INWESTOR: egz. 1.

WÓJT GMINY STARE BABICE
05-082 Stare Babice
ul. Rynek 32

ZAMAWIAJĄCY:

WÓJT GMINY STARE BABICE
05-082 Stare Babice
ul. Rynek 32

OBIEKT:

Przebudowa drogi gminnej ulicy Szymanowskiego

na odc.: od ul. Szymanowskiego do ul. Ciećwierza w Klaudynie

GMINA STARE BABICE

Wykaz działek ewidencyjnych:

- 143207_2.0011 (Klaudyn): 720, 648/9, 1272/1, 1271/1, 1263/2, 1099/8, 1037, 1263/1, 273/2, 516, 1043, 1042, 1039, 1045, 1038, 721/1, 971, 972/2, 973/2

kategoria obiektu budowlanego: XXV

Projekt elektryczny

Nr umowy:	Stadium:	Nr.arch:
237/2017 z 19.05.2017r.	Projekt wykonawczy	2/2018 Data: Marzec 2018 r.

ZESPÓŁ AUTORSKI

Imię i nazwisko:	Numer ew. uprawnień :	Podpis:
Projektował: mgr inż. Cyprian Kowalczuk	MAZ/0317/POOE/12	
Sprawdził: mgr inż. Wojciech Grzeszczak	LUB/0286/PWOE/13	

ABART
Agnieszka Bartonowicz
tel. : 607 744 378

05-825 Grodzisk Maz.
Książenice, Al. Jabłoniowa 2i

Regon 140629146
NIP 526 175 79 34

Spis zawartości opracowania:

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania 3
2. Informacje ogólne 3
3. Stan istniejący 3
4. Budowa zasilania 3
5. Opis obszaru oddziaływania projektowanego obiektu 6
6. Technologia robót i odbiory 7
7. Wytyczne organizacyjne 8
8. Informacja dotycząca prac 8
9. Harmonogram realizacji prac 8
10. Obliczenia techniczne 9
11. Zestawienia materiałów 32

II. Uzgodnienia i opinie

1. Oświadczenie projektanta
2. Kopia uprawnień Projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do Maz. Okręgowej Izby Inż. Bud.
4. Oświadczenie sprawdzającego
5. Kopia uprawnień sprawdzającego
6. Zaświadczenie o przynależności do Maz. Okręgowej Izby Inż. Bud.
7. Protokół z narady koordynacyjnej

III. Część rysunkowa

1. Plan zagospodarowania terenu – oświetlenie rys. 1
2. Schemat oświetlenia rys. 2
3. Widok ułożenia kabla w ziemi rys. 3

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt przebudowy drogi gminnej ul. Szymanowskiego położonej w miejscowości Klaudyn gmina Stare Babice na zlecenie Gminy Stare Babice, 05-082 Stare Babice, ul. Rynek 32, w ramach umowy nr 237/2017.

Jako podstawę opracowania przyjęto i wykorzystano informacje i materiały:

- Mapę do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki przebudowy oświetlenia ulicznego z dn. 28.09.2017
- Ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Wytyczne Projektowania

2. Informacje ogólne

Dokumentacja obejmuje budowę oświetlenia ul. Szymanowskiego na odcinku od ul. Lutosławskiego do ul. Ciećwierza położonej w miejscowości Klaudyn, gmina: Stare Babice w ramach projektu przebudowy drogi.

3. Stan istniejący

Obecnie oświetlenie uliczne w obrębie ulicy Szymanowskiego nie występuje w terenie.

4. Budowa zasilania

4.1. Oświetlenie drogowe

Należy wybudować nową sieć oświetlenia drogowego ze słupami stalowymi, z lampami LED (moc zgodna z obliczeniami) o temperaturze cieplnej poniżej 3000K ±10%, IP 66. Zastosować słupy z wysięgnikami jednoramiennymi oraz wysięgnikami dwuramiennymi (zgodnie z rys.2). W słupach umieścić złącza słupowe z bezpiecznikami TB1 i TB2 z wkładkami 4A. Punkt świetlny opraw oświetlenia ulicznego powinien zostać zawieszony na wysokości 8m. Punkt świetlny opraw służących doświetleniu przejść dla pieszych powinien znajdować się na wysokości 6m.

Należy nawiązywać się do istniejącego oświetlenia. Proj. latanie oświetleniowe połączone zostaną kablem typu YAKXS 4x25. Wzdłuż linii kablowej ułożyć bednarkę FeZn 4x25. Konstrukcje słupów należy uziemić, rezystancja uziemienia słupa nie większa niż 10Ω.

