

nazwa i adres jednostki projektowania:



ARBUD Adam Rączkowski
ul. Powstańców 25 lok. 26
05-804 Pruszków
tel. 502 591 757
email: arbud@wp.pl
NIP: 534-184-13-87

EGZEMPLARZ NR 1

nazwa elementu projektu budowlanego	3) PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)
numer tomu/ łączna liczba tomów	TOM 5 / 5
nazwa tomu	PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO
nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE
adres obiektu budowlanego	ul. Warszawska, ul. Topolowa miejscowość: Blizne Łaszczyńskiego, Blizne Jasińskiego, Lubiczów gmina: Stare Babice powiat: warszawski zachodni województwo: mazowieckie
kategoria obiektu budowlanego	XXVI sieci: - sieć elektroenergetyczna oświetlenia drogowego
imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność nr uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO	Projektant spec. uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Samanta Staniaszek-Fijołek do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych LOD/4660/PWBE/21	2023-09-22	
PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO	Projektant Sprawdzający spec. uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Jan Paczuski do projektowania oraz kierowania budową i robotami w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych ST-275/82	2023-09-22	

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	3
1.2 Podstawa opracowania	3
1.3 Zakres opracowania.....	3
1.4 Lokalizacja inwestycji.....	3
1.5 Stan istniejący.....	4
1.6 Stan projektowany	4
1.6.1 Projektowana sieć oświetlenia ulicznego.....	4
1.6.2 Zabezpieczenie i przeniesienie kabli WLZ w rejonie projektowanej drogi.....	8
2. OBLICZENIA	9
2.1 Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń	9
2.2 Wyniki obliczeń spadków napięcia	9
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	9
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
5. RYSUNKI	13
6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	21
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	21
8. ZAŁĄCZNIKI	22
8.1 UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO WRAZ Z ZAŚWIADCZENIAMI O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY.....	22
8.2 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA STOEN OPERATOR.....	28
8.3 UZGODNIENIE ZE STOEN OPERATOR.....	31
8.4 PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	32
8.5 UZGODNIENIE UKŁADU POMIAROWEGO ZE STOEN OPERATOR	36
8.6 OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE.....	37

1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

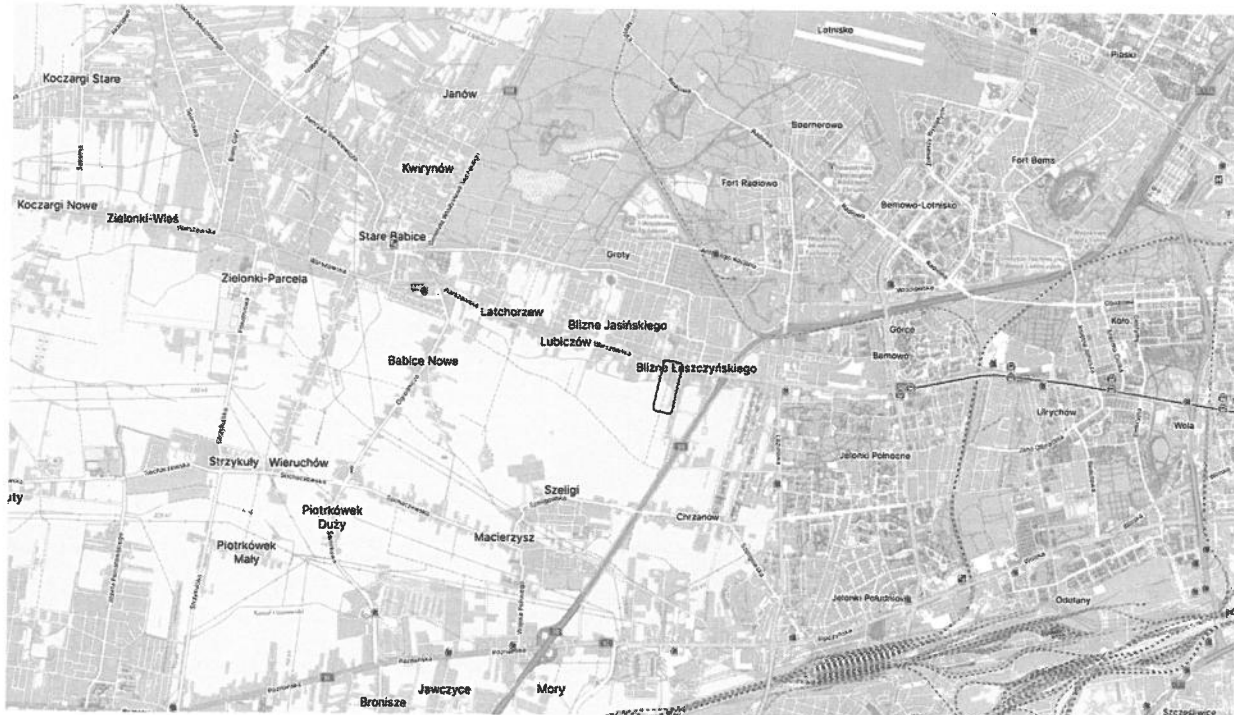
Projektowany obiekt budowlany określa poniższa kategoria wg Prawa Budowlanego:

kategoria obiektu budowlanego	XXVI sieci – sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia oświetlenia drogowego
-------------------------------	--

- Warunki przyłączenia nr ND\SL\13505\2023 z dn. 21.04.2023 r. z aneksem nr I z dn. 15.09.2023 r.
- Uzgodnienie Rady Koordynacyjnej wraz z załącznikami
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie
- Normy i przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych

1.3 Zakres opracowania

1.4 Lokalizacja inwestycji



1.5 Stan istniejący

W ulicy Warszawskiej zlokalizowana jest sieć oświetlenia ulicznego zamocowana na słupach linii napowietrznej. W rejonie planowanej budowy ulicy Topolowej nie znajdują się obecnie sieci oświetlenia ulicznego.

Przy ogrodzeniu posesji przy ul. Warszawskiej 39 zlokalizowane jest złącze kablowe nN nr 1-070518-ZK, zasilane przyłączem elektroenergetycznym kablowym YAKY 4x35mm² zasilanym ze słupa linii napowietrznej zlokalizowanego po drugiej stronie drogi. Z pól w złączu kablowym nN 1-070518-ZK zasilane są wewnętrzne linie zasilające przepompownie ścieków na dz. nr 273/11 oraz 58/3.

W ramach procedury ZRID projektowana jest zmiana granic posesji przy ul. Warszawskiej 39 wraz z przeniesieniem ogrodzenia, a także m. in. przebudowa przyłącza kablowego nN ze złączem nr 1-070518-ZK, polegająca na budowie nowego złącza kablowego w niekolidującej lokalizacji (przed nowym ogrodzeniem ww. budynku). Budowa ogrodzenia oraz złącza kablowego ujęte są w odrębnych tomach niniejszego opracowania. Budowa złącza kablowego objęta jest warunkami przebudowy ND-L\KK\07475\2023/kolizja (uzgodnienie STOEN Operator Sp. z o.o. - nr rejestru NI-U / 1029 / 2023).

1.6 Stan projektowany

1.6.1 Projektowana sieć oświetlenia ulicznego

Zasilanie

W celu zasilenia proj. sieci oświetleniowej, należy wybudować nową szafkę pomiarową 1-licznikową ZL-1 oraz szafkę sterowania oświetleniem SOK. Szafki zlokalizowane będą przy nowym ogrodzeniu posesji przy ul. Warszawskiej 39, przy złączu kablowym objętym warunkami przebudowy ND-L\KK\07475\2023/kolizja.

Szafkę pomiarową zasilic z proj. wg odrębnego opracowania złącza kablowego za pomocą kabla YAKY 2x35mm². W ww. złączu, zgodnie z warunkami przyłączenia nr ND\SL\13505\2023 z dn. 21.04.2023 r., zostanie zamontowana oraz wyposażona listwa bezpiecznikowa 160A do wyprowadzenia kabla – wg opracowania Stoen Operator.

Proj. szafki należy posadowić na prefabrykowanych fundamentach typu Ft-1. Rozłączniki odizolować od konstrukcji złączy.

Wewnątrz szafek umieścić trwałe schematy z opisem i wielkością zastosowanych wkładek bezpiecznikowych. Projektowane szafki wykonać zgodnie z załączonym schematem. Obudowy powinny być wykonane z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego lakierowanego oraz posiadać odpowiednie atesty. Projektowane szafki należy uziemić. Rezystancja wykonanych uziemień powinna spełniać warunek $R_u \leq 10 \Omega$.

W szafce SOK należy zlokalizować człon sterujący – rozdzielczy zgodnie z załączonym schematem elektrycznym. Należy pozostawić pole rezerwowe dla obwodu oświetleniowego.

Kablowa linia oświetleniowa

W celu oświetlenia pasa budowanej drogi gminnej, projektuje się budowę sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi ozn. P1 – P12. Sieć wykonana będzie

kablem ziemnym typu YAKXS 4x25mm². Ze względu na jednofazowe zasilanie, dwie żyły kabla pozostają w rezerwie. Ponadto, planuje się wykonanie doświetlenia przejścia dla pieszych zaprojektowanego przed skrzyżowaniem z istn. ul. Rzemieślniczą.

Projektowaną sieć kablową należy wyprowadzić z listew zaciskowych w projektowanej szafce SOK. Z szafki SOK wyprowadzić kabel w kierunku tabliczki przyłączeniowej we wnęce proj. słupa oświetleniowego ozn. jako P1. Dalej kabel prowadzić przelotowo między słupami P1 – P12.

Kable linii oświetleniowej należy układać w rowie kablowym, linią falistą na głębokości $h \approx 0,8$ m na podsypce z piasku o grubości 10cm, a następnie przysypać taką samą warstwą piasku. Całość przykryć folią oznaczeniową do kabli koloru niebieskiego. Kabel w miejscach skrzyżowań z drogami i wjazdami układać w rurach ochronnych typu SRS75, a w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istn. sieci uzbrojenia terenu, kable należy układać w rurach ochronnych typu DVK 75. Przejście kabla pod istniejącym rowem wykonać metodą bezwykopową w rurach osłonowych sztywnych SRS75. Końce rur uszczelnić.

Na kablu umieścić oznaczenia: typ kabla, trasa kabla, rok budowy, napięcie, dane użytkownika. Całość robót powinna odpowiadać wymaganiom normy:

N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Projektowanie i budowa.”

Przy słupach oświetleniowych należy pozostawić zapas kabla ok. 1m. Całość prac kablowych wykonać stosując osprzęt typowy dla kablowych linii wykonanych kablem YAKXS.

Szczegóły dotyczące lokalizacji proj. sieci oświetleniowych przedstawiono na rys. nr 1

Punkty oświetleniowe

Do oświetlenia projektowanej ul. Topolowej projektuje się wybudowanie aluminiowych słupów oświetleniowych z wysięgnikami i oprawami LED ozn. P1 – P11 typu SAL80K/E posadowionych na fundamentach B-71 z wysięgnikami typu WR-T1/1,0/5 o kącie nachylenia 5° i długości 1m. Słupy wyposażone będą w oprawy oświetleniowe LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 38,8W (5399) barwa ciepła biała, zamocowane na wysięgnikach.

Do oświetlenia przejść dla pieszych projektuje się montaż oprawy oświetleniowej zamocowanej na wysięgniku o kącie nachylenia 10° i długości 0,5m zamontowanym na wysokości $h=6$ m na słupie P11 oraz wybudowanie aluminiowego słupa oświetleniowego ozn. jako P12 typu SAL-60/E, posadowionego na fundamencie B-60 z wysięgnikiem typu WR-4/1,0,5/10 ZP o kącie nachylenia 10° i długości 0,5m.

Na wysięgnikach słupów P11 i P12 projektuje się montaż opraw oświetleniowych LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 45,5W (5369) barwa zimna biała.

Dolny element słupa powinien być zabezpieczony do wysokości 0,35m elastomerem poliuretanowym pod kolor słupa.

Wszystkie oprawy oświetleniowe zasilić poprzez skrzynki bezpiecznikowe typu EKM-2035 i zabezpieczyć wkładkami D01-6. Połączenie pomiędzy tabliczką a oprawą oświetleniową wykonać przewodami o podwójnej izolacji typu YDYp 3x2,5mm². Słupy i wysięgniki anodowane w kolorze C-45 inox.

