczasowych obiektów budowlanych,
    - reklam,
    - napowietrznych obiektów infrastruktury technicznej, w tym: linii elektroenergetycznych oraz masztów antenowych;
- 2) w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:
  - a) ustala się:
    - uzupełnienie zagospodarowania zielenią urządzoną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenu, przy czym ew. nasadzenia drzew i krzewów nie mogą ograniczać widoczności w strefie zjazdów i skrzyżowań,
    - lokalizowanie przegród przeciwhałasowych, jeżeli są one wymagane przepisami odrębnymi,

- ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi – zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z szczelnych powierzchni utwardzonych docelowo do kanalizacji deszczowej a do czasu jej realizacji wyposażenie terenu w urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe przed ich odprowadzeniem do nieutwardzonych części pasa drogowego;
  - b) dopuszcza się wykorzystanie mas ziemnych z wykopów budowlanych do podniesienia terenu, z wykorzystaniem humusu pod tereny zieleni;
- 3) w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu ustala się:
    - a) szerokość terenów w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu,
    - parametry zgodnie z przepisami odrębnymi dla jezdni, chodników, miejsc postojowych, ścieżek rowerowych i zjazdów,
    - b) dopuszcza się podziały terenu pod warunkiem zachowania zasad zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami niniejszego planu na wszystkich działkach powstałych w wyniku tego podziału;
  - 4) w zakresie zasad modernizacji rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
    - a) ustala się połączenie terenu KD-L z publicznym układem dróg poprzez zjazd z ul. Obornickiej, położonej poza granicami planu, zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - b) dopuszcza się lokalizowanie:
      - sieci wodociągowej, gazowej, elektroenergetycznej, ciepłej, telekomunikacyjnej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
      - innych obiektów infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi
  - 5) ustala się stawkę służącą naliczeniu jednorazowych opłat, o jakich mowa w art. 36 ust. 4 ustawy, w wysokości 0%.

**§6.** Dla wyznaczonych na rysunku liniami rozgraniczającymi terenu, oznaczonego symbolem KD-D:

- 1) w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:
  - a) ustala się klasę drogi - dojazdową,
  - b) dopuszcza się lokalizowanie:
    - jezdni, chodników, placu do nawracania dla samochodów osobowych, miejsc postojowych oraz zjazdów do nieruchomości i połączeń z drogami graniczącymi z terenem, zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - obiektów budowlanych i urządzeń technicznych związanych z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzeń związanych z potrzebami zarządzania drogą,



- obiektów infrastruktury technicznej, w tym na-  
słupowej stacji transformatorowej,
- elementów systemu informacji gminnej w pasie  
drogi, pod warunkiem, że nie ograniczają one  
widoczności w strefie zjazdów i skrzyżowań,
- c) zakazuje się lokalizowania:
  - reklam,
  - tymczasowych obiektów budowlanych,
  - ramp, schodów i pochylni obsługujących obiek-  
ty usytuowane poza terenem drogi,
  - napowietrznych obiektów infrastruktury tech-  
nicznej, w tym: linii elektroenergetycznych  
oraz masztów antenowych;
- 2) w zakresie zasad ochrony środowiska, przyro-  
dy i krajobrazu kulturowego:
  - a) ustala się:
    - uzupełnienie zagospodarowania zielenią urzą-  
dzoną wszystkich wolnych od utwardzenia  
fragmentów terenu, przy czym nasadzenia  
drzew i krzewów nie mogą ograniczać widocz-  
ności w strefie zjazdów i skrzyżowań,
    - ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi  
– zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych  
z szczelnych powierzchni utwardzonych doce-  
lowo do kanalizacji deszczowej lub do czasu  
jej realizacji - wyposażenie terenu w urzędze-  
nia podczyszczające wody opadowe i rozto-  
powe przed ich odprowadzeniem do nieutwar-  
dzonych części pasa drogowego,
  - b) dopuszcza się wykorzystanie mas ziemnych  
z wykopów budowlanych do podniesienia te-  
renu, z wykorzystaniem humusu pod tereny  
zieleni;
- 3) w zakresie parametrów i wskaźników kształ-  
towania zabudowy oraz zagospodarowania tere-  
nu ustala się:
  - a) szerokość terenu w liniach rozgraniczających  
zgodnie z rysunkiem planu,
  - b) parametry zgodne z przepisami odrębnymi dla  
jezdni, chodników, miejsc postojowych i zjaz-  
dów,
- 4) w zakresie zasad modernizacji rozbudowy i bu-  
dowy systemów komunikacji i infrastruktury  
technicznej:
  - a) ustala się połączenie terenu KD-D z publicznym  
układem dróg poprzez zjazd z terenu KD-L,
  - b) dopuszcza się lokalizowanie:
    - sieci wodociągowej, gazowej, elektroenerge-  
tycznej, ciepłej, telekomunikacyjnej oraz ka-  
nalizacji sanitarnej i deszczowej,
    - innych obiektów infrastruktury technicznej  
zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) ustala się stawkę służącą naliczeniu jednora-  
zowych opłat, o jakich mowa w art. 36 ust. 4  
ustawy, w wysokości 0%.

**§7.** Dla wyznaczonych na rysunku liniami rozgranicza-  
jącymi terenu, oznaczonego symbolami 1KDW i 2KDW:

- 1) w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu  
przestrzennego oraz wymagań wynikających z  
potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:
  - a) dopuszcza się lokalizowanie:
    - jezdni, chodników, miejsc postojowych oraz  
zjazdów do nieruchomości i połączeń z droga-  
mi graniczącymi z terenem, zgodnie z przepi-  
sami odrębnymi,
    - obiektów budowlanych i urządzeń technicz-  
nych związanych z prowadzeniem, zabezpie-  
czeniem i obsługą ruchu, a także urządzeń  
związanych z potrzebami zarządzania drogą,
    - obiektów infrastruktury technicznej,
    - elementów systemu informacji gminnej i re-  
klam, pod warunkiem, że nie ograniczają one  
widoczności w strefie zjazdów i skrzyżowań,
  - b) zakazuje się lokalizowania:
    - tymczasowych obiektów budowlanych,
    - ramp, schodów i pochylni obsługujących obiek-  
ty usytuowane poza terenem drogi,
    - napowietrznych obiektów infrastruktury tech-  
nicznej, w tym: linii elektroenergetycznych  
oraz masztów antenowych;
- 2) w zakresie zasad ochrony środowiska, przyro-  
dy i krajobrazu kulturowego:
  - a) ustala się:
    - uzupełnienie zagospodarowania zielenią urzą-  
dzoną wszystkich wolnych od utwardzenia  
fragmentów terenu, przy czym ew. nasadze-  
nia drzew i krzewów nie mogą ograniczać wi-  
doczności w strefie zjazdów i skrzyżowań,
    - ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi  
– zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych  
z szczelnych powierzchni utwardzonych doce-  
lowo do kanalizacji deszczowej lub do czasu  
jej realizacji - wyposażenie terenu w urzędze-  
nia podczyszczające wody opadowe i rozto-  
powe przed ich odprowadzeniem do nieutwar-  
dzonych części pasa drogowego,
  - b) dopuszcza się wykorzystanie mas ziemnych z  
wykopów budowlanych do podniesienia terenu,  
z wykorzystaniem humusu pod tereny zieleni;
- 3) w zakresie parametrów i wskaźników kształ-  
towania zabudowy oraz zagospodarowania tere-  
nu ustala się:
  - a) szerokość terenu w liniach rozgraniczających  
zgodnie z rysunkiem,
  - b) parametry zgodne z przepisami odrębnymi dla  
jezdni, chodników, miejsc postojowych i zjaz-  
dów,
  - c) dopuszcza się podziały terenu pod warunkiem  
zachowania zasad zabudowy i zagospodaro-  
wania terenu zgodnie z ustaleniami niniejszego  
planu na wszystkich działkach powstałych w  
wyniku tego podziału;
- 4) w zakresie zasad modernizacji rozbudowy i bu-  
dowy systemów komunikacji i infrastruktury  
technicznej:

- a) ustala się połączenie terenów 1KDW i 2KDW z publicznym układem dróg poprzez zjazdy z terenu KD-L,
- b) dopuszcza się lokalizowanie:
  - sieci wodociągowej, gazowej, elektroenergetycznej, ciepłej, telekomunikacyjnej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
  - innych obiektów infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) ustala się stawkę służącą naliczeniu jednorazowych opłat, o jakich mowa w art. 36 ust. 4 ustawy, w wysokości 0%.