Należy we wskazanych miejscach wykonać połączenia rezerwowe zasilania. Przepięcie zasilania z innego SON może nastąpić po wykonaniu projektu technicznego przełączenia zasilania z uwzględnieniem obliczeń technicznych.

.

W ziemi kabel prowadzić na głębokości 0,7m stosując na całej długości podsypkę z piasku oraz niebieską folię sygnalizacyjną. Kabel układać zgodnie z normą SEP-E-004 i PBUiE zeszyt nr 17. Przy słupach oraz przy złączu pozostawić ok. 2m zapasu, kabel na całej długości układać linią falistą z 3% zapasem długości. Na kablu, na każdym załamaniu oraz maksymalnie co 10m stosować oznaczniki kablowe. Pod wjazdami na posesje oraz pod jezdnią stosować rury sztywne w kolorze niebieskim fi 110, np. SRS110. Przy skrzyżowaniach z innymi elementami infrastruktury technicznej stosować rury osłonowe DVK75. Przy wejściu na słup zabezpieczyć kabel rurą osłonową BE32 i zabezpieczyć przed naciekaniem wody opaskami termokurczliwymi.

Oprawa dwukomorowa powinna legitymować się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP66 dla komory osprzętu i komory źródła światła (panelu LED) oraz zapewniać bezpośredni dostęp do komory oprawy.

Soczewkowy układ optyczny zapewniający pełne ograniczenie światła niepożądanego z optyką zgodną z wyliczeniami fotometrycznymi załączonymi do projektu. Oprawa wykonana w II klasie izolacji o IK08. Oprawa dostosowana do montażu na wysięgniku lub szczycie słupa o średnicy Fi 60 mm i Fi 76 mm. Elementy mocujące oprawę na słupie/wysięgniku (śruby, podkładki) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż

Oprawa powinna być wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 3000K +/- 10% i o wskaźniku oddawania barw Ra min. 60

Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz. Oprawa powinna posiadać ochronę przeciwprzepięciową na poziomie minimum 10kV. Oprawa powinna posiadać deklaracje zgodności CE i certyfikat ENEC

Gwarancja na oprawy nie krótsza niż 5 lat

Wykonawcy mogą zaproponować sprzęt równoważny, ale ciąży na nich obowiązek udowodnienia tej równoważności. W tym celu muszą przedstawić następujące dokumenty potwierdzające równoważność zastosowanych materiałów:

1/ przedstawić karty katalogowe użytych w swojej ofercie opraw wraz z deklaracjami CE wystawionymi przez producenta

2/ przedstawić certyfikat ENEC wystawiony przez niezależną jednostkę certyfikującą mającą swoją siedzibę w Europie, udowadniający, że zaproponowane oprawy posiadają parametry nie gorsze jak użyte w projekcie

3/ wykonać obliczenia fotometryczne wszystkich sytuacji drogowych zasymulowanych jak w projekcie przy zachowaniu takich samych parametrów początkowych jak wymiary drogi, wysokość i rozmieszczenie słupów

4/ obliczenia fotometryczne muszą udowodnić spełnianie wymagań projektu oraz normy PN-EN 13201-2:2011. Wyliczenia fotometryczne muszą udowodnić spełnienie, na poziomie nie gorszym niż w projekcie, wszystkich parametrów oświetleniowych.

5/ w celu umożliwienia weryfikacji wykonanych obliczeń wykonawca ma dostarczyć pliki fotometryczne zaproponowanych opraw w formacie elektronicznym IES lub LDT na nośniku elektronicznym.

Wykonawca jest odpowiedzialny, że zaproponowane oprawy równoważne po zainstalowaniu spełnią wymogi opisane w normie PN EN 13 201 -2:2011 w zakresie natężenia oświetlenia na chodniku oraz luminacji na jezdni zgodnie z przyjętą w projekcie klasą oświetleniową i w tym celu rzeczywiste wyniki pomiaru średniego natężenia oświetlenia muszą być co najmniej na takim samym poziomie jak opisuje to norma, przy uwzględnieniu współczynnika zapasu z obliczeń fotometrycznych na poziomie 0,8 (to oznacza, że rzeczywiste średnie natężenie i luminacja zaraz po

instalacji ma być o 25% większe jak przewiduje norma). Pomiary należy wykonać we wszystkich punktach wskazanych w obliczeniach przyjętych w projekcie dla danego fragmentu ulicy.

Należy stosować słupy stalowe 8-kątne 10,9mm/m, ocynkowane projektowane i zweryfikowane zgodnie z normami PN-EN 40-3-1 i PN-EN 40-3-3.