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

OPRAWY: TYP 1 – ośw. jezdni zamocowane na słupach P1 – P11, TYP 2 – ośw. PDP zamocowane na słupach P11 i P12

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo naabrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za klipsów/zatrasków. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Max. masa oprawy 4,9kg
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty:
 - 43W – typ 1,
 - 45,5W – typ 2.
- Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

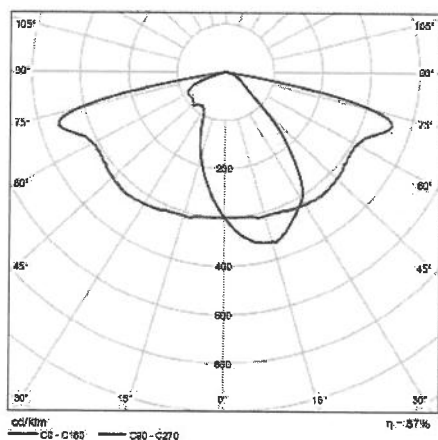
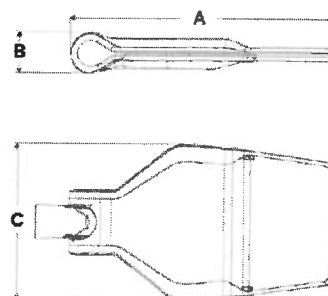
- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED:
 - 5800 lm – typ 1,
 - 6800 lm – typ 2,
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych

- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła:
 - 3000K $\pm 10\%$ - typ 1,
 - 5700K $\pm 10\%$ - typ 2.
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

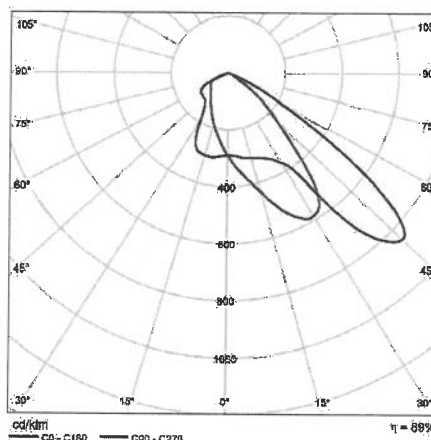
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



	IZYLUM 1
A[mm]	587
B[mm]	94
C[mm]	294



TYP 1



TYP 2

Załączone obliczenia fotometryczne zostały wykonane dla opraw:

TYP 1: oświetlenie jezdni: IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster

TYP 2: oświetlenie przejścia dla pieszych: IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right; Light Exhauster

Sterowanie i pomiar energii

Całość aparatury sterująco - zabezpieczeniowej oraz licznik energii zlokalizowane będą w proj. szafce SOK.

Ochrona od porażeń

Sieć zasilająca pracuje w systemie TN-C

Ochrona od porażeń będzie składać się z ochrony przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim (w wyniku uszkodzeń). Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest poprzez izolację podstawową części czynnych. Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku uszkodzenia. Uziemieniu podlegają wszystkie słupy i oprawy. Wzdłuż trasy kabla oświetleniowego ułożyć płaskownik FeZn 30x4 i przyłączyć do proj. słupów oświetleniowych. Rezystancja wykonanego uziemienia powinna spełniać warunek $R_u \leq 10 \Omega$.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych i katalogami. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy w porozumieniu i za zgodą Stoen Operator. Po zakończeniu robót wykonać badania i próby pomontażowe.

1.6.2 Zabezpieczenie i przeniesienie kabli WLZ w rejonie projektowanej drogi


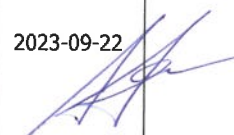
Istniejące wewnętrzne linie zasilające przepompownie ścieków na dz. nr 273/11 oraz 58/3 należy połączyć z projektowanym złączem kablowym nN zastępującym złącze nr 1-070518-ZK (budowa złącza objęta odrębnym opracowaniem). Istniejący kabel WLZ zasilający złącze na dz. nr 58/3 należy odkopać, przenieść

i wprowadzić do projektowanego złącza, a istn. kabel WLZ zasilający złącze na dz. nr 273/11 należy połączyć z proj. kablem WLZ typu YAKXS 4x35mm² wyprowadzonym z proj. złącza kablowego nN (obj. odr. oprac.) przy użyciu mufy przelotowej nN w miejscu m1.

W związku z budową ul. Topolowej, należy zabezpieczyć istniejące kable WLZ pod projektowaną jezdnią. Kable należy zabezpieczyć przy użyciu rur dwudzielnych AROT A 83 PS. Końce rur uszczelnić. Odkopane kable w pasie o szerokości ok. 2 m należy zabezpieczyć, podwieszając je na odpowiednio przystosowanej do tego konstrukcji wsporczej. Kable należy przykryć taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego oraz zabezpieczyć grunt rodzimy do poziomu terenu.

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

nazwa elementu projektu budowlanego	3) PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)
numer tomu/ łączna liczba tomów	TOM 5 / 5
nazwa tomu	PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO
nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE
adres obiektu budowlanego	ul. Warszawska, ul. Topolowa miejscowość: Blizne Łaszczyńskiego, Blizne Jasińskiego, Lubiczów gmina: Stare Babice powiat: warszawski zachodni województwo: mazowieckie
kategoria obiektu budowlanego	XXVI sieci: - sieć elektroenergetyczna oświetlenia drogowego
imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność nr uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO	Projektant spec. uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Samanta Staniaszek-Fijołek do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych LOD/4660/PWBE/21	2023-09-22	
PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO	Projektant Sprawdzający spec. uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Jan Paczuski do projektowania oraz kierowania budową i robotami w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych ST-275/82	2023-09-22	

Projekt opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- wykonanie wykopów pod projektowane słupy, sieci kablowe oraz szafki ZL-1 i SOK;
- wykonanie przewiertu sterowanego;
- układanie kabli w wykopach i przepustach;
- stawianie i montaż projektowanych słupów oświetleniowych i szafki ZL-1 i SOK;
- montaż opraw oświetleniowych na proj. słupach;
- zasypanie wykopów;
- podłączenie urządzeń pod napięcie;
- przeniesienie i zabezpieczenie istn. kabli WLZ;
- przywrócenie terenu do stanu sprzed inwestycji.

4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zakresie opracowania znajdują się następujące obiekty budowlane:

- droga wojewódzka – ul. Warszawska;
- droga gminna – ul. Topolowa;
- sieci elektroenergetyczne napowietrzne nN, oświetleniowe, telekomunikacyjne;
- podziemne urządzenia infrastruktury technicznej: elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna.

4.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- droga wojewódzka – ul. Warszawska;
- droga gminna – ul. Topolowa;
- sieci elektroenergetyczne napowietrzne nN, oświetleniowe, telekomunikacyjne;
- podziemne urządzenia infrastruktury technicznej: elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna.

4.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

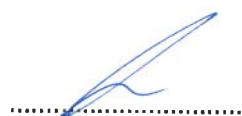
- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m
- roboty wykonywane pod lub поблизу linii elektroenergetycznych (do 1kV)
- ryzyko upadku z żerdzi słupa
- kolizja drogowa

4.5 Należy przeprowadzić instruktaż ustny przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót budowlanych

4.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- Prace budowlano-montażowe wykonać zgodnie z PBUE, obowiązującymi normami i współczesną wiedzą techniczną
- Prace budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej
- Wykopy zabezpieczyć przed obsunięciem, wygrodzić i oznakować
- Prace w pasie drogowym prowadzić zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu
- Podłączenie linii na słupach wykonać z zabezpieczonego podnośnika kosowego
- Podłączenie nowo wybudowanych urządzeń do istniejącej sieci napowietrznej nN należy wykonać po wcześniejszym wyłączeniu urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia – prace prowadzić zgodnie z Instrukcją Bezpiecznej Pracy w Energetyce
- Podłączenie nowo wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych pod napięcie wykonać po wcześniejszym odbiorze technicznym
- Po wykonaniu budowy należy zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionemu geodecie
- Operatorzy obsługujący podczas budowy świder, dźwig, podnośnik i inny sprzęt zmechanizowany muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne upoważniające ich do pracy na tych urządzeniach.
- Pracowników należy wyposażyć w kamizelki ochronne i sprzęt ochrony osobistej stosownie do zastosowanej metody prowadzenia robót montażowych.
- Zaleca się wykonywanie połączenia kabli przyłączy z istniejącą linią napowietrzną przy użyciu specjalistycznych narzędzi izolowanych.

podpis projektanta

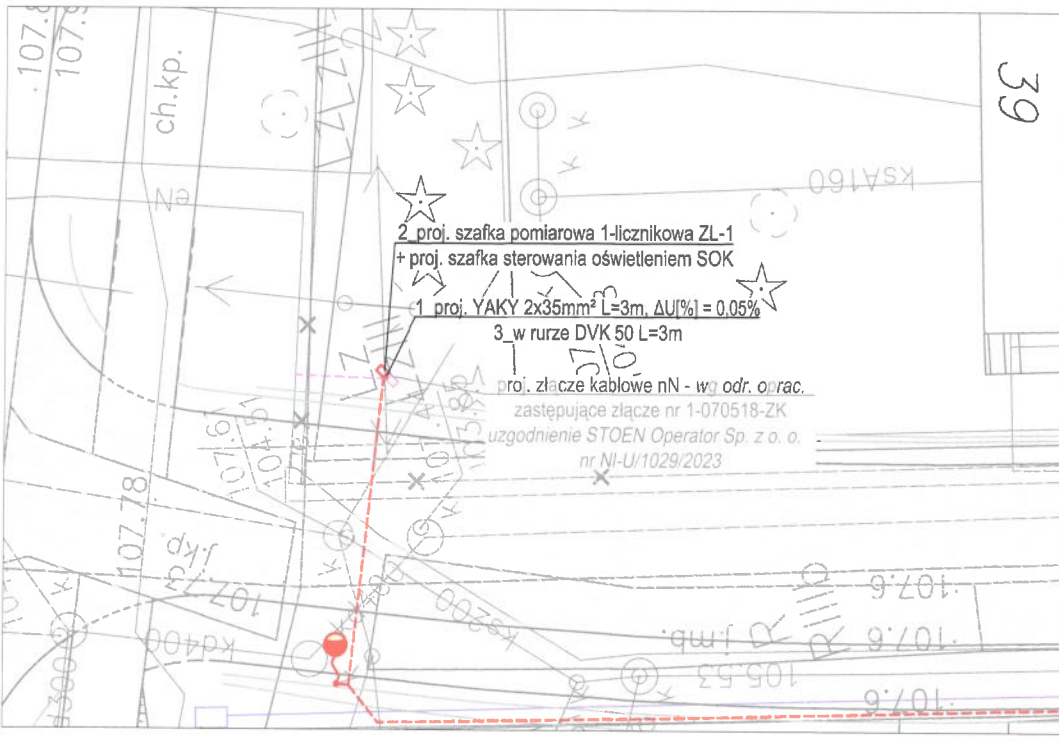


5. RYSUNKI

Rys. 1. Plan sytuacyjny	14
Rys. 2. Schemat elektryczny proj. sieci oświetlenia	15
Rys. 3. Schemat elektryczny proj. szafki ZL1- i szafki SOK	16
Rys. 4. Widok ułożenia kabli w wykopie	17
Rys. 5. Widok proj. szafek ZL-1 i SOK	18
Rys. 6. Zabezpieczenie kabli przyłączy elektroenergetycznych nN	19
Rys. 7. Karta katalogowa złącza 1-licznikowego ZL-1 wg standardów Stoen Operator	20



Wyniesienie – skala 1:250



ODPOWIADA PROJEKTANT / AKCEPTUJE UZGADNIAJĄCY				Odpowiada wykonawca
Nr wg rysunku	Rodzaj obiektu	Typ wg producenta	Ilość / długość projekt	Ilość/długość wykonawczy
1.	Kabel	YAKY 2x35mm ²	3 m	
2.	Szafka pomiarowa jednolicznikowa	ZL-1	1 kpl.	
3.	Rura	DVK50	3 m	

LEGENDA

Proj. kablowa sieć oświetlenia:

Ilość x długość rury

2x1m

Proj. rura osłonowa typu SRS 75 (wykop otwarty)

Ilość x długość rury

2x1m

Proj. rura osłonowa typu SRS 75 (metoda bezwykopowa)

Ilość x długość rury

2x1m

Proj. rura osłonowa typu DVK 75

Proj. sieci obj. odrębnym opracowaniem - wg tomu 4/5 opracowania

Proj. punkty oświetleniowe

P1-P10

Proj. słup aluminiowy o wys. h=8m, typu SAL80K/E posadowiony na fundamencie typu B-71 z wysięgnikiem typu WR-T1/1,0/5 o kącie nachylenia 5° i długości 1m. Słup wyposażony w oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 38,8W (5399) barwa ciepła biała. Oprawę zamocować na wysięgniku i zasilić poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-102 z bezpiecznikiem 6A.

P11

Proj. słup aluminiowy o wys. h=8m, typu SAL80K/E posadowiony na fundamencie typu B-71 z wysięgnikiem typu WR-T1/1,0/5 o kącie nachylenia 5° i długości 1m oraz wysięgnikiem zamocowanym na słupie na wysokości h=6m o kącie nachylenia 10° i długości 0,5m. Słup wyposażony w:

- oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 38,8W (5399) barwa ciepła biała - oświetlenie jezdni.
- oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 45,5W (5369) barwa zimna biała - oświetlenie przejścia dla pieszych. Oprawę zamocować na wysięgniku słupa na wysokości h=6m.
- oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 45,5W (5369) barwa zimna biała - oświetlenie przejścia dla pieszych. Oprawę zamocować na wysięgniku słupa na wysokości h=6m.

Oprawy zasilić poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-2D2 z bezpiecznikami 2x6A.

P12

Proj. słup aluminiowy o wys. h=6m, typu SAL-60/E posadowiony na fundamencie typu B-60 z wysięgnikiem typu WR-4/1,0/5/10 ZP o kącie nachylenia 10° i długości 0,5m. Słup wyposażony w oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 45,5W (5369) barwa zimna biała. Oprawę zamocować na wysięgniku i zasilić poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-1D2 z bezpiecznikiem 6A.