### ROZDZIAŁ III Przepisy końcowe

**§8.** Wykonanie niniejszej uchwały powierza się Wójtowi Gminy Suchy Las.

**§9.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego.

Przewodniczący  
Rady Gminy Suchy Las  
(-) *Jarosław Ankiewicz*





Załącznik nr 2  
do Uchwały Nr XXXVII/332/2009  
Rady Gminy Suchy Las  
z dnia 16 lipca 2009r

w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotniki  
dla działek o nr ewid.: 214/13, 214/15, 214/19, 214/21 oraz części działek o nr ewid.: 217 i 219

#### ROZSTRZYGNIĘCIE O SPOSOBIE ROZPATRZENIA UWAG DO PROJEKTU PLANU

Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z 2004 r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319 i Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880 oraz z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220 poz. 1413)

Rada Gminy Suchy Las nie rozstrzyga w sprawie rozpatrzenia uwag do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotniki dla działek o nr ewid.: 214/13, 214/15, 214/19, 214/21 oraz części działek o nr ewid.: 217 i 219, ze względu na brak uwag do projektu tego planu

Załącznik nr 3  
do Uchwały Nr XXXVII/332/2009  
Rady Gminy Suchy Las  
z dnia 16 lipca 2009r

w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotniki  
dla działek o nr ewid.: 214/13, 214/15, 214/19, 214/21 oraz części działek o nr ewid.: 217 i 219

#### ROZSTRZYGNIĘCIE O SPOSOBIE REALIZACJI, ZAPISANYCH W PLANIE INWESTYCJI Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, KTÓRE NALEŻĄ DO ZADAŃ WŁASNYCH GMINY ORAZ O ZASADACH ICH FINANSOWANIA, ZGODNIE Z PRZEPISAMI O FINANSACH PUBLICZNYCH

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 2, 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113 poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173 poz. 1218, z 2008 r. Nr 80, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880, z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413) Rada Gminy Suchy Las rozstrzyga, co następuje:

1. Sposób realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy:

1) zakres inwestycji:

- a) budowa drogi lokalnej KD-L ok. 12.600 m<sup>2</sup>
- b) budowa drogi dojazdowej KD-D ok. 2 973 m<sup>2</sup>
- c) wodociąg ok. 400 mb

d) kanalizacja sanitarna ok. 5.100 mb

e) kanalizacja deszczowa ok. 400 mb

2) realizacja inwestycji:

- wymienionych w pkt 1 lit. c, d - w oparciu o uchwałę nr XVIII/167/2003 Rady Gminy Suchy Las z dnia 27 listopada 2003 r. w sprawie przystąpienia przez Gminę do AQUANET Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu – zgodnie z planami realizacyjnymi AQUANET Spółka z o.o.,

- wymienionych w pkt 1 lit. a, b, e – zgodnie z wieloletnimi planami inwestycyjnymi Gminy Suchy Las.

2. Zasady finansowania, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, zgodnie z przepisami o finansach publicznych:

Prognozowane źródła finansowania przez gminę:

- dochody własne,
- dotacje,
- pożyczki preferencyjne,
- fundusze Unii Europejskiej,
- udział inwestorów w finansowaniu.



Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem elektronicznym  
zakończonych w dniu 2021-12-06

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.5450.2021

Wnioskodawca: Pracownia Elektryczna Krystian Siciński  
62-002 Suchy Las, ul. Borówkowa 2

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Gmina Suchy Las, Obr.: Złotniki, Dz.: 214/13, 214/15, 214/19, 214/21, 214/85, 214/86, 217/1

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające:

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Kierownik Wydziału Koordynacji Projektów Agnieszka Zawada-Sikorska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):  
jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań  Olga Stachowska	pozytywne bez uwag  Brak uwag
2	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań  Ewa Rakula-Stachowiak	pozytywne z uwagami  W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się na Posterunek Energetyczny w Oborniki Wlkp.
5	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Fiberhost S.A. ul. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań  Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami  Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 06.12.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	HAWE TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o.o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań  Grzegorz Kuberka	nie dotyczy  Nie dotyczy
14	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	NETIA S.A. ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań  Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag  Brak uwag
17	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock  Paweł Purc	nie dotyczy  Nie dotyczy
19	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra  Marek Bartkowiak	pozytywne bez uwag  Brak uwag
20	PKP Energetyka S.A. ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
21	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań  Joanna Kasperuk	pozytywne z uwagami  Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu Gazownia Poznań Północ, ul. Czerwonacka 3, tel. 61 8545140, fax 61 8782850 gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl, w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. Fundamenty słupów oświetleniowych należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej n/c i ś/c.

24	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
26	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko Marek Prężyna	pozytywne bez uwag Brak uwag
28	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań Andrzej Koralewicz	pozytywne bez uwag Brak uwag
29	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30	T.Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
31	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
32	Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
33	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
34	Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudyny Potockiej 25, Poznań 60-211	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
35	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 06.12.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
36	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
37	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, Poznań 61-623	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
38	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowe w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
39	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
40	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

41	Zakład Komunalny w Kleszczewie ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
42	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
43	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
44	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
45	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
46	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań  _____ Maciej Walentowski	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
47	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka" ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Burmistrz Miasta i Gminy Buk ul. Ratuszowa 1, 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Burmistrz Miasta i Gminy Kostrzyn ul. Dworcowa 5, 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	Burmistrz Miasta i Gminy Mosina Plac 20 Października 1, 62-025 Mosina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina Plac Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Burmistrz Miasta i Gminy Pobiedziska ul. Tadeusza Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7	Burmistrz Miasta i Gminy Stęszew ul. Poznańska 11, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz ul. Rynek 1, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Burmistrz Miasta Luboń ul. Plac Edmunda Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Burmistrz Miasta Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	Wójt Gminy Czerwonak ul. Źródlana 39, 62-004 Czerwonak	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Wójt Gminy Dopiewo ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

13	Wójt Gminy Kleszczewo ul. Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
14	Wójt Gminy Komorniki ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	Wójt Gminy Rokietnica ul. Gołęcińska 1, 62-090 Rokietnica	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Wójt Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17	Wójt Gminy Tarnowo Podgórne Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1		

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Monika Drąg

Agnieszka Zawada-Sikorska

.....  
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady  
koordynacyjnej

#### Informacje dodatkowe

- Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
- Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 28 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021 poz. 1374), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej.
- Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
- Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
- O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).