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4. Wymiarowanie konstrukcji wykonane dla konkretnej konfiguracji obciążenia – wysięgnika z oprawą (oprawami) oraz strefy wiatrowej dla podanej lokalizacji inwestycji. Produkt posiada deklarację właściwości użytkowej dla konkretnej konfiguracji obciążenia. Deklaracja poparta aktualnym certyfikatem zgodności WE.

Trzon słupa wykonany z blachy o grubości 3mm ze stali S355. Podstawa słupa płaska z jednego kawałka blachy o wymiarach 360 na 360 mm o grubości 15mm, z zaokrąglonymi wierzchołkami z otworami montażowymi w kształcie fasolek pozwalającymi na montaż słupa na prefabrykowanym fundamencie o rozstawie szpilek mocujących 250x250mm. Wnęka rewizyjna trzonu wypalana plazmowo na programowalnym obrotniku (zachowanie powtarzalności produktu). Wymiary otworu wnęki rewizyjnej 100 na 400 mm. Otwór rewizyjny umiejscowiony 500mm powyżej podstawy słupa. Drzwiczki słupa licujące z trzonem słupa, wykonane z rodzimego materiału trzonu słupa. Drzwiczki zamykane jednym zamkiem w postaci śruby imbusowej M8. Wewnątrz wnęki rewizyjnej trzon słup wyposażony w uchwyt montażowy do montażu tabliczki słupowej oraz uchwyt pozwalający montaż uziemienia. Trzon słupa w górnej części ma 8 otworów gwintowanych do wkrętów M10 pozwalające na montaż wysięgnika. Otwory gwintowane M10 uzyskiwane w procesie wiercenia termicznego - wyeliminowane dodatkowe napawane na trzon nakrętki (jednolity trzon). Słup zabezpieczony antykorozyjne poprzez cynkowanie zanurzeniowe zgodnie z normą PN-EN ISO 1461. Waga słupa po cynkowaniu nie mniejsza niż 89 kg. Do opraw oświetlenia drogowego zastosować słupy o wysokości 7m, a do opraw służących doświetleniu przejść dla pieszych 6m.

Należy stosować wysięgnik stalowy ocynkowany produkowany z rur o średnicy fi60mm o wysokości 0,2m i wysięgu 2m oraz kącie nachylenia 10 stopni., jedno lub dwuramienny (zgodnie z rys. 2). Wysięgnik o montażu męskim. Wysięgnik produkowany z rur spawanych w technologii MAG. Pionowa część wysięgnika z jednego odcinka rury (jednorodny materiał) zaciskana w dolnej części dwu-średnicowo celem uzyskania części montażowej instalowanej wewnątrz słupa. Część montażowa instalowana wewnątrz słupa posiada karbowaną powierzchnię co umożliwia lepszy docisk stożkowych wkrętów mocujących (ograniczenie obracania się wysięgnika pod wpływem wiatru). Po montażu na słupie wysięgnik licuje się ze słupem - brak dodatkowych naspawanych nakrętek mocujących.

Słup posadowiony na prefabrykowanym fundamencie betonowym o wysokości minimum 120cm. Fundament zabezpieczony przed wnikaniem wilgoci poprzez pokrycie emulsją bitumiczną hydroizolacyjną. Rozstaw szpilek mocujących M24 - 250x250mm

Prace przy sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucji S.A. wykonywać pod nadzorem inspektorów gestora sieci.

4.2. Skrzynka oświetlenia ulicznego SON

W celu zasilenia sieci oświetlenia drogowego projektowanego w miejscowości Klaudyn, ul. Szymanowskiego, należy w istniejącym złączu pomiarowym znajdującym się w linii ogrodzenia dz. nr 1099/10, umieścić listwę zaciskową. Zaciski prądowe na ww. listwie zaciskowej stanowić będą podział własności. Z listwy

zaciskowej należy wyprowadzić kabel YAKXS4x25 w kierunku skrzynki kablowej oświetlenia ulicznego (SOK) L=1(5)m. Na wejściu do SON zamontować należy wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 40A, a następnie zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 16A. Projektowany licznik 3-fazowy energii elektrycznej (pomiar bezpośredni) należy umieścić w złączu SOK. Licznik ten powinien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1..

4.3. Istniejące oświetlenie

Należy nawiązać się linią kablową do istniejących odcinków sieci oświetlenia ulicznego znajdujących się poza zakresem opracowania.