Uwaga:

- Połączenie między tabliczką przyłączeniową słupa, a oprawę wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm²
- Proj. słupy i wysięgniki w kolorze C-45 Inox.

SYTUACJA

nowa obwodnicowa
BUDOWA DROGI GMINNEJ 1K0L NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3K0L DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOLOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Nr rysunku		PLAN SYTUACYJNY		Skala rysunku
1.				1:500
mgr inż. Sławomir Szlachetka	mgr inż. Sławomir Szlachetka	mgr inż. Sławomir Szlachetka	mgr inż. Sławomir Szlachetka	
mgr inż. Jan Poczta	mgr inż. Jan Poczta	mgr inż. Jan Poczta	mgr inż. Jan Poczta	

LEGENDA

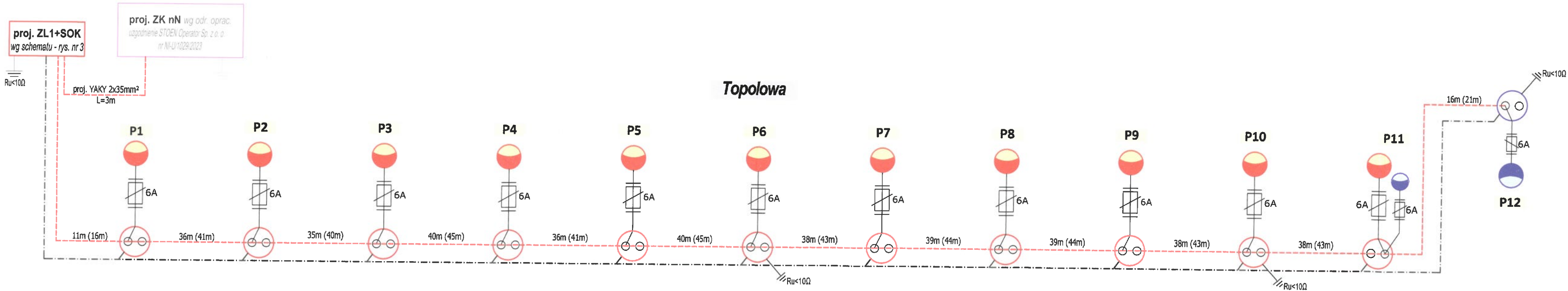
Proj. kablowa sieć oświetlenia:

- Proj. kablowa sieć oświetlenia ulicznego YAKXS 4x25mm²: Lt=409m, Lk=466m
Proj. bednarka FeZn 30x4 L=417m

Proj. punkty oświetleniowe:

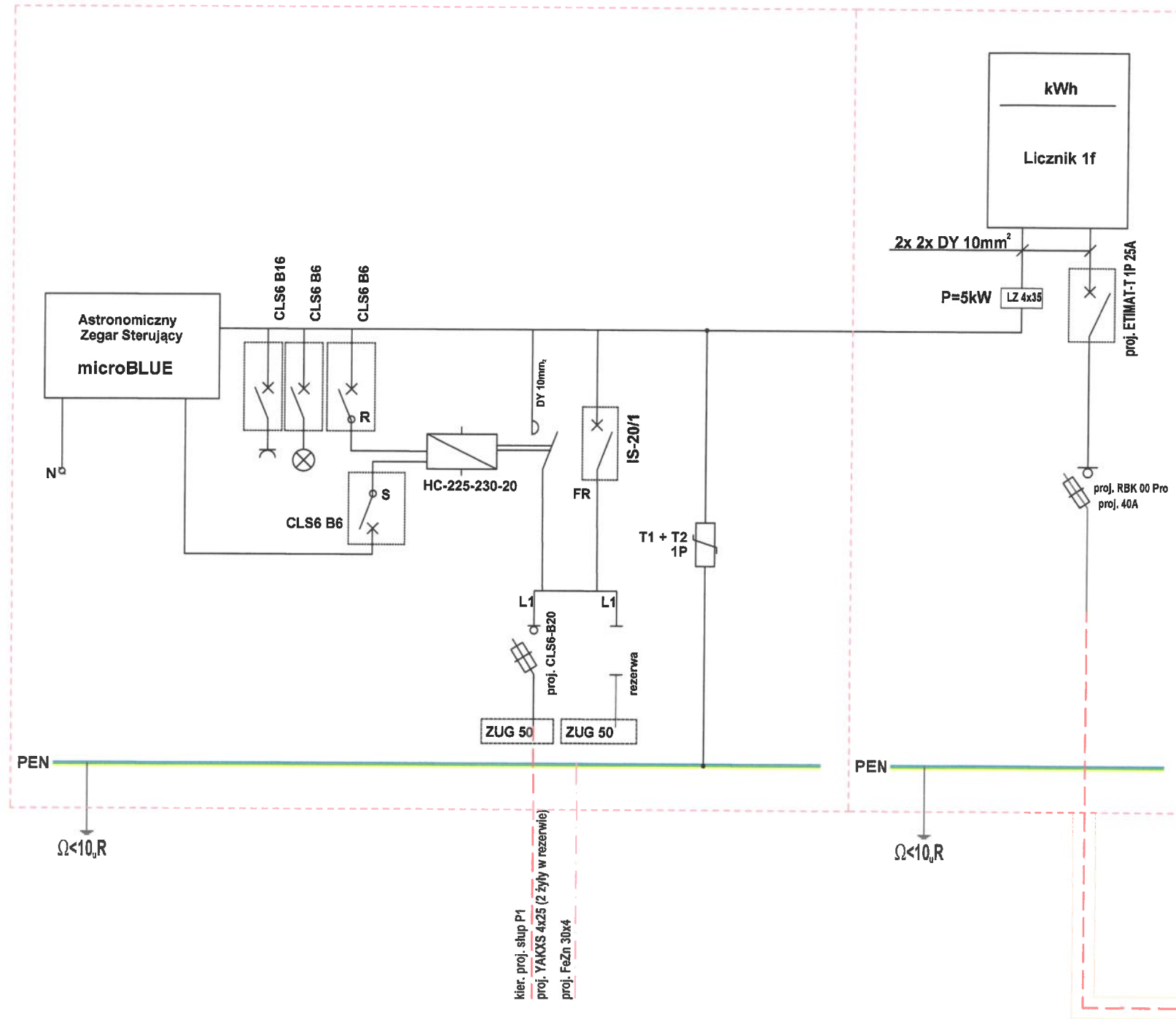
- P1 - P10**
Proj. słup aluminiowy o wys. h=8m, typu SAL80K/E posadowiony na fundamencie typu B-71 z wysięgnikiem typu WR-T1/1,0/5 o kącie nachylenia 5° i długości 1m. Słup wyposażony w oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 38,8W (5399) barwa ciepła biała. Oprawę zamocować na wysięgniku i zasilic poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-1D2 z bezpiecznikiem 6A.
- P11**
Proj. słup aluminiowy o wys. h=8m, typu SAL80K/E posadowiony na fundamencie typu B-71 z wysięgnikiem typu WR-T1/1,0/5 o kącie nachylenia 5° i długości 1m oraz wysięgnikiem zamocowanym na słupie na wysokości h=6m o kącie nachylenia 10° i długości 0,5m. Słup wyposażony w:
- oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 38,8W (5399) barwa ciepła biała - oświetlenie jezdni. Oprawa zamocowana na wysięgniku słupa na wysokości h=8m.
- oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 45,5W (5369) barwa zimna biała - oświetlenie przejścia dla pieszych. Oprawa zamocowana na wysięgniku słupa na wysokości h=6m.
Oprawy zasilic poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-2D2 z bezpiecznikami 2x6A. Oprawę zamocować na wysięgniku i zasilic poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-1D2 z bezpiecznikiem 6A.
- P12**
Proj. słup aluminiowy o wys. h=6m, typu SAL-60/E posadowiony na fundamencie typu B-60 z wysięgnikiem typu WR-4/1,0,5/10 ZP o kącie nachylenia 10° i długości 0,5m. Słup wyposażony w oprawę oświetleniową LED typu IZYLUM 1 20 LEDs o mocy 45,5W (5369) barwa zimna biała. Oprawę zamocować na wysięgniku i zasilic poprzez tabliczkę przyłączeniową typu EKM-2035-1D2 z bezpiecznikiem 6A.

- Uwaga:**
- Połączenie między tabliczką przyłączeniową słupa, a oprawą wykonać przewodem YD'yp 3x2,5mm²
- Proj. słupy i wysięgniki w kolorze C-45 Inox.

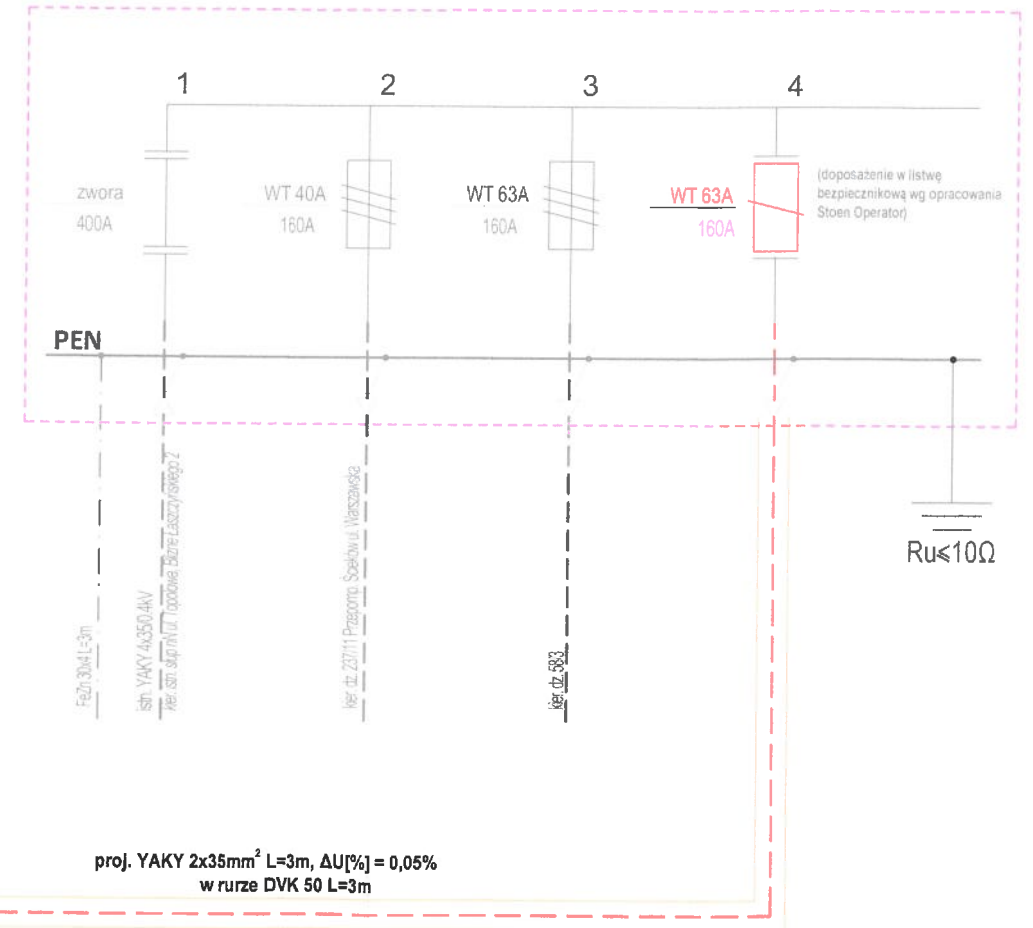


nazwa obiektu budowlanego BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOLOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE				
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO				
nr rysunku 2	tytuł rysunku SCHEMAT ELEKTRYCZNY PROJ. SIECI OŚWIETLENIA	skala rysunku .		
imię i nazwisko projektanta mgr inż. Sławomir Stanisławski-Fijolek	numer uprawnień budowlanych L00/4680/PMBE/21	data sporządzenia rysunku 2023.08.22	podpis 	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego mgr inż. Jan Paczuski	numer uprawnień budowlanych SI-275/B2	data sprawdzenia rysunku 2023.08.22	podpis 	