Dobór klasy oświetleniowej drogowej oświetlenia ulicznego w ul. Czołgowej, m. Złotniki

Parametr	Opcje	Opis*	Wartość* wagi VW	do 22.00 (23.00)		od 22.00 (23.00) do 5.00	
				wybrór opcji	wartości	wybrór opcji	wartości
Prędkość	Bardzo wysoka	V ≥ 100 km/h 2	2		-		-
	Wysoka	70 < v < 100 km/h	1		-		-
	Umiarkowana	40 < v ≤ 70 km/h	-1		-		-
	Niska	v ≤ 40 km/h	-2	x	-2	x	-2
Nateżenie ruchu		Autostrady, drogi wielopasmowe					
	Wysokie	> 65% max	1		-		-
	Umiarkowane	35% - 65% max	0	x	0		-
	Niskie	< 35% max	-1		-	x	-1
Rodzaj ruchu	Mieszany z dużym udziałem niezmotoryzowanych		2		-		-
	Mieszany		1	x	1	x	1
	Motorowy tylko		0		-		-
	Nie		1	x	1	x	1
Rozdzielenie jezdni	Tak		0		-		-
Gęstość skrzyżowań		Rozjazdy, odległość m.wiaduktami, km					
	Duża	> 3	1		-		-
	Miała	≤ 3	0	x	0	x	0
	Tak		1	x	1	x	1
Zaparkowane pojazdy	Nie		0		-		-
Luminancja otoczenia		Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obszary stacji, magazynów normalna sytuacja	1		-		-
	Wysoka		0		0	x	0
	Średnia		-1		-		-
	Niska		2		-		-
Prowadzenie wzrokowe	Bardzo trudne		1		-		-
	Trudne		0	x	0	x	0
	Łatwe		0		-		-
*Wartości podane w kolumnach są przykładowe. Możliwe jest przyjęcie wartości bardziej odpowiednich na poziomie krajowych wymagań.				Suma VWS	1	Suma VWS	0
				klasa oświetleniowa:		M	5
						M	6

W kolumnie F i H przy wybranej opcji wstawiamy "x"

Klasa M = 6 - VWS  
VWS < 0 - należy zastosować wartość 0  
M ≤ 0 – należy zastosować klasę M1 (ME1)

Na drogach przeznaczonych głównie dla ruchu motorowego, na trasach z prędkościami ruchu od średnich do dużych, podstawowe wymagania oświetleniowe oparte są na kryteriach dotyczących poziomu i równomierności luminancji oraz ograniczenia ośnienia, odpowiadających klasom M (ME)

Dobór klasy oświetleniowej chodnika dla oświetlenia ulicznego w ul. Czołgowej, m. Złotniki

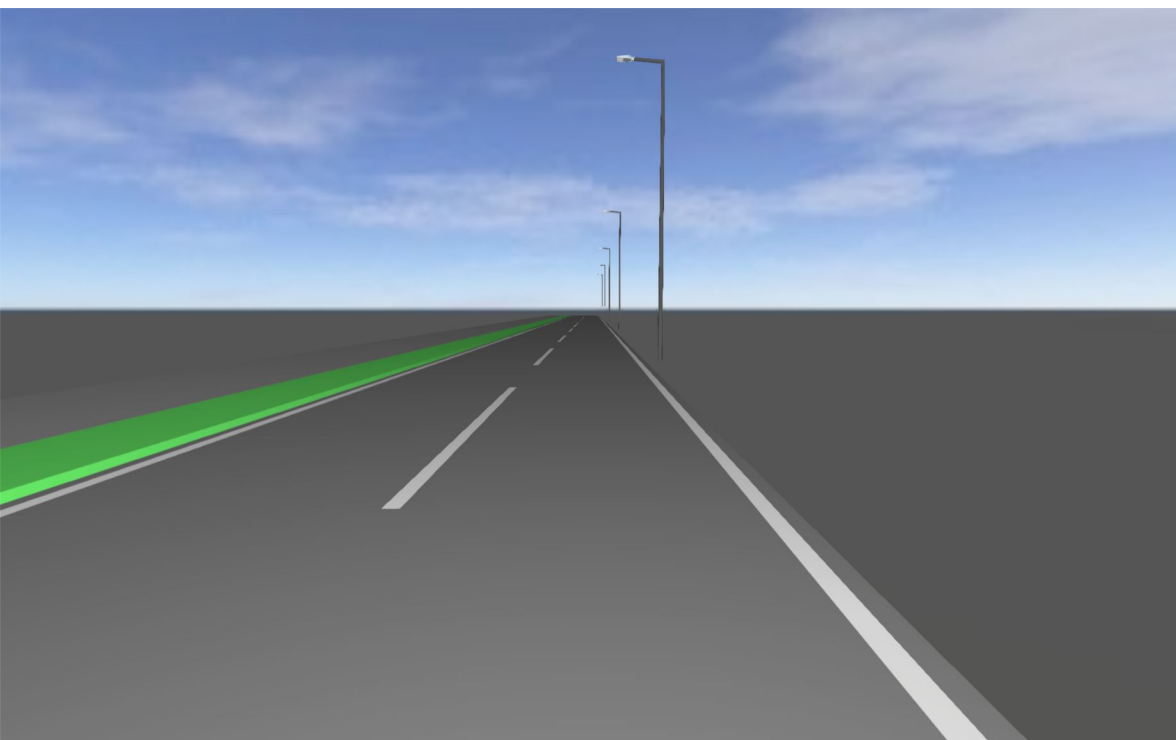
Parametr	Wariant	Opis	Wartość wagi VW	do 22.00 (23.00)		od 22.00 (23.00) do 5.00	
				wybór opcji	wartości	wybór	wartości
prędkość poruszania	niska	V<=40km/h	1	x	1	x	1
	b.niska (ruch pieszy)	prędkość chodu	0		-		-
natężenie ruchu	wysokie		1		-		-
	normalne		0	x	0	x	0
	niskie		-1		-		-
	piesi, rowerzyści, ruch motorowy		2		-		-
rodzaj ruchu	piesi, ruch motorowy		1		-		-
	piesi, rowerzyści		1	x	1	x	1
	piesi		0		-		-
	rowerzyści		0		-		-
zaparkowane pojazdy	TAK		1		-		-
	NIE		0	x	0	x	0
luminancja otoczenia	wysoka	Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obszary stacji, magazynów	1		-		-
	średnia	normalna sytuacja	0	x	0	x	0
	niska		-1		-		-
rozpoznawanie twarzy	konieczne		dodatkowe wymagania*		-		-
	niekonieczne		-	x	-	x	-
Suma VWS				Suma VWS	2	Suma VWS	2
klasa oświetleniowa:				P	4	P	4

w kolumnie E i G przy wybranej opcji wstawiamy "x"

\* - wymagania dodatkowe – np. półcyndryczne natężenie oświetlenia Esc

Klasa P = 6 - VWS  
VWS < 0 - należy zastosować wartość 0  
P = 0 – należy zastosować klasę P1 (S1)

Klasy oświetleniowe P (w poprzedniej wersji normy – S) przeznaczone są głównie do stosowania w strefach ruchu pieszych i rowerzystów (czyli na chodnikach i ścieżkach rowerowych), w strefach ruchu motorowego z niewielką prędkością na drogach osiedlowych oraz w strefach postoju i parkowania.