4.4. Długość projektowanej sieci energetycznej

Długość proj. sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia drogowego (linii kablowej niskiego napięcia) YAKXS 4x25 wynosi 1000(1299)m.

4.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana sieć elektroenergetyczna w układzie TN-C. Jako ochronę przy uszkodzeniu izolacji przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania, które będzie realizowane w złączach słupowych.

5. Opis obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

Strefy oddziaływania stacji i linii średniego napięcia na środowisko człowieka zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. Nr 192 poz.1883.

W §3 rozporządzenia opisane są metody sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. W załączniku nr 2 pkt. 33 do ww. rozporządzenia czytamy: „Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kilowoltów (kV)”. Nasza inwestycja to: budowa oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia.

W §2 rozporządzenia określono wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych przedstawiając je w załączniku nr 1. Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej i składowej magnetycznej to odpowiednio 1 kV/m i 60 A/m. Publikacja Polskich Sieci Elektroenergetycznych – „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka” wydanie 4 zawiera zestawienie wyników pomiarów natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz wytwarzanych przez niektóre urządzenia. Wartości natężenia pola elektrycznego bezpośrednio pod linią średniego napięcia jest poniżej 0,3 kV/m. Natomiast natężenie pola magnetycznego pod linią (10-30 kV) zawiera się w przedziale 0,8-16 A/m.

W związku z powyższym nasza inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska i nie oddziałuje w jakikolwiek sposób na działki bezpośrednio sąsiadujące z inwestycją.

6. Technologia robót i odbiory

Roboty należy wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót (S.T.) stanowiącą załącznik nr 2 do projektu oraz obowiązującymi normami.

Wykonawca może zastosować materiały o parametrach równoważnych lub lepszych niż zaproponowane w projekcie. Przed zakupem słupów, wysięgników oraz opraw Wykonawca uzgodni wybrane materiały z Inwestorem oraz przedstawi ich karty katalogowe, atesty i oświadczenia producenta.

Wykonawcza przekaże materiały z rozbiórki należy w Władanie właściciela, lub na jego życzenie zutylizuje we własnym zakresie.

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu powinny być przeprowadzone w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Wykonawca zgłasza do odbioru zakończony element, przedstawia wyniki badań z bieżącej kontroli. Odbierający zleci ewentualne przeprowadzenie badań uzupełniających, jeżeli zaistnieją jakiekolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań wykonawcy. Koszty tych badań ponosi wykonawca , tylko w przypadku stwierdzenia usterek.

Nadzór określi zakres robót poprawkowych, zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

Roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inwestorem. Do obowiązków wykonawcy należy dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej , S.T. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inwestora o proponowanych źródłach zaopatrzenia materiałowego i uzyskać akceptację.

Roboty w których znajdują się nie zbadane i nie akceptowane materiały , wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem.

Prefabrykaty powinny posiadać atest producenta - reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dostawy, dotyczące konkretnej roboty.

Odbiór robót odbędzie się w oparciu o Specyfikacje Techniczne oraz obowiązujące normy.Po zakończeniu budowy Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną.Przy budowie linii należy zastosować się do uwag zawartych w opinii ZUD.

Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną.

Użyte do budowy wyroby budowlane powinny być oznakowane CE lub znakiem budowlanym zgodnie z „Ustawą o wyrobach budowlanych” (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004 r).

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do dokumentacji odbiorczej podłączonych odbiorów do ZE. Wykaz powinien zawierać adres posesji i numer zainstalowanych urządzeń pomiarowych, numer obwodu i numer słupa.

7. Wytyczne organizacyjne

Roboty elektryczne i teletechniczne należy wykonywać zgodnie z przepisami PN i bhp. Po zakończeniu robót należy sporządzić dokumentację powykonawczą a wszystkie obwody trwale oznaczyć. Roboty należy wykonać stosując się do postanowień Technicznych Warunków Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych – COBR „ Elektromontaż" – wyd. z 1988r – cz. V. Dokumentacja powykonawcza zawierać powinna protokoły badań pomontażowych instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Prace przy sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucji S.A. wykonywać pod nadzorem inspektorów gestora sieci.

8. Informacja dotycząca prac

Przed rozpoczęciem prac kierownik budowy, w oparciu o poniższą informację, powinien sporządzić lub zapewnić sporządzenie, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Roboty prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykopy należy zabezpieczyć taśmą sygnalizacyjną oraz tabliczkami informacyjnymi. Ze względu na możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykonywaniu prac elektroinstalacyjnych wszystkie prace muszą być wykonywane brygadami minimum dwuosobowymi.