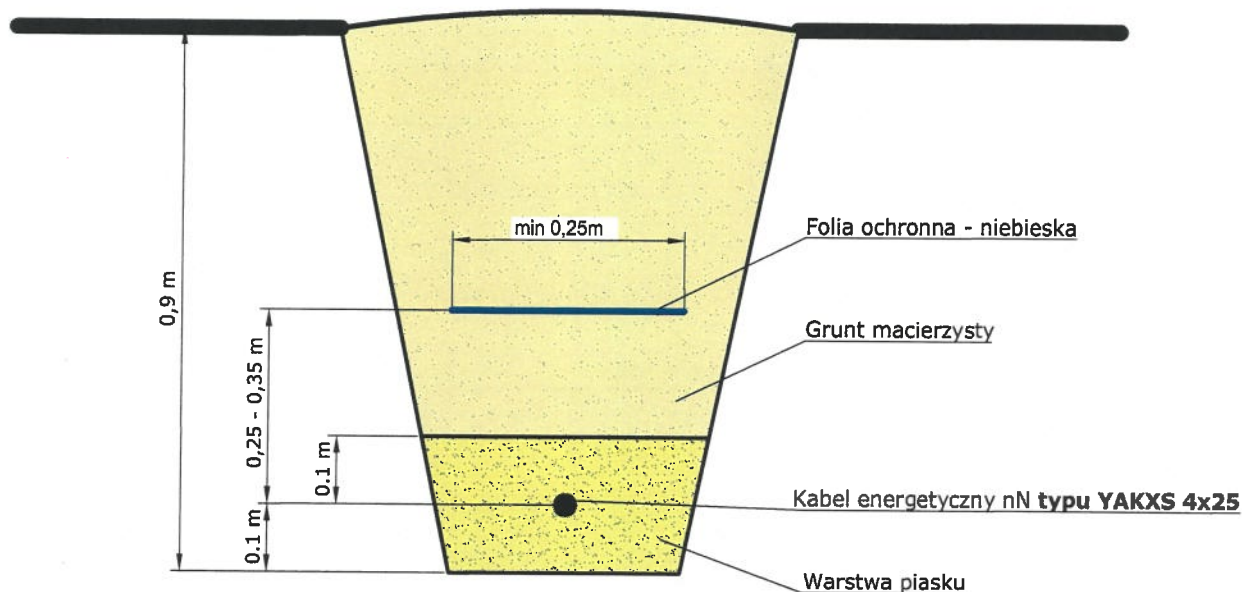
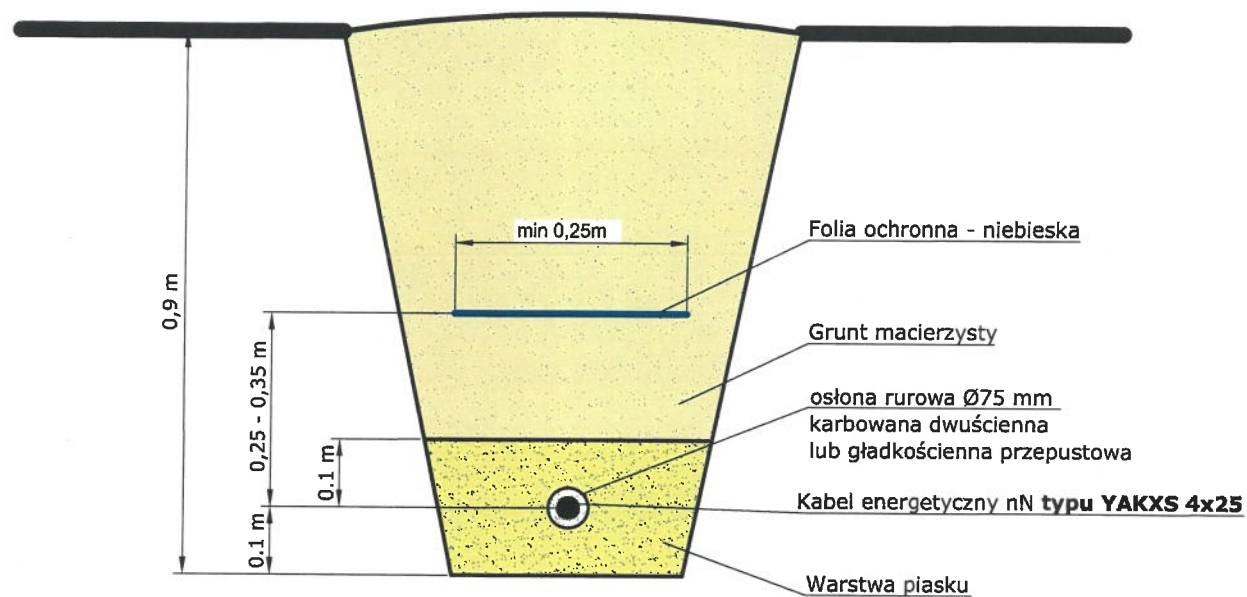
Proj. szafka sterowania oświetleniem SOK



Proj. złącze kablowe nN - wg odr. oprac. zastępujące złącze nr 1-070518-ZK uzgodnienie STOEN Operator Sp. z o. o. nr NI-U/1029/2023



nazwa obiektu budowlanego			
BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE			
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO			
nr rysunku	tytuł rysunku	skala rysunku	
3.	SCHEMAT ELEKTRYCZNY PROJ. SZAFKI ZL-1 I SZAFKI SOK		.
imię i nazwisko projektanta	numer uprawnień budowlanych	data sporządzenia rysunku	podpis
mgr inż. Sławomir Stankiewicz-Fijolek	LOD/4880/PMBE/21	2023.09.22	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	numer uprawnień budowlanych	data sprawdzenia rysunku	podpis
mgr inż. Jan Poczuski	St-275/82	2023.09.22	



Uwagi:

1. Kabel w wykopie należy układać linią falistą.
2. Opaski informacyjne powinny zawierać następujące dane:
 - oznaczenie typu i przekroju kabla,
 - znak użytkownika (właściciela) kabla,
 - rok ułożenia kabla,
 - napięcie pracy kabla,
 - opis trasy kabla (skąd dokąd).
3. Opaski informacyjne zakładać co 10 m w trasie kabla, oraz dodatkowo przy:
 - zmianie kierunku prowadzenia,
 - przy wprowadzeniu kabla do rury ochronnej, wprowadzeniu na słup
4. Trasę kabla uporządkować przywracając nawierzchnię do stanu sprzed inwestycji.

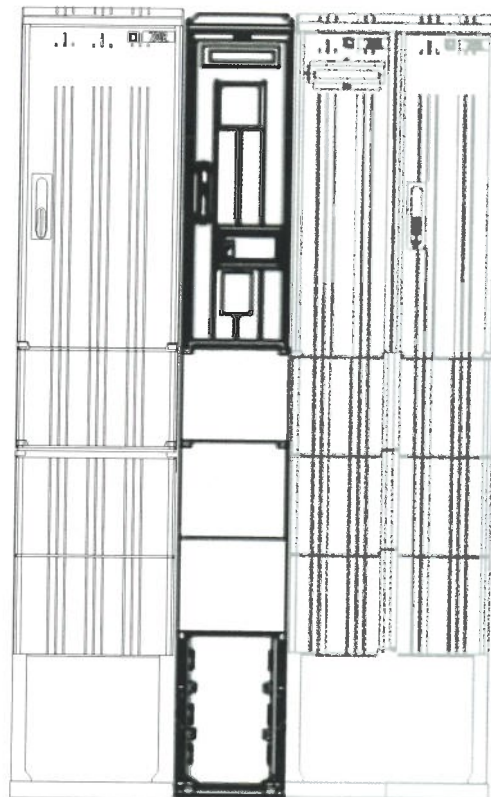
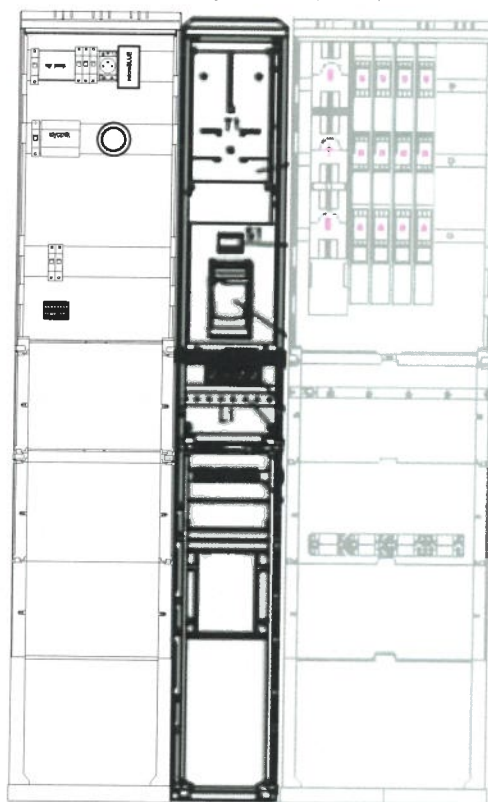
nazwa obiektu budowlanego			
BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE			
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO			
nr rysunku	tytuł rysunku	skala rysunku	
4.	WIDOK UŁOŻENIA KABLI W WYKOPIE	-	
imię i nazwisko projektanta	numer uprawnień budowlanych	data sporządzenia rysunku	podpis
mgr inż. Samanta Staniszczak-Fijolek	LOD/4860/PWBE/21	2023.09.22	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	numer uprawnień budowlanych	data sprawdzenia rysunku	podpis
mgr inż. Jan Poczuwał	St-275/B2	2023.09.22	



proj. SOK

proj. ZL-1

proj. złącze kablowe nN
wg odr. opracowania



nazwa obiektu budowlanego			
BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE			
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIECZENIA DROGOWEGO			
nr rysunku	tytuł rysunku	skala rysunku	
5.	WIDOK PROJ. SZAFEK ZL-1 i SOK	-	
imię i nazwisko projektanta	numer uprawnień budowlanych	data sporządzenia rysunku	podpis
mgr inż. Samanta Stankiewicz-Fijolek	LOD/4680/PWBE/21	2023.09.22	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	numer uprawnień budowlanych	data sprawdzenia rysunku	podpis
mgr inż. Jan Poczuski	St-275/82	2023.09.22	



LEGENDA

Proj. wewnętrzna linia zasilająca typ YAKXS 4x35mm²

Istn. wewnętrzna linia zasilająca typ YAKXS 4x35mm² w nowej lokalizacji (przełożenie kabla)

Istn. wewnętrzna linia zasilająca

Istn. wewnętrzna linia zasilająca do przeniesienia / rozbiórki

m1

Proj. muła przelotowa nN typu JLP-CX4 25-70 (S)

1m

długość rury

Proj. rura dwudzielną AROT A 83 PS

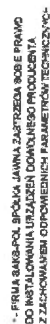
2x1m

ilość x długość rury

Proj. rura osłoniowa typu SRS 75

nazwa obiektu budowlanego				
BUDOWA DRUGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DRUGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DRUGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE				
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIECZENIA DROGOWEGO				
nr rysunku	tytuł rysunku	skala rysunku		
6.	ZABEZPIECZENIE KABLI PRZYŁĄCZY ELEKTROENERGETYCZNYCH nN	1:500		
imię i nazwisko projektanta	numer uprawnień budowlanych	data sporządzenia rysunku	podpis	
mgr inż. Sławomir Stankiewicz-Fijoch	LOD/4880/PMBE/21	2023.08.22		
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	numer uprawnień budowlanych	data sprawdzenia rysunku	podpis	
mgr inż. Jan Poczutek	SI-275/82	2023.08.22		

STRONA 19



WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE:

ZNAMIONOWE NAPIĘCIE ŁĄCZENIOWE	400V	NAZWA:	ILOŚĆ:
ZNAMIONOWE NAPIĘCIE IZOLACJI	690V	ROZŁĄCZNIK SKRZYWKOWY GR.00	1 szt
CZĘSTOTLIWOŚĆ ZNAMIONOWA	50Hz	LISTWA ODEJŚCIOWA	1 szt
STOPIEŃ OCHRONY	IP44	TABLICA LICZNIKOWA 1-f3-f	1 szt
KLASA OCHRONNOŚCI	II	SZYBIA PEN	1 szt
ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA MECHANICZNE	IK 10	UCHWYT KABLOWY	3 szt
KATEGORIA PALNOŚCI	V0	OKABLOWANIE	1 kpl
ODPORNOŚĆ NA UV	TAK		
LAKIEROWANIE OBUDOWY	TAK		


6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisana oświadczam, że niniejszy projekt techniczny (wykonawczy) pn.:

BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE

TOM 5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność nr uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO	Projektant spec. uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Samanta Staniaszek-Fijołek do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych LOD/4660/PWBE/21	2023-09-22	

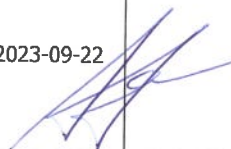
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt techniczny (wykonawczy) pn.:

BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE

TOM 5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność nr uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO	Projektant Sprawdzający spec. uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Jan Paczuski do projektowania oraz kierowania budową i robotami w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych ST-275/82	2023-09-22	

8. ZAŁĄCZNIKI

8.1 UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO WRAZ Z ZAŚWIADCZENIAMI O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-426 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 66 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 16 grudnia 2021 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/1342/4467/21
sygn. akt. KK/D/7131-2/4660/21

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pani Samanta Karolina Staniaszek-Fijołek

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzona dnia 18 listopada 1992 r. w Gostyninie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/4660/PWBE/21

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

Pani Samanta Staniaszek-Fijołek jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych, sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

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

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

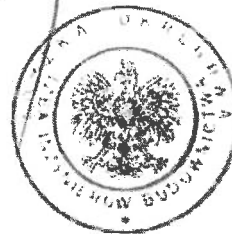
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

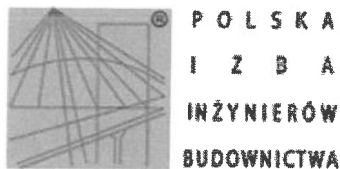
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-P29-RTY-1B3 *

Pani Samanta Karolina STANIASZEK-FIJOŁEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0038/22
adres zamieszkania Woła Stępowska 25, 99-412 Kiernoza
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Warszawa, dnia 31 maja 19 82 r.