**Złotniki ul. Czolgowa**



## Treść

Strona tytułowa .....	1
Treść .....	2
Lista opraw .....	3

### Arkusze danych produktów

Philips - BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DM12 (1x LED54-4S/740) .....	4
---	---

### ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	5
Chodnik (P4) .....	8
Jezdnia (M5) .....	10

## Lista opraw

 $\Phi_{\text{razem}}$ 

23710 lm

 $P_{\text{razem}}$ 

167.5 W

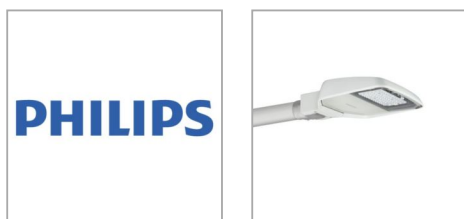
Skuteczność świetlna

141.6 lm/W

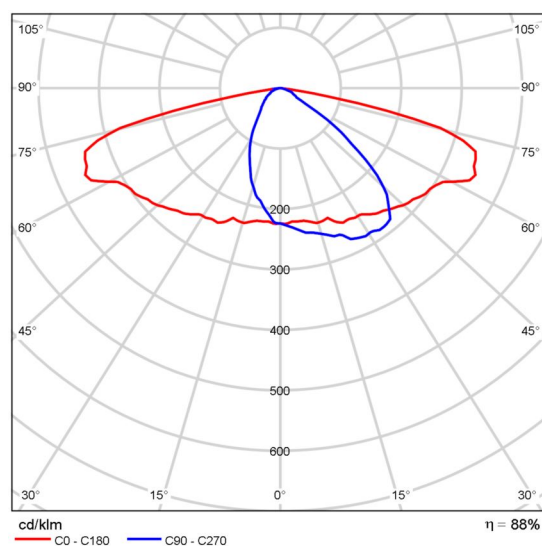
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
5	Philips		BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DM12	33.5 W	4742 lm	141.5 lm/W

## Arkusz danych produktu

Philips - BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DM12



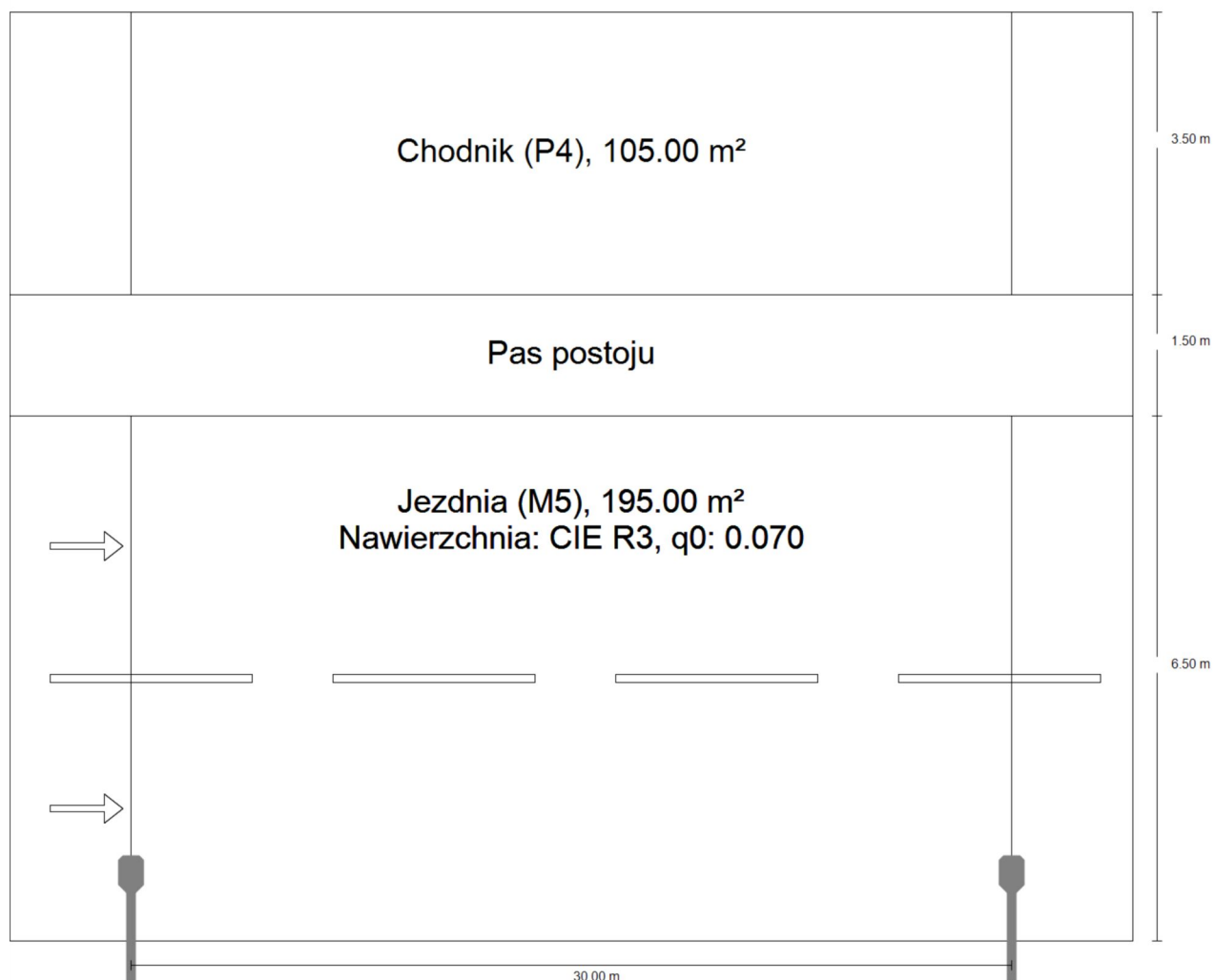
P	33.5 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	5400 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	4742 lm
$\eta$	87.81 %
Skuteczność świetlna	141.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



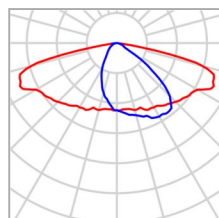
Polarny LVK

Versatile and cost-efficient LED lighting ClearWay gen2 enables you to enjoy the benefits of LED technology right from the start. This new second generation of the luminaire builds on the strengths of its predecessor and is designed to further minimize your Total Cost of Ownership. ClearWay gen2 significantly improves the most important aspects of the street lighting experience compared to conventional lighting. Ideal for new streets and for renovating existing installations, this affordable range of lighting solutions combines clean, high quality light with significant energy and maintenance savings. In short, ClearWay gen2 means good quality light with all the added benefits of LED - energy savings and long lifetime. Offering more benefits, yet packaged in a thinner and lighter design, which makes it easier to install.

ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

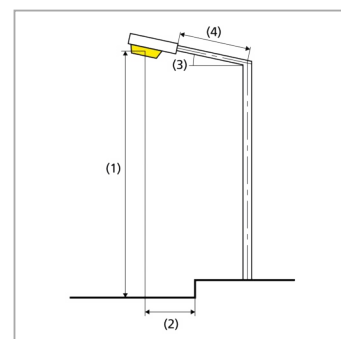
ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent	Philips	P	33.5 W
Nazwa artykułu	BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DM12	$\Phi_{\text{Lampa}}$	5400 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	4742 lm
Wyposażenie	1x LED54-4S/740	$\eta$	87.81 %

BGP307 T25 1 xLED54-4S/740 DM12 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.800 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.978 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 33.5 W
Zużycie	1105.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$ : 795 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 161 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 2.01 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik (P4)	$E_m$	6.60 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	5.18 lx	$\geq 1.00$ lx	✓
Jezdnia (M5)	$L_m$	0.60 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.50$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.73	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.90	$\geq 0.40$	✓
	TI	9 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.62	$\geq 0.30$	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