Pracowników przed dopuszczeniem do pracy przeszkolić w zakresie BHP. Prace na wysokości mogą wykonywać jedynie pracownicy posiadający stosowne uprawnienia. Przy pracy stosować sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

9. Harmonogram realizacji prac

Przy realizacji prac należy postępować wg poniższego harmonogramu:

1. Wybudować projektowane latarnie.
2. Wybudować projektowane linie kablowe
3. Wykonywać pomiary technicznie.
4. Sporządzić dokumentację powykonawczą.

10. Obliczenia techniczne

Zasilanie z proj. SOK przy ul. Szymanowskiego

10.1. Sprawdzenie kabli na dopuszczalne spadki napięcia

Warunek: ∑∆**U% <= 10%**

lp.	Obwód SOK przy ul. Szymanowskiego obw1	Opis	l [m]	U [V]	∑ Pn [kW]	n	kj	Pobl [kW]	kx	IB [A]	del U [%]
1	SON - L22	YAKXS4x25	13	230	0,7	22	1	0,7	1,1	3,2	0,025
2	L22 - L21	YAKXS4x25	31	230	0,7	21	1	0,7	1,1	3,0	0,054
3	L21 - L20L	YAKXS4x25	19	230	0,6	20	1	0,6	1,1	2,7	0,030
4	L20L - L16	YAKXS4x25	22	230	0,6	19	1	0,6	1,1	2,6	0,034
5	L16 - L17	YAKXS4x25	25	230	0,6	18	1	0,6	1,1	2,5	0,036
6	L17 - L18	YAKXS4x25	18	230	0,6	17	1	0,6	1,1	2,4	0,025
7	L18 - L19	YAKXS4x25	19	230	0,5	16	1	0,5	1,1	2,3	0,026
8	L16 - L15	YAKXS4x25	31	230	0,5	15	1	0,5	1,1	2,3	0,041
9	L15 - L14	YAKXS4x25	31	230	0,5	14	1	0,5	1,1	2,1	0,038
10	L14 - L11	YAKXS4x25	32	230	0,4	13	1	0,4	1,1	1,9	0,035
11	L11 - L12	YAKXS4x25	22	230	0,4	12	1	0,4	1,1	1,7	0,022
12	L12 - L13	YAKXS4x25	18	230	0,4	11	1	0,4	1,1	1,7	0,017
13	L11 - L10	YAKXS4x25	31	230	0,4	10	1	0,4	1,1	1,6	0,029
14	L10 - L9	YAKXS4x25	31	230	0,3	9	1	0,3	1,1	1,4	0,025
15	L9 - L8	YAKXS4x25	32	230	0,3	8	1	0,3	1,1	1,2	0,023
16	L8 - L7	YAKXS4x25	31	230	0,2	7	1	0,2	1,1	1,0	0,019
17	L7 - L6	YAKXS4x25	32	230	0,2	6	1	0,2	1,1	0,9	0,016
18	L6 - L5	YAKXS4x25	31	230	0,2	5	1	0,2	1,1	0,7	0,012
19	L5 - L4	YAKXS4x25	31	230	0,1	4	1	0,1	1,1	0,5	0,009
20	L4 - L3	YAKXS4x25	33	230	0,1	3	1	0,1	1,1	0,3	0,006
21	L3 - L2	YAKXS4x25	20	230	0,0	2	1	0,0	1,1	0,1	0,001
22	L2 - L1	YAKXS4x25	21	230	0,0	1	1	0,0	1,1	0,1	0,001