Nr ewidencyjny St-275/82

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. JAN P A C Z U S K I s. Waclawa

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29.05.1944 r. Pobratyny

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

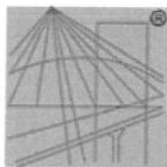


z up. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy

HK/

Druk COIB z. 151/77 n. 10-600 egz.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-W3U-Q3E-TF7 *

Pan JAN PACZUSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0436/01

adres zamieszkania ul. IRENY 41, 05-806 KOMORÓW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Roman Lulls, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-PHR-DN8-5CL *

Pan JAN PACZUSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0436/01
adres zamieszkania ul. IRENY 41, 05-806 KOMORÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-23 roku przez:

Roman Lulls, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78⁴ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



8.2 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA STOEN OPERATOR

Stoen Operator Sp. z o.o.
Adres korespondencyjny:
ul. Rudzka 18
01-689 Warszawa

**STOEN
OPERATOR**

powered by 

BARCODE: RWO005930870

**Warunki przyłączenia gr V
nr ND\SL\13505\2023 z dnia 21.04.2023 r.
Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie**

www.stoen.pl
operator@stoen.pl
e-bok.stoen.pl
T 48 22 821 31 31
F 48 22 821 31 32

Klient:
Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice

Obiekt przyłączany: sieć oświetlenia ulicznego, ul. Topolowa dz. 272,273/20,58/6, STARE BABICE.

Odpowiadając na wniosek złożony dnia 17.04.2023r., Stoen Operator Sp. z o.o. określa następujące warunki przyłączenia instalacji elektrycznej obiektu:

Parametry podstawowe

1. Moc przyłączeniowa $P_p = 5 \text{ kW}$
2. Napięcie zasilania nN 0,4 / 0,23 kV
3. System ochrony od porażeń: w sieci Stoen Operator Sp. z o.o. układ TN-C, u Klienta wg normy PN-HD 60364-4-41:2017.
4. Miejsce dostarczania energii i rozgraniczenia własności Stoen Operator Sp. z o.o. i instalacji Klienta: zaciski prądowe w złączu kablowym na wyjściu przewodów WLZ w kierunku instalacji odbiorczej.

Obowiązki Stoen Operator Sp. z o.o.

5. W celu przyłączenia instalacji i poboru energii elektrycznej według wnioskowanych parametrów, Stoen Operator Sp. z o.o.:
 - a) wyposaży w listwę bezpiecznikową 160A złącze kablowe nr 1-070518-ZK,
 - b) załączy pod napięciem wykonaną przez Klienta instalację elektryczną, po spełnieniu przez Klienta wymagań określonych w pkt. 6,
 - c) uwagi dodatkowe dotyczące obowiązków Stoen Operator:
 - miejsce przyłączenia planowanej inwestycji przyłączeniowej do istniejącej sieci Stoen Operator Sp. z o.o.: złącze kablowe,
 - szacowane nakłady ponoszone przez Stoen Operator Sp. z o.o. na realizację przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej wynoszą ok. 800 zł (Uwaga: to nie jest opłata za przyłączenie. Opłata za przyłączenie ponoszona przez Klienta została określona w §7 umowy o przyłączenie).

Obowiązki Klienta (wykonanie prac należy zlecić osobie z uprawnieniami)

6. W celu przyłączenia instalacji i poboru energii elektrycznej według wnioskowanych parametrów Klient:
 - a) zawrze Umowę o przyłączenie,
 - b) uzgodni sposób wykonania instalacji wewnętrznej w Stoen Operator Sp. z o.o. – Biuro Obsługi Klientów – Dystrybucja – Techniczna Obsługa Klienta lub w Biurze Obsługi 01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18 e-mail: bokd.serwis@stoen.pl zgodnie z „Wytycznymi projektowania i wykonywania przyłączy do sieci elektroenergetycznej Stoen Operator Sp. z o.o. w zakresie instalacji elektrycznych oraz rozliczeniowych i bilansujących układów pomiarowych energii elektrycznej” - dokument dostępny na stronie <https://stoen.pl/pl/dokumenty/poziom-nn-zlacza-i-uklady-pozmiarowe>,
 - c) wykona wewnętrzną linię zasilającą (WLZ) ze złącza kablowego nr 1-070518-ZK do obiektu oraz instalację odbiorczą w obiekcie. Wykonana WLZ pozostaje na majątku i w eksploatacji Klienta. Trasę wewnętrzną linii zasilającej Klient uzgodni zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - d) przygotuje w instalacji elektrycznej miejsce (rozdzielnicę pomiarową) do montażu następującego układu pomiarowego: Bezpośredni 1-fazowy układ pomiarowy. Układ pomiarowy powinien zostać umieszczony w miejscu ogólnodostępnym,

- e) zastosuje zabezpieczenie przedlicznikowe wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym o wartości 25A, przystosowanym do plombowania, selektywnym względem zabezpieczeń obwodów odbiorczych w obiekcie,
- f) uzyska zgodę właścicieli terenu na poprowadzenie WLZ, o ile będzie ona prowadzona przez teren osób trzecich,
- g) dostarczy do Biura Obsługi Klientów - Dystrybucja – Techniczna Obsługa Klienta Stoen Operator Sp. z o.o. 01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18 zgłoszenie gotowości instalacji z określeniem prądu znamionowego zabezpieczeń i typu układu pomiarowego, Umowę kompleksową lub Umowę o świadczenie usług dystrybucji i umowę sprzedaży energii elektrycznej zawartą z wybranym sprzedawcą,
- h) będzie ponosił całkowitą odpowiedzialność za prawidłową i bezpieczną eksploatację jego urządzeń,
- i) przed przyłączeniem obiektu do sieci, Klient własnym kosztem i staraniem rozwiąże ewentualne kolizje projektowanej infrastruktury technicznej oraz zabudowy z istniejącymi urządzeniami energetycznymi. Przebudowy urządzeń energetycznych dokonać można jedynie po uzyskaniu od Stoen Operator Sp. z o.o. warunków usunięcia kolizji i po zawarciu odrębnej umowy o przebudowie elementów sieci Stoen Operator Sp. z o.o. Przy zaistnieniu ewentualnej kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi Stoen Operator Sp. z o.o. wszelkie prace budowlane związane z obiektem można prowadzić po jej usunięciu.

Informacje dodatkowe

- 7. W instalacji Klienta powinny być zastosowane ograniczniki przepięć.
- 8. W instalacji Klienta nie instalować odbiorników powodujących nadmierne odkształcenie napięcia (dopuszczalna zawartość wyższych harmonicznych zgodnie z Rozp. Min. Gosp. z dn. 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego).
- 9. Dostarczanie energii odbywać się będzie zgodnie ze standardami jakościowymi Stoen Operator Sp. z o.o.
- 10. Niniejsze warunki przyłączenia stanowią potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji w kierunku odbioru energii elektrycznej z sieci Stoen Operator Sp. z o.o. o parametrach określonych powyżej w punkcie Parametry podstawowe.
- 11. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia. W przypadku zrealizowania umowy ważność warunków przedłuża się do czasu przyłączenia instalacji odbiorczej Klienta (zamontowania układu pomiarowego).
- 12. Zmian niniejszych warunków przyłączenia można dokonać wyłącznie w formie pisemnej, w trybie określonym w §3 ust.8 umowy o przyłączenie.

Podpisany elektronicznie przez
Sebastian Jan Łagowski
24.04.2023
8:10:54 +0200

Podpisany elektronicznie przez
Grzegorz Dudała
21.04.2023
17:35:51 +0200

„Dokument podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 910/2014 z 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym (Dz. Urz. UE L 267 z 28.07.2014, s. 73); Ustawa o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. 2018 poz. 1579) z 5 września 2018r. o podpisie elektronicznym.”

Stoen Operator Sp. z o.o.
Adres korespondencyjny:
ul. Rudzka 18
01-689 Warszawa

Pismo numer:
ND\SL\13505\2023-ND-S\SL\00006\2023



**STOEN
OPERATOR**
powered by **e-on**

www.stoen.pl
operator@stoen.pl
e-bok.stoen.pl
T 48 22 821 31 31
F 48 22 821 31 32

**Aneks nr I z dnia 15.09.2023 r.
do warunków przyłączenia nr ND\SL\13505\2023**

Klient:
Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice

Obiekt przyłączany: sieć oświetlenia ulicznego, ul. Topolowa dz. 272, 273/20, 58/6, STARE BABICE.

Niniejszym aneksem, na podstawie pisma z dnia 12.09.2023 r., zmienia się następujące zapisy w warunkach przyłączenia ww. obiektu:

§1

Skreśla się treść pkt 5 ppkt a), a wprowadza się zapis o treści następującej:

5. W celu przyłączenia instalacji i poboru energii elektrycznej według wnioskowanych parametrów, Stoen Operator Sp. z o.o.:

- a) wyposaży w listwę bezpiecznikową 160A złącze kablowe nr 1-070518-ZK (złącze objęte warunkami usunięcia kolizji nr ND-L\KK\07475\2023 – lokalizacja i numer złącza może ulec zmianie)

§2

Pozostałe zapisy warunków przyłączenia nie ulegają zmianom.

Aneks sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach: jeden dla Klienta i jeden dla Stoen Operator Sp. z o.o.

Podpisany elektronicznie przez
Sebastian Jan Łapowski
15.09.2023
11:38:01 +02'00'

Podpisany elektronicznie przez
Wojciech Grzegorz Lewicki
15.09.2023
12:34:20 +02'00'

„Dokument podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 910/2014 z 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym (Dz. Urz. UE L 257 z 28.07.2014, s. 73). Ustawa o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. 2016 poz. 1578) z 5 Września 2016r. o podpisie elektronicznym.”

Zestawienie zbiorze bezpośrednich rozliczeniowych układów pomiarowych energii elektrycznej obiektu (grupa taryfowych G I C)		STOEN OPERATOR <small>Dzielnica Energetyki</small>	
1. Obiekt:	Sieć oświetlenia ulicznego		
2. Adres obiektu (wraz z nr porządkowym):	Stare Babice ul. Topolowa dz. 272, 273/20, 58/6		
3. Klient:	Gmina Stare Babice - 05-082 Stare Babice ul. Rynek 32		
		Dokumenty:	
Uspokojenie instalacji elektrycznych w zakresie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Stoenu Operator Sp. z o.o. i rozliczeniowych układów pomiarowych energii elektrycznej:		nr.	
5. Aktualizacja uzgodnień:	nr.		2025-04-21 (*)
6. Wzrost przyłączenia (wp) wraz z analizami:	nr.		
7. Umowa o przyłączenie wraz z analizami:	nr.		
8. Inne dokumenty Stoenu Operator Sp. z o.o. pismo nr:	nr.		
9. Pozostałe uzgodnienia pobórników i innych bezpośrednich rozliczeniowych układów pomiarowych dokonane na tych samych warunkach przyłączenia (informacje dla bilansu mocy):			
II. Bezpośrednie rozliczeniowe układy pomiarowe energii elektrycznej			
Przykaza wewnętrzne liście załączają (miejscę przyłączenia do sieci elektroenergetycznej) Stoenu Operator Sp. z o.o. – rozdzielnic główne budynku			
10. Numer MDE	-	1196/2023/ISOX	
11. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej (linia kablowo-przewodna, wzdłuż, w podł.)	-	Rys. nr 3 od Złącza kablowego nr 1-070516-ZK do ZL-1	
12. Moc przyłączeniowa dla wódu:	kW	5	
13. Prąd obliczeniowy	A	24,0	
14.1. Zabiegnięcie w miejscu przyłączenia:	A	160	
14.2. Typ urządzenia (in):	A	1x 63	
15. Typ tabliczki/współosi powiadomienia:	-	YANKY 2x 35	
16. Długość przewodu:	m	3	
17. Spadek napięcia (AU):	%	0,05	
18.1. Typ urządzenia:	-	rozdzielnik bezpiecznikowy 160A	
18.2. Zabiegnięcie w rozdzielni głównej:	A/A	1x 40A	
18.3. Typ urządzenia:	-	Wyłącznik nadmiarowo - prądowy ETIMAT-T 1x 25A	
18.4. A/A:	A/A	1x 25A	
Zestawienie bezpośrednich liczników energii elektrycznej			
21. Charakter odbiorcy/rodzaj obiektu/kat.	-	Sieć oświetlenia ulicznego	
22. Miejsca zabudowania układów pomiarowych:	-	Złącze pomiarowe	
23. Rodzaj układu pomiarowego (1-tub, 3-faz.):	-	1-faz.	
24. Moc umowna indywidualna (na uład pomiarowy):	kW	6	
25. Prąd znamionowy wspólnego zabezpieczenia przedprzezbiornego:	A	-	
26. Liczba układów pomiarowych o danej mocy:	szt.	1	
27. Łączna liczba bezpośrednich układów pomiarowych:	szt.	1	

Uwaga:

- Grzegorz**
- Prokurent
Grzegorz Bogorski
1. Wykonanie instalacji elektrycznych oraz rozliczaniowych i bilansujących układów pomiarowych energii elektrycznej.
2. Ustalenie pomiarów należy stosować w miejscu dostępnym dla służb eksploatacyjnych Sioen Operator Sp. z o.o.
3. Szafki rozdzielcze należy wykonać z elementami umożliwiającymi odczyt i opisać w sposób trwały.
4. Wydzielone zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe powinny być osłonięte w stosunku do zabezpieczeń odbiorczych i dobrane do mocy obciążenia.
5. Przewidziane elementy wewnętrznych linii zasilających (rozsył, zabezpieczenia przeciwkierunkowe) należy zabezpieczyć do opłombowania.
6. Należy dążyć do tego, by łącze elementów podlegających opłombowaniu były jak najmniejsze.
7. W instalacji Klienta powinny zostać zastosowane ograniczniki przepięć i instalowane przed miejscami pomiaru energii taktennikowe ograniczniki przepięć należy podłączyć do głównego toru prądowego (linii zasilającej/szyn głównych) poprzez odpowiednio dobrane, zapewniające elektryczny zwarcenie względem najbliższego odcinka linii zasilającej, zabezpieczenia zwarciowe.
8. Zapiszcie układowe pomiarowe do sprawdzenia inst. elekt. jest dokonywana po uregulowaniu opłaty za przyłączenie i zrealizowaniu umowy przyłączeniowej.
9. Oryginał niniejszego uzgodnienia należy przedstawić zgłaszając układy pomiarowe do sprawdzenia.
10. Maksymalny przedział przewodów (wyłączeń Cu) wprowadzonych na licznik wynosi 16 mm².
11. W rozdzielnicy głównej obiektu należy przygotować miejsce o wymiarach minimum 300-300-200 na montaż urządzeń do zdalnego odczytu danych pomiarowych (koncentrator i modem GPRS).
12. Na wyrynkowaną próbke Sioen Operator Sp. z o.o. należy umożliwić podłączenie obwodu zasilającego urządzenia do zdalnego odczytu danych pomiarowych wprowadzonego z głównego toru prądowego wewnętrznej linii zasilającej.
13. W przypadku błądów, które posiadają wbudowany rozdzelnik umożliwiający załączenie lub wyłączenie odbiorcy złańia, należy zabezpieczenie przeciwkierunkowe pozostawić załączone. Złazna się, aby liczniki nie były pozabawione napięcia, przez co uszkodzą nieź 7 dni, gdyż może to wyynieć na terminowy odczyt danych pomiarowych.
14. Świeczące urządzenia ze spadkami napięcia wywołanymi 0,15% lub więcej, decyduje co do sposobu realizacji generowanych na nich strach zostanie uzgodniona pomiędzy Stronami na etapie podpisywania umowy o świadczenie usług opłatowych. W przypadku rozliczania strach za pomocą licznika z opcją pomiaru strach obliczanie parametry wewnętrznej linii zasilającej) podane na rysunku.

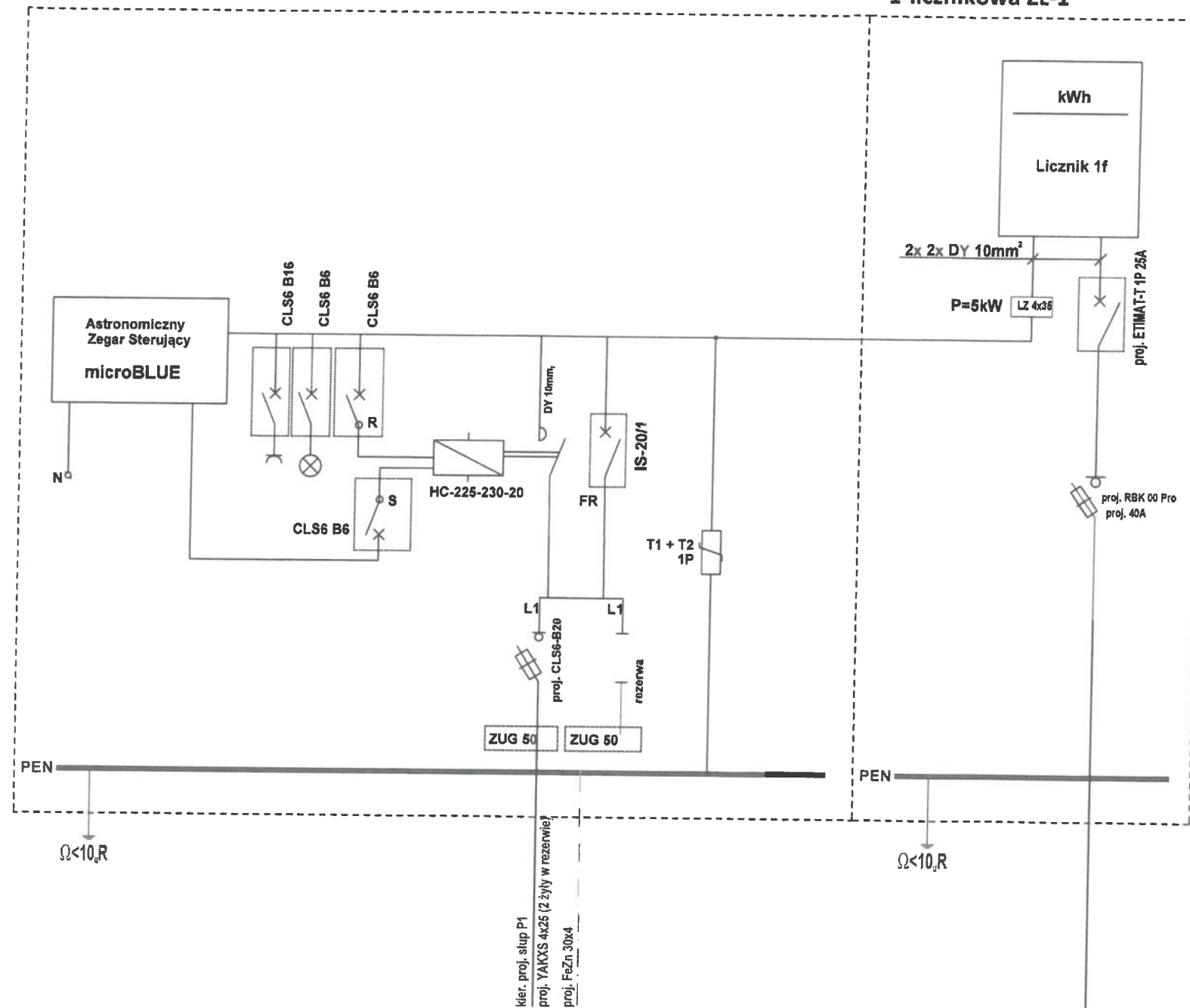
^(*) W przypadku jakiegokolwiek zmian w warunkach przyłączenia lub w umowie o przyłączenie niniejsze uzgodnienie traci moc.

Załączniki: Rys. 3

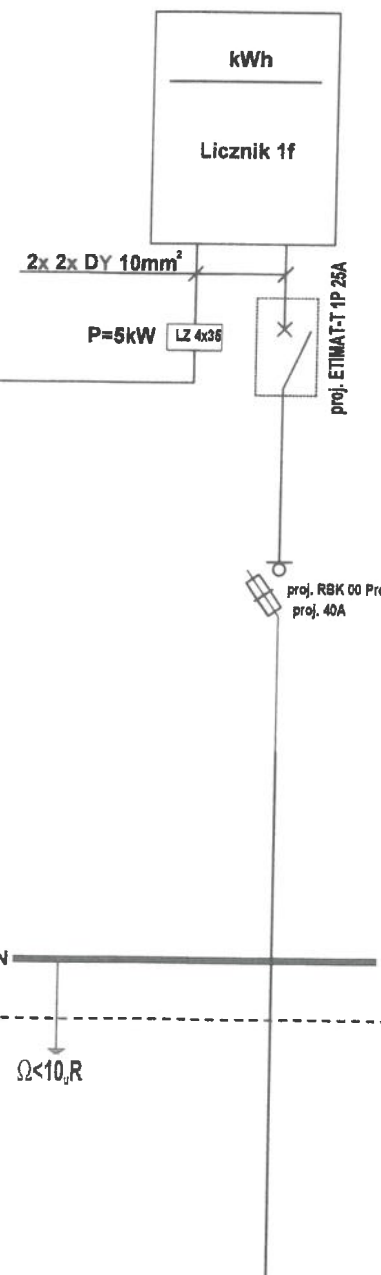
Stoen Operator Sp. z o.o.
Uzgodnianie Dokumentacji Projektowej
Rudzka 18
01-689 Warszawa
tel. 022 821-56-21

Grzegorz Podgórski

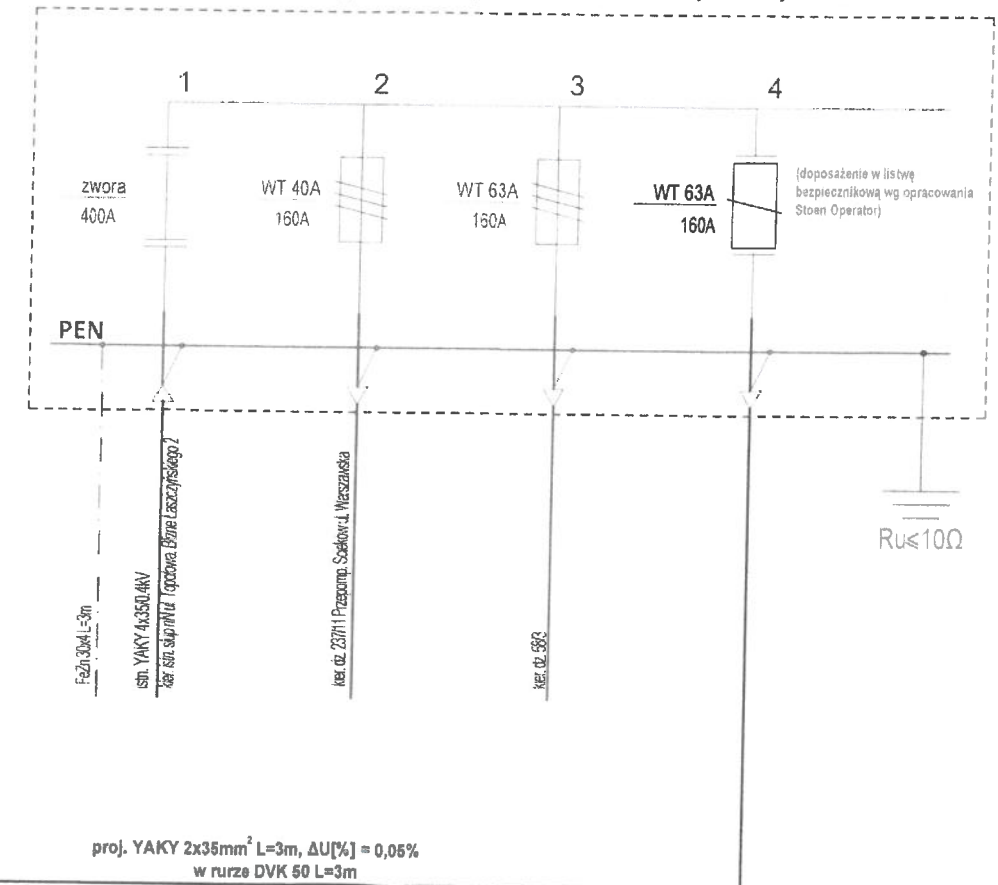
Proj. szafka sterowania oświetleniem SOK



Proj. szafka pomiarowa
1-licznikowa ZL-1



Proj. złącze kablowe nN - wg odr. oprac.
zastępujące złącze nr 1-070518-ZK
uzgodnienie STOEN Operator Sp. z o. o. nr NI-U/1029/2023



Grzegorz
Podgórski

Elektronicznie podpisany przez
Grzegorz Podgórski
Data: 2023.10.06 12:07:05 +02'00'

Projektant
Grzegorz Podgórski

Stoen Operator Sp. z o.o.
Uzgadnianie Dokumentacji Projektowej
Rudzka 18
01-689 Warszawa
tel. 022 821-56-21

nazwa obiektu budowlanego BUDOWA DROGI GMINNEJ 1KDL NA ODCINKU OD DROGI GMINNEJ 3KDL DO UL. WARSZAWSKIEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 410735W UL. TOPOŁOWEJ NA ODCINKU OD ULICY WARSZAWSKIEJ DO GRANICY DZIAŁKI NR 185/4 W GMINIE STARE BABICE			
tom 5/5 PROJEKT ROZBUDOWY SIECI OŚWIECZENIA DROGOWEGO			
nr rysunku 3.	tytuł rysunku SCHEMAT ELEKTRYCZNY PROJ. SZAFKI ZL-1 I SZAFKI SOK	skala rysunku	
imię i nazwisko projektanta	numer uprawnień budowlanych	data sporządzenia rysunku	podpis
mgr inż. Sławomir Stojanowski	LOD/4880/PWE/21	2023.09.22	
imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	numer uprawnień budowlanych	data sprawdzenia rysunku	podpis
mgr inż. Jan Poczta	SI-275/82	2023.09.22	

Starosta Warszawski Zachodni

Ożarów Mazowiecki, dn. 29.05.2023 r.