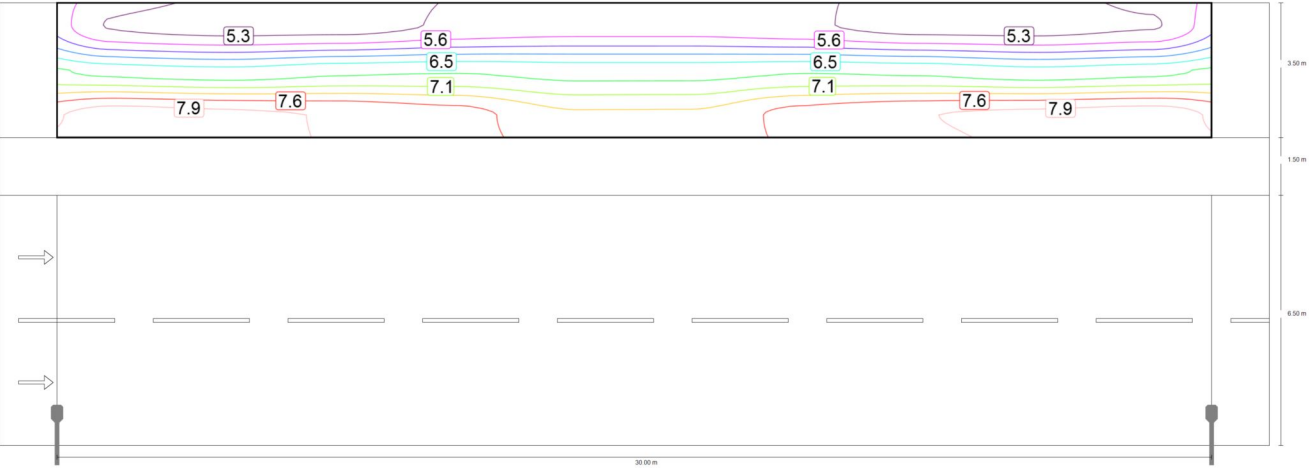
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki	$D_p$	0.015 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP307 T25 1 xLED54- 4S/740 DM12 (z jednej strony na dole)	$D_e$	0.4 kWh/m <sup>2</sup> rok,	134.0 kWh/rok

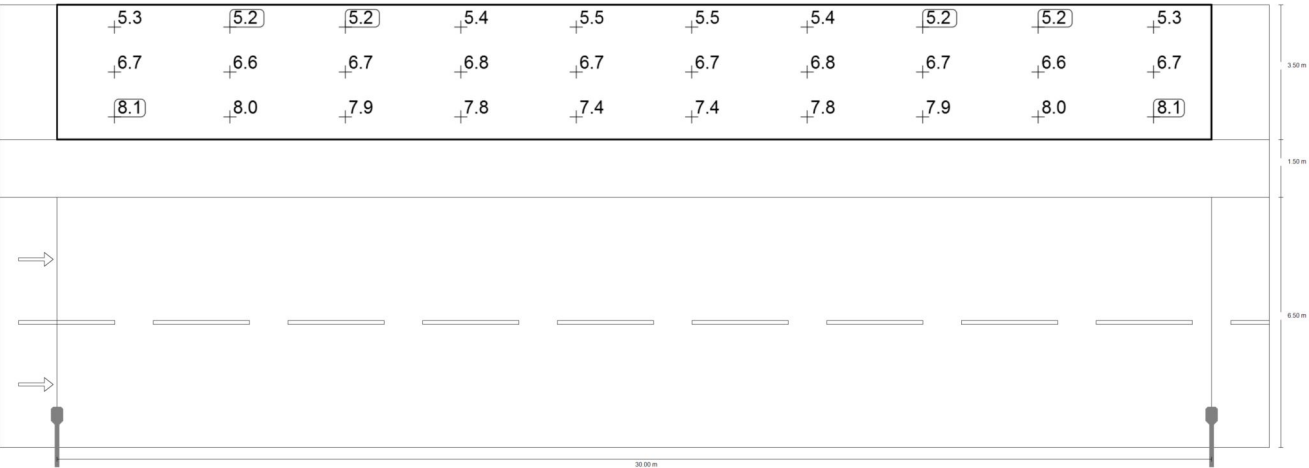
ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki  
**Chodnik (P4)**

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik (P4)	$E_m$	6.60 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	5.18 lx	$\geq 1.00$ lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
10.917	5.29	5.18	5.19	5.36	5.46	5.46	5.36	5.19	5.18	5.29

ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Chodnik (P4)**

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
9.750	6.68	6.58	6.72	6.76	6.68	6.68	6.76	6.72	6.58	6.68
8.583	8.08	8.00	7.92	7.76	7.41	7.41	7.76	7.92	8.00	8.08

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	6.60 lx	5.18 lx	8.08 lx	0.784	0.641



ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Jezdnia (M5)**

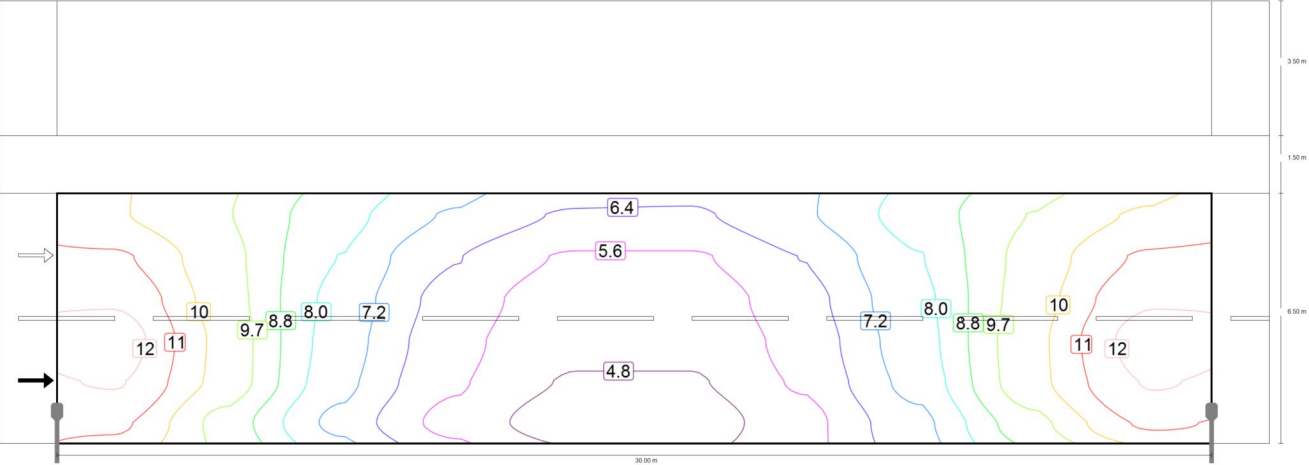
Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia (M5)	L <sub>m</sub>	0.60 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.73	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.90	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.62	≥ 0.30	✓

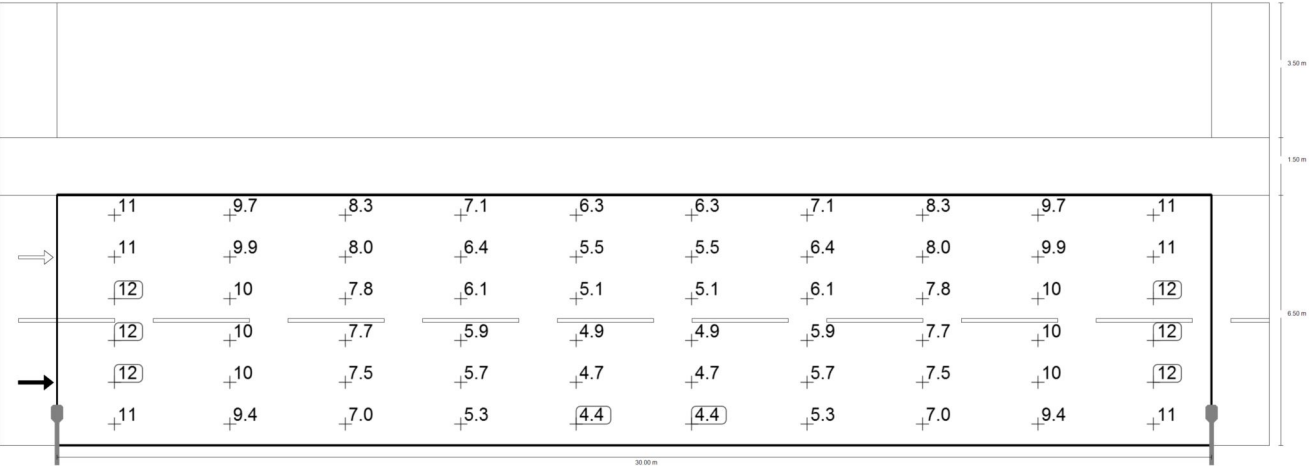
Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
<b>Obserwator 1</b> Pozycja: -60.000 m, 1.625 m, 1.500 m	L <sub>m</sub>	0.60 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.73	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.96	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
<b>Obserwator 2</b> Pozycja: -60.000 m, 4.875 m, 1.500 m	L <sub>m</sub>	0.65 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.76	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.90	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓

ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki  
**Jezdnia (M5)**



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

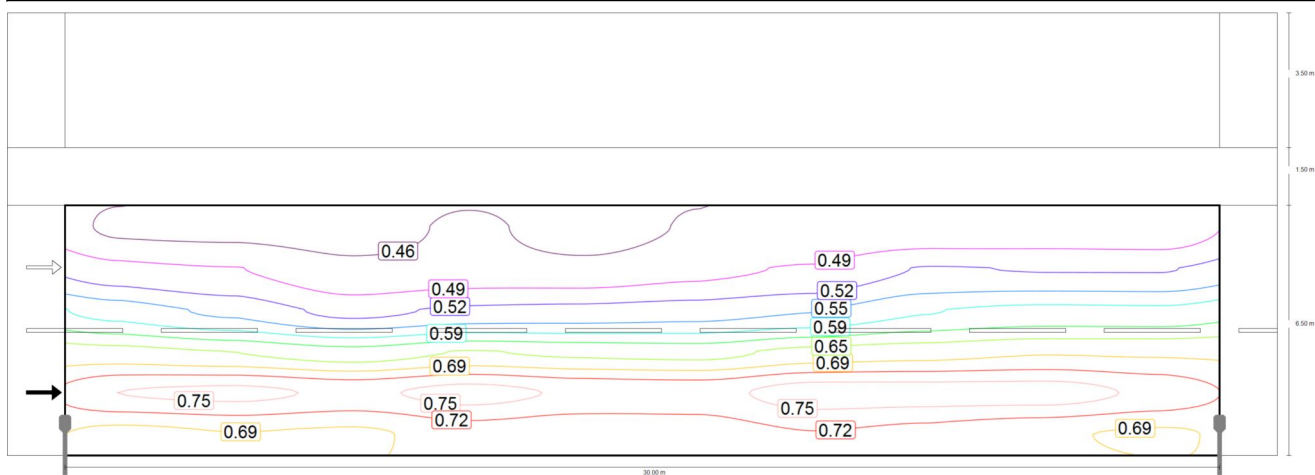
ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Jezdnia (M5)**

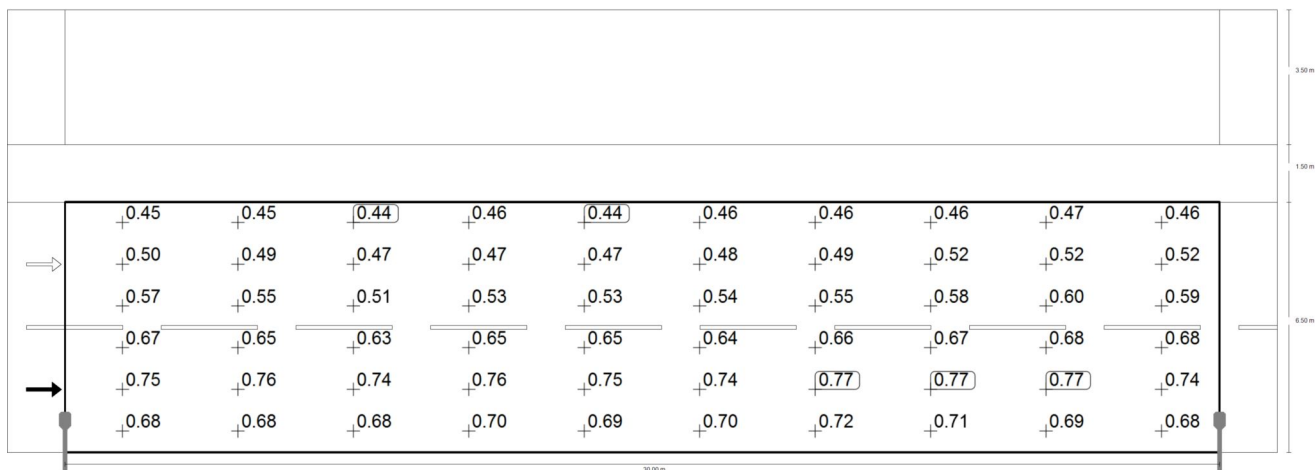
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
5.958	10.59	9.69	8.34	7.12	6.32	6.32	7.12	8.34	9.69	10.59
4.875	11.41	9.93	8.01	6.43	5.52	5.52	6.43	8.01	9.93	11.41
3.792	11.99	10.05	7.79	6.09	5.12	5.12	6.09	7.79	10.05	11.99
2.708	12.50	10.22	7.67	5.89	4.93	4.93	5.89	7.67	10.22	12.50
1.625	12.15	10.20	7.49	5.71	4.73	4.73	5.71	7.49	10.20	12.15
0.542	11.42	9.37	6.99	5.32	4.38	4.38	5.32	6.99	9.37	11.42

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	8.11 lx	4.38 lx	12.5 lx	0.540	0.351

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $cd/m^2$ ] (Izoluksy)

ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Jezdnia (M5)**

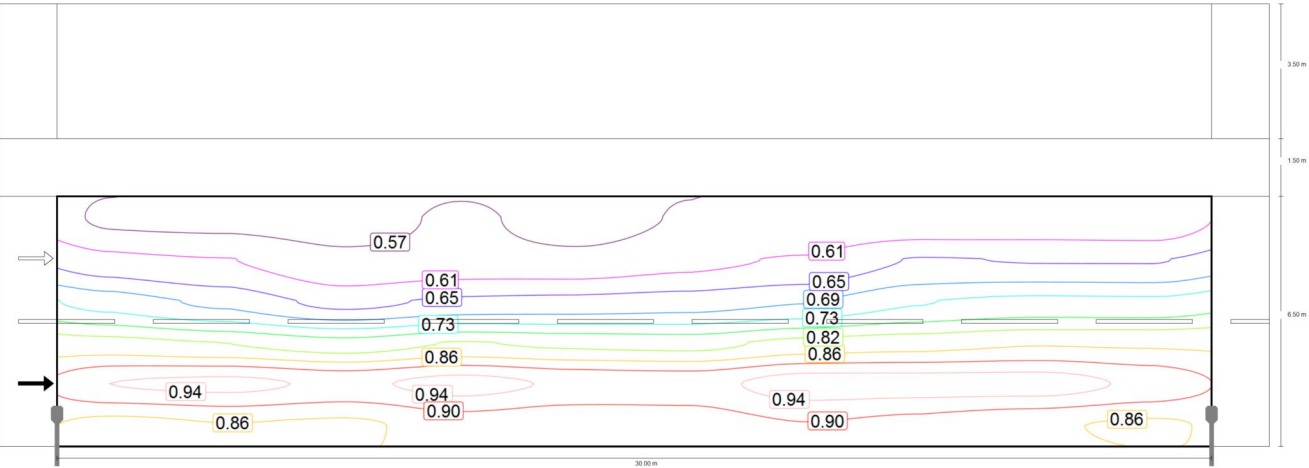
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
5.958	0.45	0.45	0.44	0.46	0.44	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46
4.875	0.50	0.49	0.47	0.47	0.47	0.48	0.49	0.52	0.52	0.52
3.792	0.57	0.55	0.51	0.53	0.53	0.54	0.55	0.58	0.60	0.59
2.708	0.67	0.65	0.63	0.65	0.65	0.64	0.66	0.67	0.68	0.68
1.625	0.75	0.76	0.74	0.76	0.75	0.74	0.77	0.77	0.77	0.74
0.542	0.68	0.68	0.68	0.70	0.69	0.70	0.72	0.71	0.69	0.68