lp.	Obwód SOK przy ul. Szymanowskiego obw2	Opis	l [m]	U [V]	∑ Pn [kW]	n	kj	Pobl [kW]	kx	IB [A]	del U [%]
24	son - L23	YAKXS4x25	30	230	0,6	21	1	0,6	1,1	2,7	0,048
25	L23 - L24	YAKXS4x25	33	230	0,6	20	1	0,6	1,1	2,6	0,049
26	L24 - L25	YAKXS4x25	30	230	0,5	19	1	0,5	1,1	2,4	0,042
27	L25 - L26	YAKXS4x25	21	230	0,5	18	1	0,5	1,1	2,3	0,028
28	L24 - L27	YAKXS4x25	30	230	0,5	17	1	0,5	1,1	2,2	0,039
29	L27 - L28	YAKXS4x25	31	230	0,5	16	1	0,5	1,1	2,1	0,037
30	L28 - L29	YAKXS4x25	34	230	0,4	15	1	0,4	1,1	1,9	0,037
31	L29 - L30	YAKXS4x25	33	230	0,4	14	1	0,4	1,1	1,7	0,033
32	L30 - L31	YAKXS4x25	20	230	0,3	13	1	0,3	1,1	1,5	0,018
33	L31 - L32	YAKXS4x25	21	230	0,3	12	1	0,3	1,1	1,5	0,018
34	L30 - L33	YAKXS4x25	31	230	0,3	11	1	0,3	1,1	1,4	0,025
35	L33 - L34	YAKXS4x25	31	230	0,3	10	1	0,3	1,1	1,2	0,022
36	L34 - L35	YAKXS4x25	33	230	0,2	9	1	0,2	1,1	1,0	0,020
37	L35 - L36	YAKXS4x25	30	230	0,2	8	1	0,2	1,1	0,8	0,015
38	L36 - L37	YAKXS4x25	28	230	0,2	7	1	0,2	1,1	0,7	0,011
39	L37 - L38	YAKXS4x25	12	230	0,1	6	1	0,1	1,1	0,6	0,004
40	L38 - L39	YAKXS4x25	20	230	0,1	5	1	0,1	1,1	0,4	0,005
41	L39 - L40	YAKXS4x25	23	230	0,1	4	1	0,1	1,1	0,3	0,005
42	L39 - L41	YAKXS4x25	18	230	0,1	3	1	0,1	1,1	0,3	0,003
43	L38 - L42	YAKXS4x25	26	230	0,1	2	1	0,1	1,1	0,2	0,003
44	L42 - L43	YAKXS4x25	20	230	0,0	1	1	0,0	1,1	0,1	0,001

Proj. sieć oświetlenia z SON przy ul. Szymanowskiego obw 1 $\sum\Delta U\% = 0{,}523\% < 10\%$

Proj. sieć oświetlenia z SON przy ul. Szymanowskiego obw 2 $\sum\Delta U\% = 0{,}461\% < 10\%$

WNIOSEK: OBWODY SPEŁNIAJĄ WYMOGI WZGLĘDEM SPADKÓW NAPIĘĄ

10.1. Dobór wkładek bezpiecznikowych

Warunki: **IB ≤ In ≤ Iz (obciążeniowy); I2 ≤ 1,45 Iż (przeciążeniowy)**

Obwód		Opis	Sposób uł.	Zabezpieczenie	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB <= In <= Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45 * Iz [A]	I2 <= 1.45 * Iz
1	SON przy ul.Ciećwierza	YAKXS 4x25	D	B10A	3	10	46	TAK	16	+- 0,40	67	TAK
2	SON przy ul.Ciećwierza	YAKXS 4x26	D	B10A	3	10	46	TAK	16	+- 0,40	67	TAK

WNIOSEK: OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

10.2. Bilans mocy skrzynek SON

a) Skrzynka SOK przy ul. Szymanowskiego – zasilanie docelowe

Z projektowanej skrzynki SOK znajdującej się przy ul. Szymanowskiego, wyprowadzone zostaną dwa obwody. SOK zasilać będzie 51 opraw typu LED o mocy 63W oraz 18 opraw typu LED o mocy 44W przeznaczonych doświetleniu przejść dla pieszych. Moc przyłączeniowa wynosi 8kW

Obwód 2:

$P_{Sz}=n_{LED}*P_{LED}n_{LEDP}*P_{LEDP}$ =51*63W+18*44W=4005W=4,005kW<8kW

Wniosek: Moc umowna nowego SOK pokryje nowe zapotrzebowanie.