Znak sprawy: OD.6630.258.2023

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 29.05.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	kanalizacja sieć, sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna
Lokalizacja:	Stare Babice Blizne Jasińskiego, dz.: 231/1, Blizne Łaszczyńskiego, dz.: 162/13, 185/9, 271/1, 272, 273/11, 273/19, 273/20, 273/22, 273/23, Lubiczów, dz.: 58/5, 58/6, 58/12
Wnioskodawca:	RĄCZKOWSKI ADAM ul. POWSTAŃCÓW 25/26, 05-804 Pruszków
Inwestor:	GMINA STARE BABICE ul. RYNEK 32, 05-082 Stare Babice
Przewodniczący:	Marcin Rąbek
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	12.05.2023 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	drogową ZRID zachodzi potrzeba budowy i rozbudowy sieci uzbrojenia terenu tj: - kanalizacja deszczowa odwodnienia drogowego, - rozbudowa napowietrznej sieci telekomunikacyjnej, - rozbudowa ziemnych sieci elektroenergetycznych, - budowa ziemnej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego z latarniami

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Marcin Rąbek
2	EKO Babice elektroniczny	Stanowisko pozytywne 1. W miejscach możliwych kolizji wpustów deszczowych (pkt 7) i słupów oświetlenia (pkt 52, 53, 54, 55) z istniejącym wodociągiem lub	Paweł Adamczyk

Dokument wygenerował(a): Marcin Rąbek, dn. 30-05-2023 14:00:12

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		<p>bliskich zbliżeń do wodociągu należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia robót. Jeśli na etapie robót zajdzie konieczność przebudowy sieci wodociągowej należy ją wykonać pod ścisłym nadzorem Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego "EKO-BABICE" sp. z o.o.</p> <p>2. W przypadku konieczności przebudowy sieci wodociągowej należy wystąpić do Przedsiębiorstwa z wnioskiem o wydanie warunków na przebudowę sieci wodociągowej.</p> <p>3. Projekt ewentualnej przebudowy sieci wodociągowej pod względem technicznym należy uzgodnić w Gminnym Przedsiębiorstwie Komunalnym "EKO-BABICE" sp. z o.o., ul. Gen. T. Kutrzeby 36, 05-082 Stare Babice.</p> <p>4. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów na etapie realizacji w pobliżu sieci wod.-kan. należy powiadomić Przedsiębiorstwo.</p> <p>5. Projekt przebudowy drogi uzgodnić w Przedsiębiorstwie.</p>	
3	PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	Przedstawiciel Gminy Stare Babice elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	PSG Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Paweł Bieńkowski
6	Regionalne Centrum Informatyki Warszawa elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Krzysztof Rojek
7	Wydz. Arch. i Bud. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Proszę uzyskać zgodę właścicieli prywatnych działek na lokalizację projektowanych sieci	Grażyna Mąkosa

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

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 717319.1.1352.

Z upoważnienia
Marcin Rąbek

dokument został podpisany elektronicznie

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

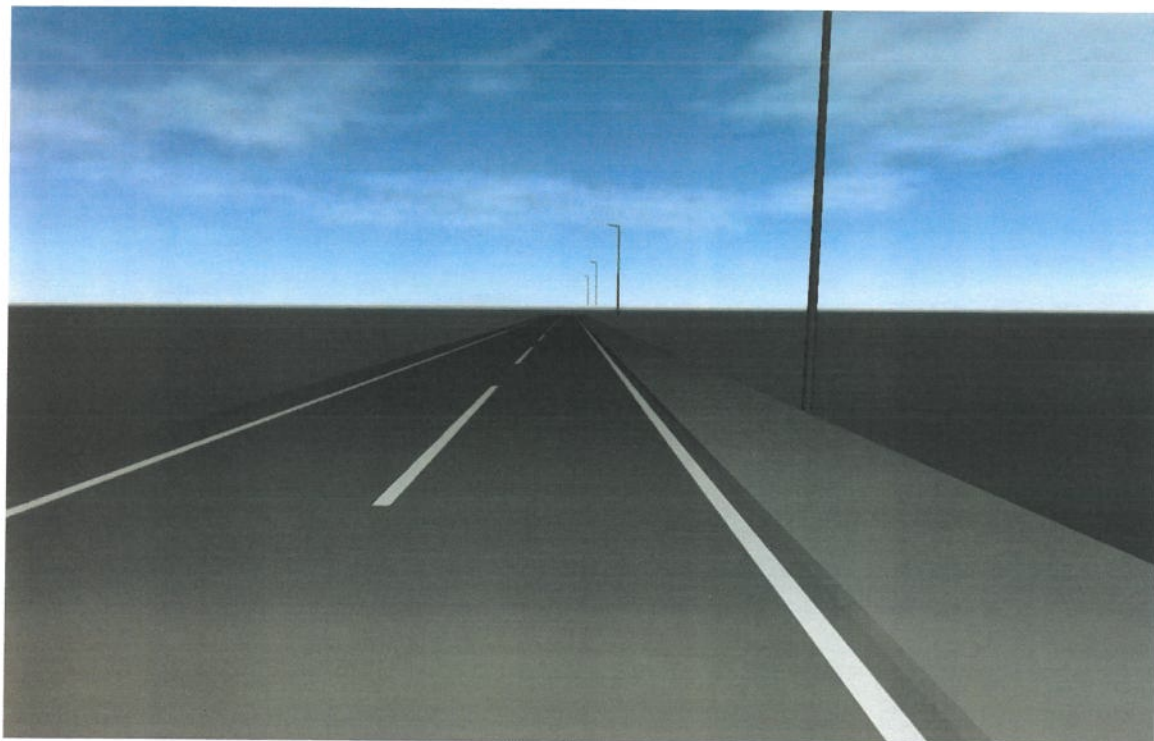
1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

Dokument wygenerował(a): Marcin Rąbek, dn. 30-05-2023 14:00:12

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990).



ul. Topolowa, Blizne Łaszczyńskiego

Treść

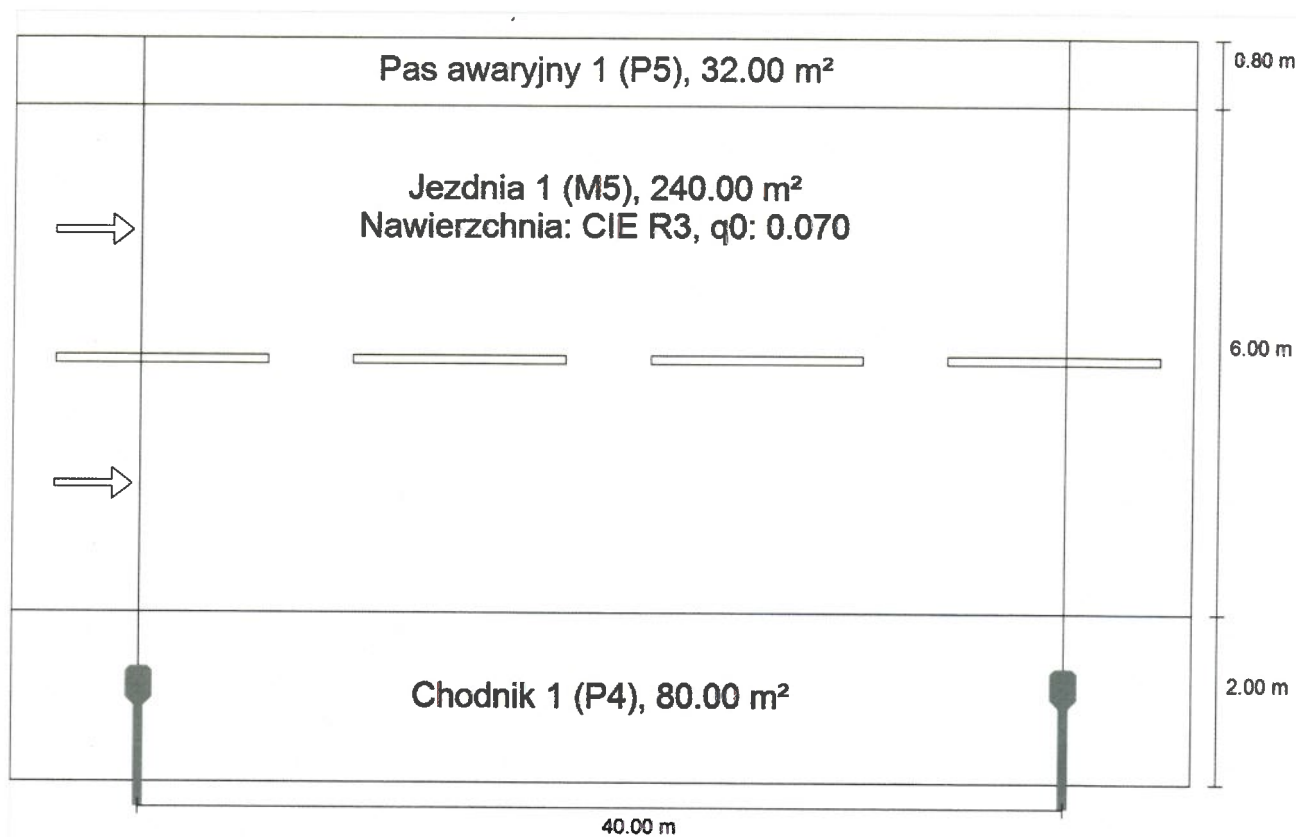
Strona tytułowa	1
Treść	2

Ulica 1 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
---------------------------------------	---

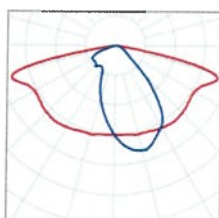
Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



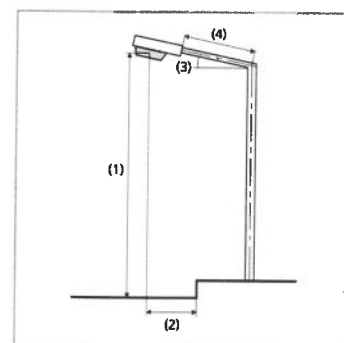
Producent	Schröder	P	38.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 501402	Φ_{Lampa}	5850 lm
		Φ_{Oprawa}	5087 lm
Wypożyczenie	1x 20 LEDs 600mA WW 730	η	86.95 %

Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 501402 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.900 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Zużycie	970.0 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.	$\geq 70^\circ$: 634 cd/klm $\geq 80^\circ$: 293 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 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.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Pas awaryjny 1 (P5)	E_m	4.50 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.71 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	$R_{E}^{(1)}$	0.40	-	
Chodnik 1 (P4)	E_m	7.37 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.17 lx	≥ 1.00 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica 1	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 501402 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok	155.2 kWh/rok

ul. Topolowa, Blizne Łaszczyńskiego

Przejście

Data: 05.06.2023
Edytor:



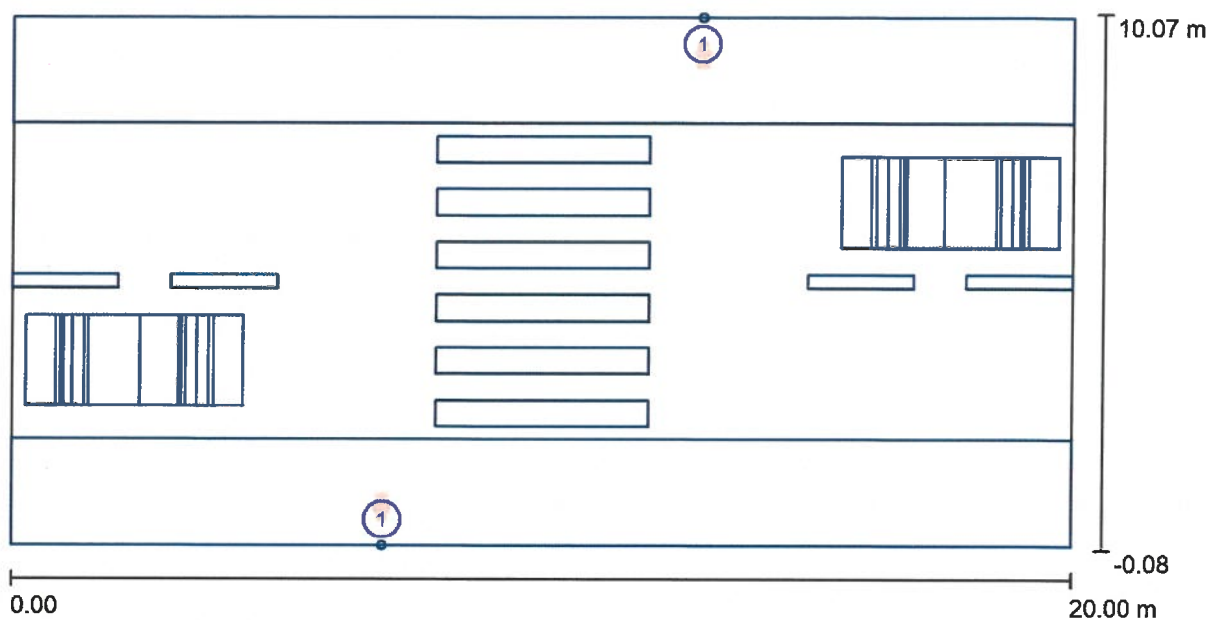
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

ul. Topolowa, Blizne Łaszczyńskiego

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Przejście	
Dane planowania	3
Lista opraw	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście poziomo	
Tabela (E, prostopadłe)	10
Przejście pionowo - kierunek 1	
Tabela (E, prostopadłe)	11
Przejście pionowo - kierunek 2	
Tabela (E, prostopadłe)	12

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Dane planowania

Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:143

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster / 474742 (1.000)	6073	6819	45.5
W sumie:			12147	13638	91.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Lista opraw

2 Ilość

SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA
CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster /
474742

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 6073 lm

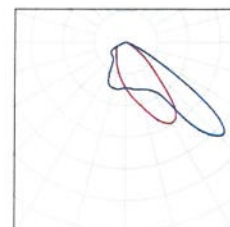
Strumień świetlny (Lampy): 6819 lm

Moc opraw: 45.5 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 53 92 99 100 89

Wyposażenie: 1 x 20 LEDs 700mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).