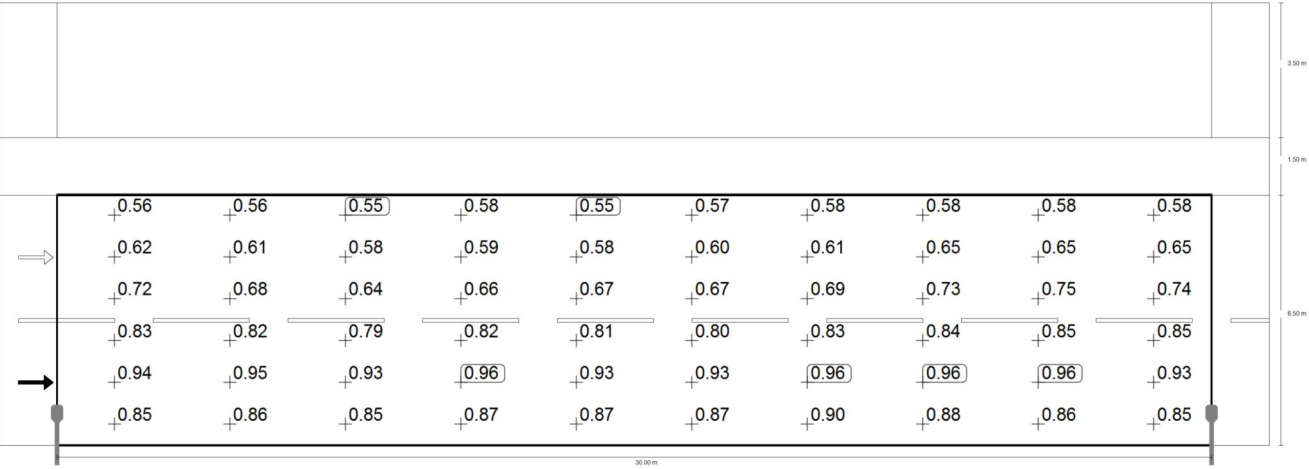
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.60 cd/m²	0.44 cd/m²	0.77 cd/m²	0.730	0.572

ul. Czolgowa, 60-002 Złotniki  
**Jezdnia (M5)**



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Izoluksy)



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Siatka wartości)

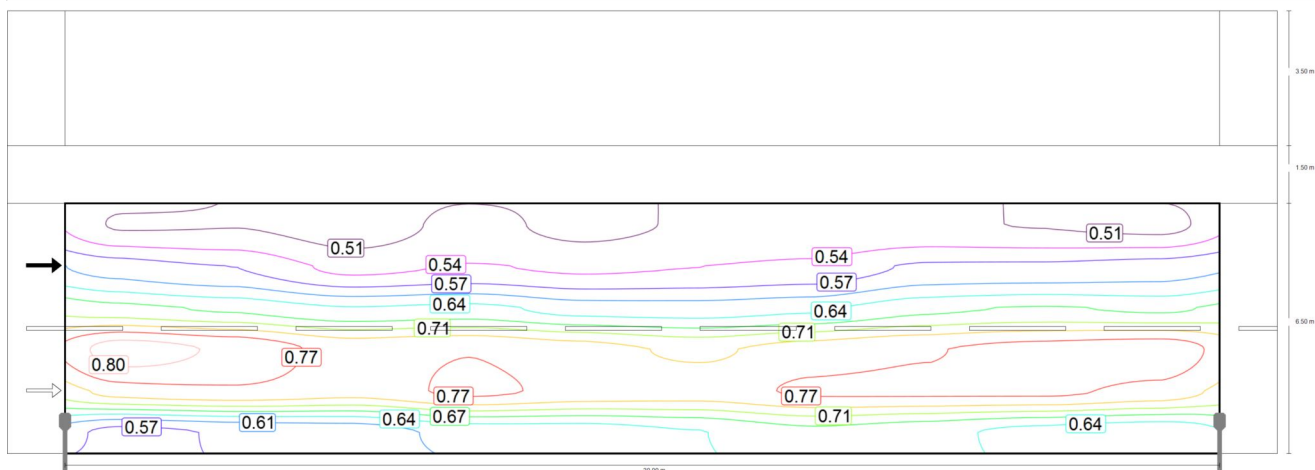
ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Jezdnia (M5)**

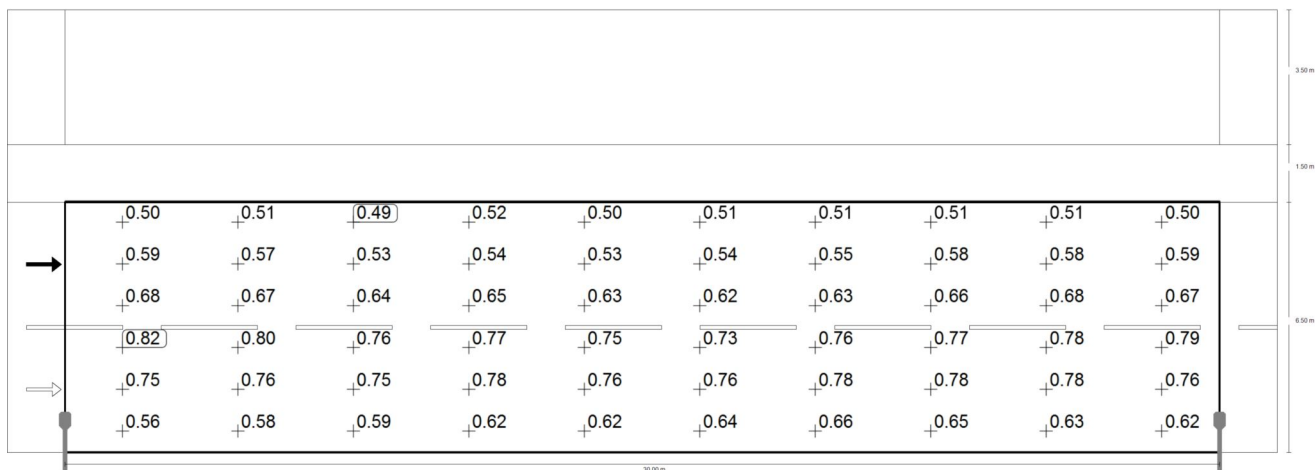
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
5.958	0.56	0.56	0.55	0.58	0.55	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58
4.875	0.62	0.61	0.58	0.59	0.58	0.60	0.61	0.65	0.65	0.65
3.792	0.72	0.68	0.64	0.66	0.67	0.67	0.69	0.73	0.75	0.74
2.708	0.83	0.82	0.79	0.82	0.81	0.80	0.83	0.84	0.85	0.85
1.625	0.94	0.95	0.93	0.96	0.93	0.93	0.96	0.96	0.96	0.93
0.542	0.85	0.86	0.85	0.87	0.87	0.87	0.90	0.88	0.86	0.85

Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{\min}$	$L_{\max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji	0.75 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.55 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.96 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.730	0.572

Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Izoluxy)

ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

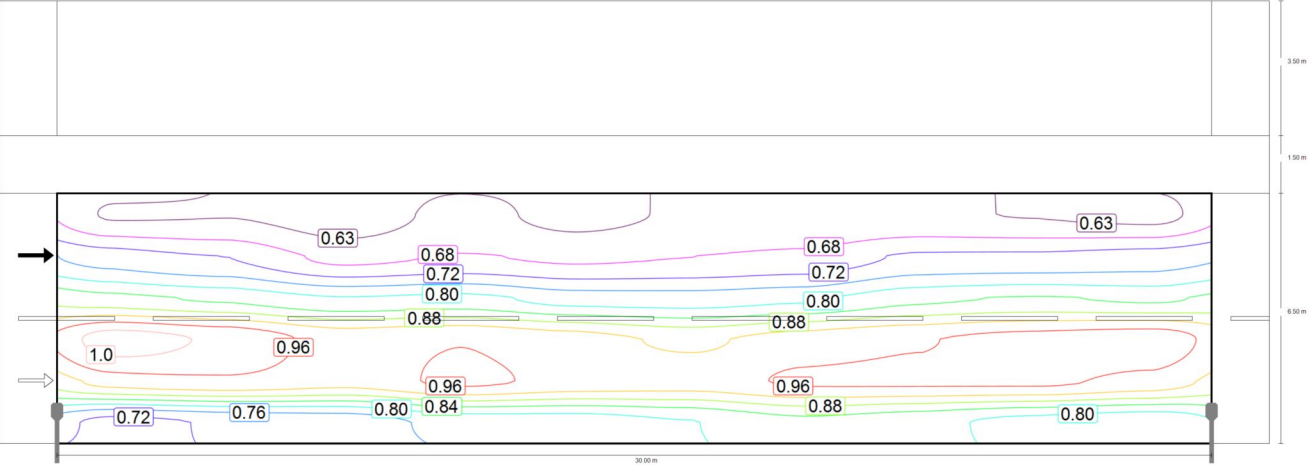
**Jezdnia (M5)**Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $\text{cd/m}^2$ ] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
5.958	0.50	0.51	0.49	0.52	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50
4.875	0.59	0.57	0.53	0.54	0.53	0.54	0.55	0.58	0.58	0.59
3.792	0.68	0.67	0.64	0.65	0.63	0.62	0.63	0.66	0.68	0.67
2.708	0.82	0.80	0.76	0.77	0.75	0.73	0.76	0.77	0.78	0.79
1.625	0.75	0.76	0.75	0.78	0.76	0.76	0.78	0.78	0.78	0.76
0.542	0.56	0.58	0.59	0.62	0.62	0.64	0.66	0.65	0.63	0.62

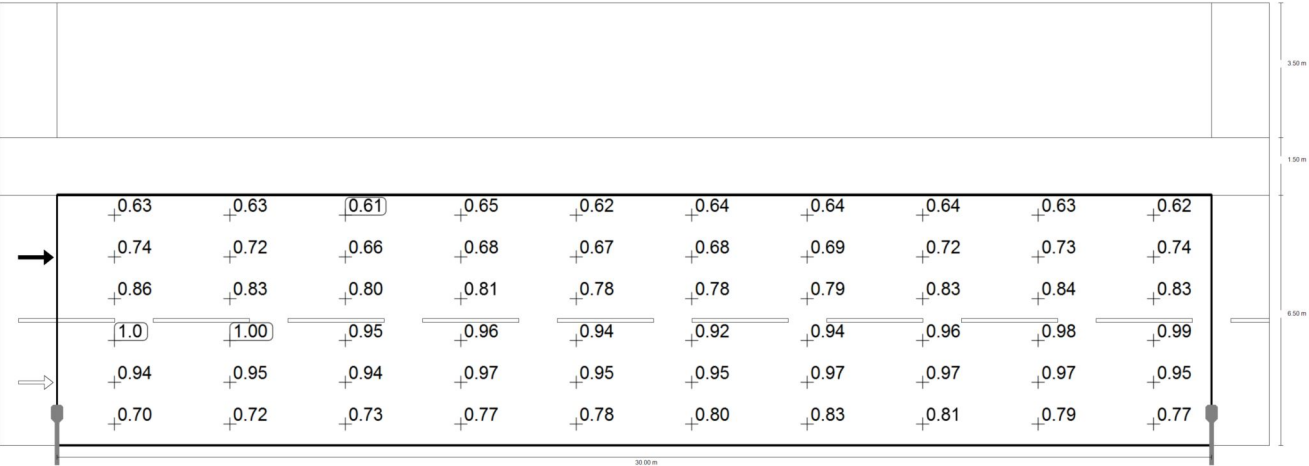
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $\text{cd/m}^2$ ] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.65 $\text{cd/m}^2$	0.49 $\text{cd/m}^2$	0.82 $\text{cd/m}^2$	0.761	0.599

ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki  
**Jezdnia (M5)**



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m<sup>2</sup>] (Izoluksy)



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m<sup>2</sup>] (Siatka wartości)



ul. Czołgowa, 60-002 Złotniki

**Jezdnia (M5)**

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
5.958	0.63	0.63	0.61	0.65	0.62	0.64	0.64	0.64	0.63	0.62
4.875	0.74	0.72	0.66	0.68	0.67	0.68	0.69	0.72	0.73	0.74
3.792	0.86	0.83	0.80	0.81	0.78	0.78	0.79	0.83	0.84	0.83
2.708	1.03	1.00	0.95	0.96	0.94	0.92	0.94	0.96	0.98	0.99
1.625	0.94	0.95	0.94	0.97	0.95	0.95	0.97	0.97	0.97	0.95
0.542	0.70	0.72	0.73	0.77	0.78	0.80	0.83	0.81	0.79	0.77

Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{\min}$	$L_{\max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji	0.81 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.61 $\text{cd}/\text{m}^2$	1.03 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.761	0.599

Suchy Las, 2021.12.23.

## **Oświadczenie projektanta**

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. u. Z 2003r Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 Nr 6 poz.

41, Nr 92 poz. 881 i Nr 93 poz. 888) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt

### **„Przebudowa pasa drogowego**

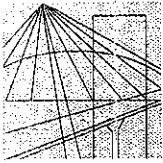
**polegająca na posadowieniu słupów oświetlenia drogowego w ul. Czołgowej w m. Złotniki”**

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz że dokumentacja

jest wykonana zgodnie z umową w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i

może być skierowana do realizacji.

Projektant:



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-148/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Krystian Kamil Siciński**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 04 lutego 1980 r. w Poznaniu

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0186/POOE/11**

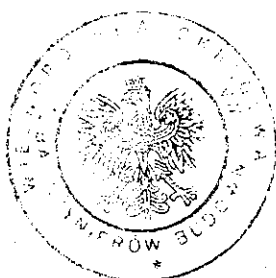
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### **Pouczenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krystian Kamil Siciński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

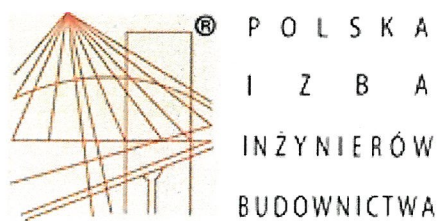
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Krystian Kamil Siciński  
62-002 Suchy Las ul. Borówkowa 2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SKG-JY3-S5H \*

Pan Krystian Kamil Siciński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0318/11

adres zamieszkania ul. Borówkowa 2, 62-002 Suchy Las

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-21 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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