10.3. Oznaczenia i uwagi:

Oznaczenie	Opis	Wzór / źródło
L	- długość linii [m]	analiza sieci
Pobl	- rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]	analiza sieci
Kx	- współczynnik wpływu reaktancji	kx=1+(X/R)*tg(fi)
S	- powierzchnia przekroju poprzecznego żyły kabla [mm^2]	patrz opis kabla
Γ	- konduktywność przewodnika [m/(Om *mm^2)]	AL.=33, Cu=55 m/(Om *mm^2)
U	- napięcie znamionowe sieci [V]	U = 230 V
∆U%	- spadek napięcia na odcinku [%]	∆U% = (kx*100*Pobl*L)/(γ*S*U^2)
IB	- prąd roboczy [A]	analiza sieci
Iż	- dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa kabla [A]	katalog producenta (uwzględniono wpływ sposobu ułożenia kabli)
In	- prąd znamionowy zabezpieczenia [A]	analiza sieci
I2	- prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia [A]	dla wkładek bezpiecznikowych I2 = 1,6 * In
Rt	- rezystancja transformatora [ω]	katalog producenta
Xt	- impedancja reaktancja [ω]	katalog producenta
Rl'	- rezystancja jednostkowa kabla [ω/km]	katalog producenta
Ll'	- indukcyjność jednostkowa kabla [mh/km]	katalog producenta
Xl'	- reaktancja jednostkowa kabla [ω/km]	Xl'=2πf * Ll'
Rl	- rezystancja kabla [ω]	Rl = L * Rl'
Xl	- reaktancja kabla [ω]	Xl = L * Xl'
Zs	- impedancja pętli zwarciowej [ω]	Zs = √((Rt+Rl)^2 + (Xt+Xl)^2)
tw	- najdłuższy dopuszczalny czas wyłączenia zwarcia [s]	PN-IEC 60364-4-41
Ia	- wartość skuteczna prądów wyłączalnych wkładki w wymaganym czasie	katalog producenta
Izw	- przewidywany maksymalny prąd zwarcia 1f [A]	Izw = c*U/√(3)*1,25*Zs
C	- wartość współczynnika napięciowego	dla sieci 230/400v c=1
td 1f	- dopuszczalny czas trwania zwarcia w przewodzie [s]	Td1f = (115*S/Izw)^2
tch 1f	- czas wyłączenia zwarcia przez zabezpieczenie [s]	katalog producenta

Uwagi:

- Tolerancja odczytu wartości skutecznych prądów wyłączalnych wynosi +-4%
- W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
- Tolerancja odczytu wartości skutecznych prądów wyłączalnych wynosi +-4%

10.4. Obliczenia fotometryczne rozkładu oświetlenia

Obiekt	:	Ul. Szymanowskiego
Instalacja	:	Oświetlenie drogowe
Numer projektu	:	1
Data	:	15.11.2017

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 1 5096 40 LEDS 50... (P=63W 3000K,.ldt)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

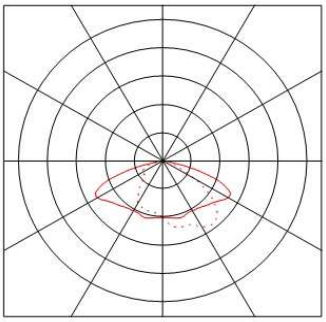
P=63W 3000K,.ldt **TECEO 1 5096 40 LEDS 500mA WW 372292**

Dane oprawy

Obliczenia kosztów	:	83.2%
Skuteczność świetlna	:	108.56 lm/W
Klasyfikacja	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	40 77 98 100 83
UGR 4H 8H	:	31.5 / 20.0
Moc	:	63 W
Strum. św.	:	6839 lm
Wymiary	:	607 mm x 318 mm x 113 mm

Wyposażenie

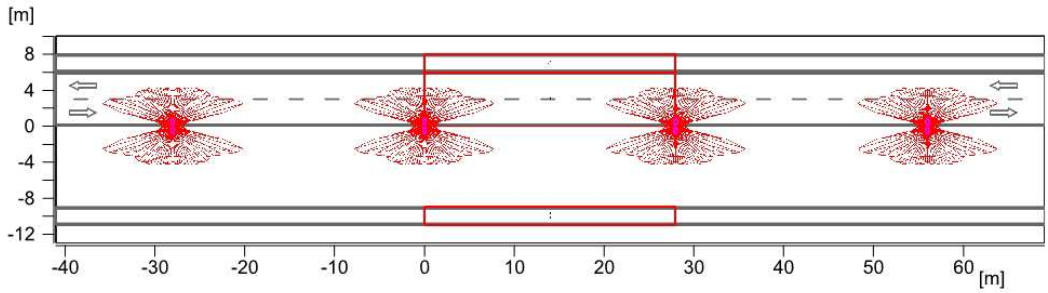
Ilość	:	1
Oznaczenie	:	40 LEDS 500mA WW
Kolor	:	
Strum. św.	:	8220 lm