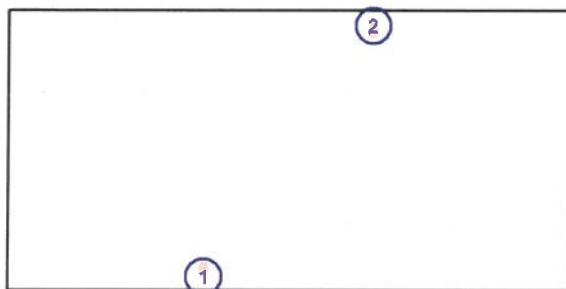




Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Oprawy (lista współrzędnych)**SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light
Exhauster / 474742**

6073 lm, 45.5 W, 1 x 1 x 20 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).

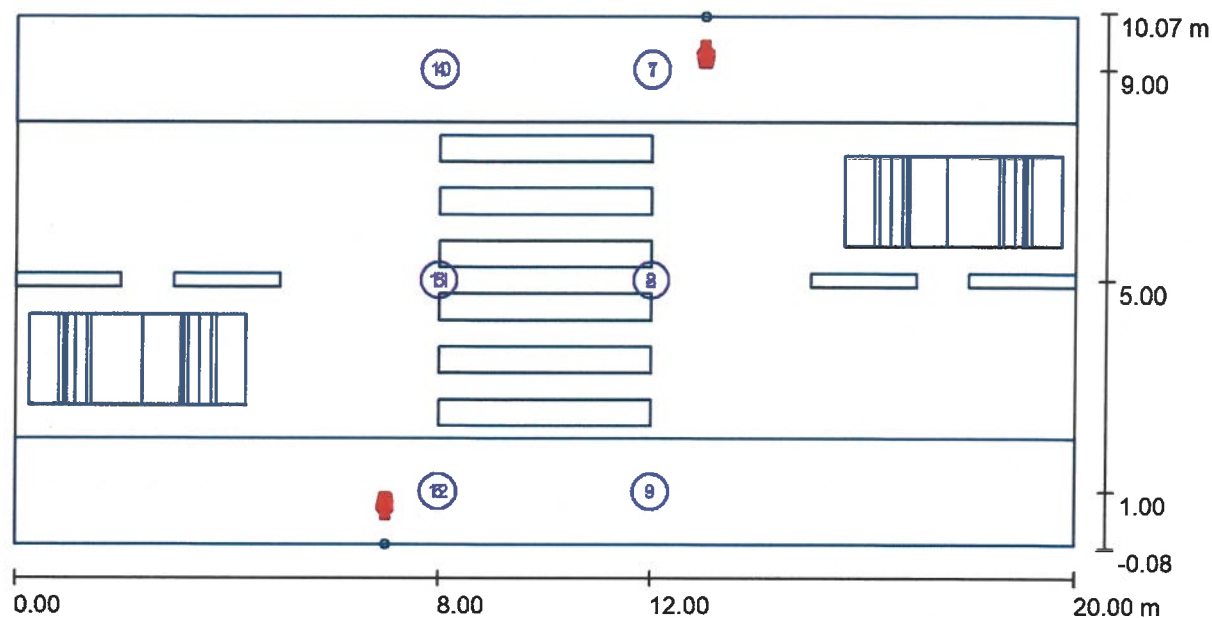


Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	7.000	0.500	6.000	10.0	0.0	0.0
2	13.000	9.500	6.000	10.0	0.0	-180.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	9.000	1.000	0.0	0.0	0.0	20
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	5.000	1.000	0.0	0.0	0.0	12
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	9.77
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	9.000	1.000	0.0	0.0	0.0	24
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	5.000	1.000	0.0	0.0	0.0	25
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	21
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	9.000	1.000	0.0	0.0	180.0	21
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	5.000	1.000	0.0	0.0	180.0	25
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	24



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	9.000	1.000	0.0	0.0	180.0	9.77
11	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	5.000	1.000	0.0	0.0	180.0	12
12	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	20

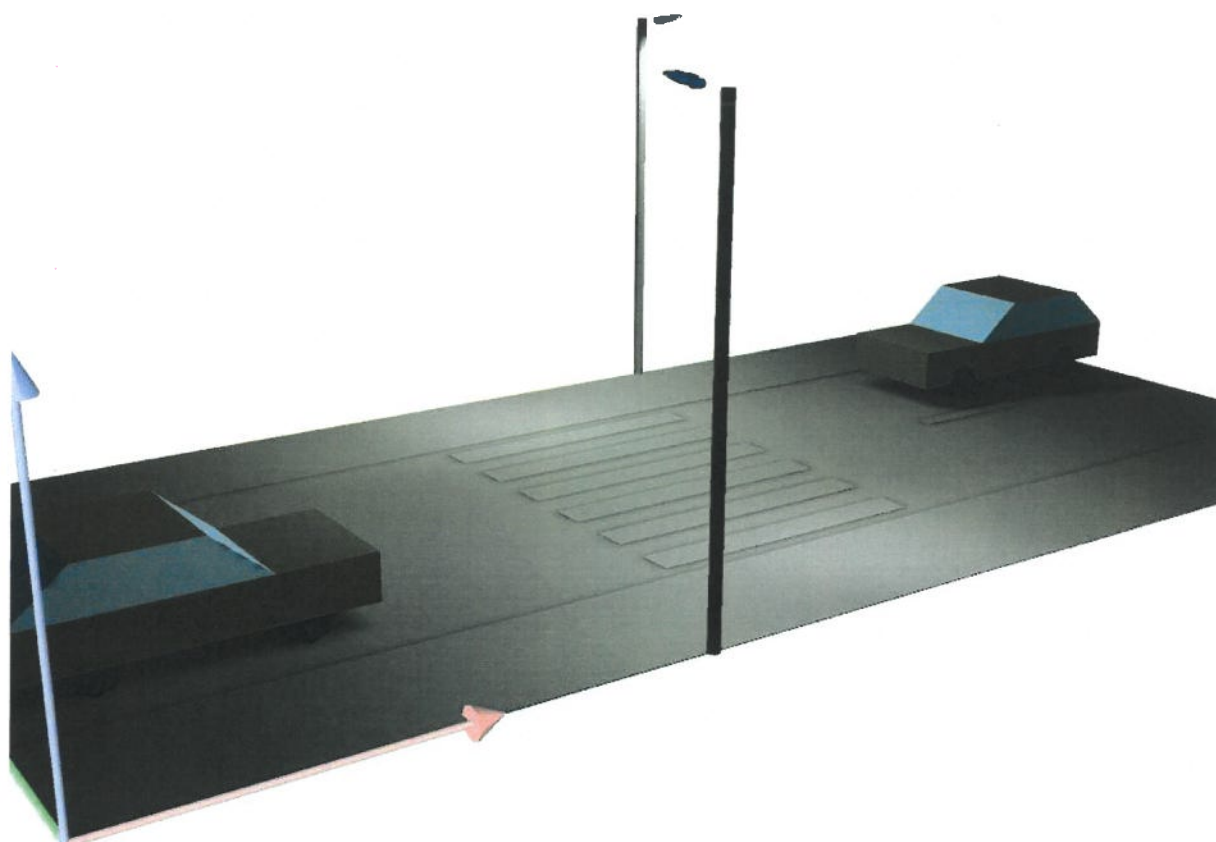
Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{\min} / E_m	E_{\min} / E_{\max}
Pionowy, płaski	12	19	9.77	25	0.52	0.39



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

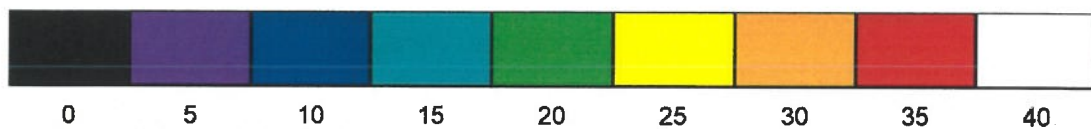
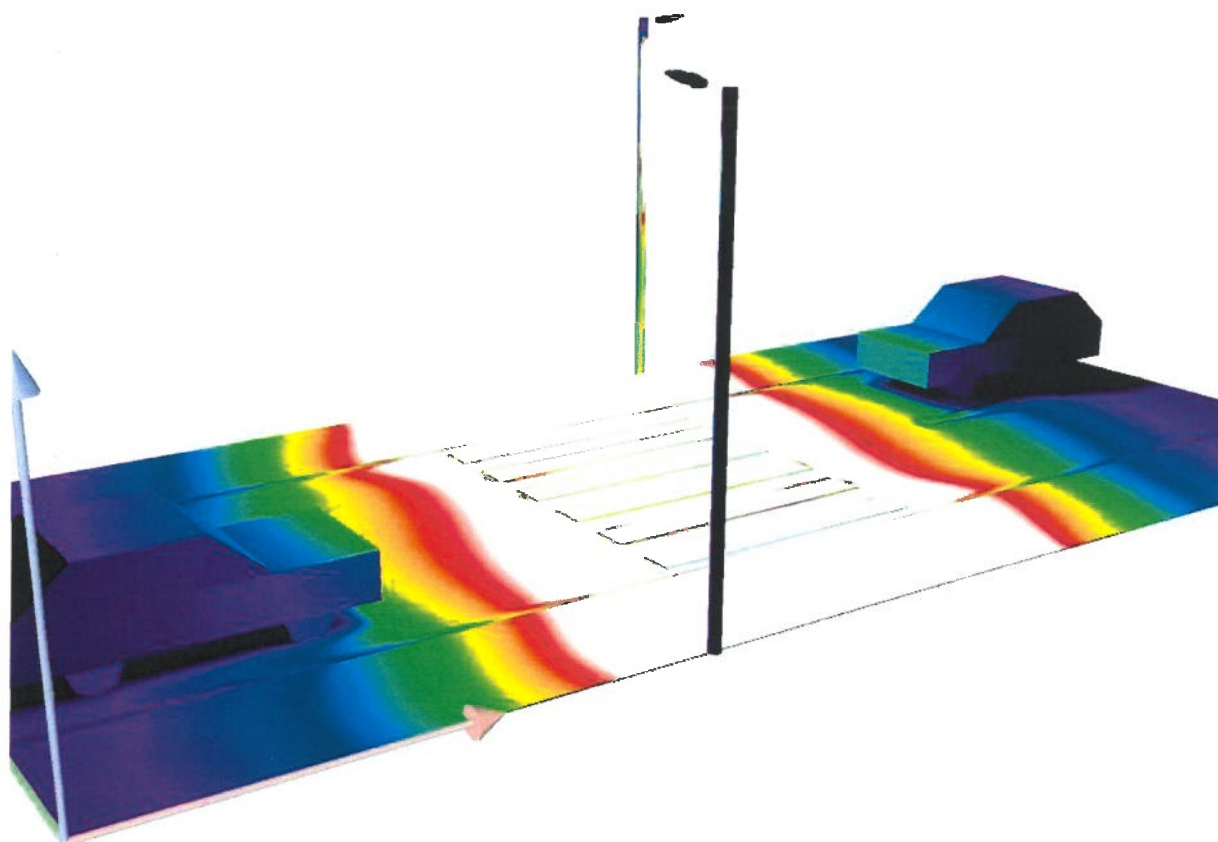
Przejście / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



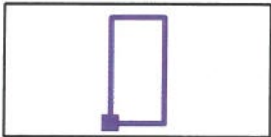
lx

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Przejście poziomo / Tabela (E, prostopadłe)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (8.000 m, 1.000 m, 0.010 m)



8.000	62	87	68
7.111	65	<u>90</u>	69
6.222	58	82	63
5.333	<u>50</u>	70	58
4.444	<u>50</u>	66	53
3.556	53	66	<u>50</u>
2.667	58	70	<u>50</u>
1.778	63	82	58
0.889	69	<u>90</u>	65
0.000	68	87	62
m	0.000	2.000	4.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
66	50	90	0.76	0.55



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Przejście pionowo - kierunek 1 / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m, 1.000 m, 1.500 m)



8.000	<u>65</u>	54	46
7.111	61	53	46
6.222	49	44	40
5.333	40	37	34
4.444	34	31	29
3.556	32	28	26
2.667	35	30	25
1.778	32	30	29
0.889	27	27	28
0.000	<u>21</u>	23	25

m 0.000 0.500 1.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
36

E_{min} [lx]
21

E_{max} [lx]
65

E_{min} / E_m
0.58

E_{min} / E_{max}
0.32

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście / Przejście pionowo - kierunek 2 / Tabela (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m, 9.000 m, 1.500 m)



8.000	<u>65</u>	54	46
7.111	61	53	46
6.222	49	44	40
5.333	40	37	34
4.444	34	31	29
3.556	32	28	26
2.667	35	30	25
1.778	32	30	29
0.889	27	28	29
0.000	<u>21</u>	24	25
m	0.000	0.500	1.000

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
36

E_{min} [lx]
21

E_{max} [lx]
65

E_{min} / E_m
0.59

E_{min} / E_{max}
0.33