2 droga

2.1 Opis, droga

2.1.1 Plan pomieszczenia

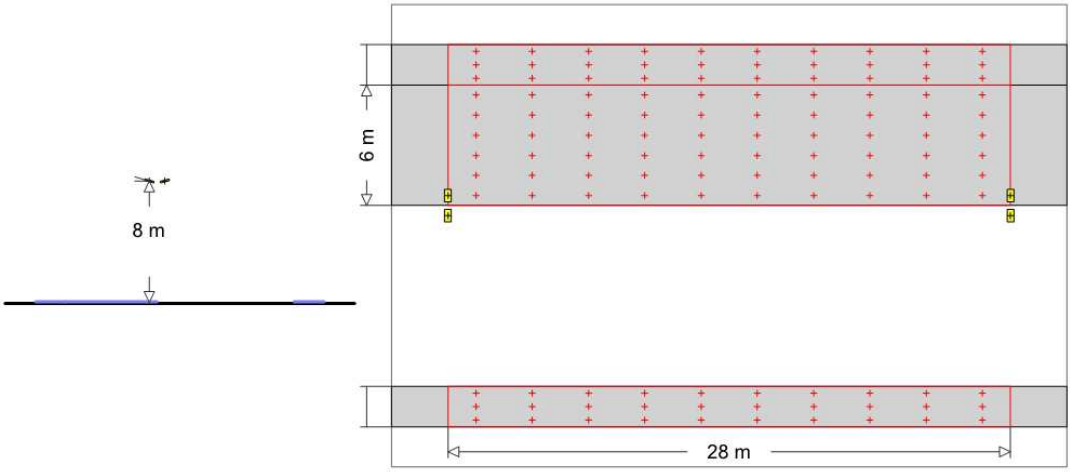


Obiekt : Ul. Szymanowskiego
Instalacja : Oświetlenie drogowe
Numer projektu : 1
Data : 15.11.2017

2 droga

2.2 Skrót wyników, droga

2.2.1 Podgląd wyników, objectName



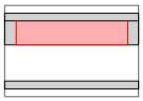
1 **SCHREDER**
Nr zamówienia : P=63W 3000K,.ldt
Nazwa oprawy : TECEO 1 5096 40 LEDS 500mA WW 372292
Wyposażenie : 1 x 40 LEDS 500mA WW 63 W / 8220 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Podwójna głowica	: 1.00 m	Center twins	: 0.00 m
Odległość opraw	: 28.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 8.00 m
		Nachylenie	: 15.00 °
Abs. position	: 0.50 m	Klasa odblasku	: D4
Pobór prądu/km	: 4500 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a

droga

Szerokość	: 6.00 m	Jezdnia	: 2
powierzchnia	: R3, q0=0.07	Powierzchnia (mokra)	: -none-, q0=1



Luminancja Pole obliczeń : 28m x 6m (10 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	Lm	Uo	Ul	TI	Rei
2:(y=4.50)	0.97 cd/m²	0.73	0.80	9	0.77
1:(y=1.50)	0.90 cd/m²	0.72	0.67	6	1.00
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 28m x 6m (10 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
16.0 lx	6.20 lx	0.39	0.18

chodnik (Chodnik , Lewo)

Szerokość	: 2.00 m		
Odległość od krawężnika	0.00 m	Abs. position	: 6.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 28m x 2m (10 x 3 Punkty)

2 droga

2.2 Skrót wyników, droga

2.2.1 Podgląd wyników, objectName

	E¯m	Emin	Uo	Ud	Ev,min	Esc,min
	12.4 lx	8.71 lx	0.70	0.48	3.73 lx	5.16 lx
P5	>= 3.00 lx	>= 0.60 lx			>= 1.00 lx	>= 0.60 lx

ścieżka rowerowa (Droga dla rowerów , Prawe)
Szerokość : 2.00 m
Odległość od krawężnika: 9.00 m Abs. position : -9.00 m

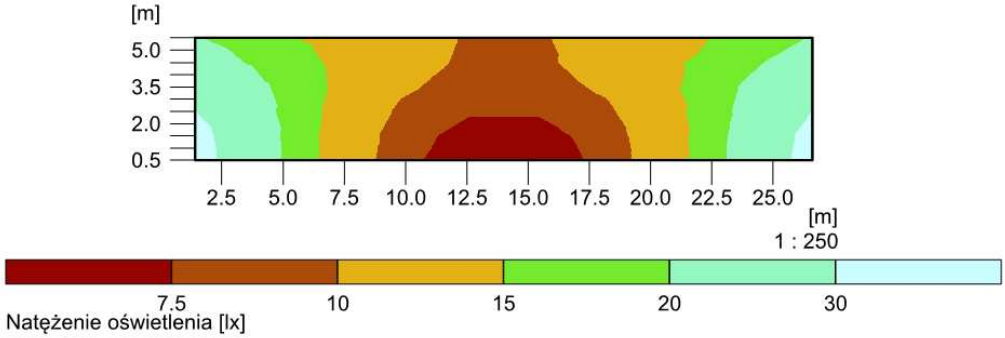
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 28m x 2m (10 x 3 Punkty)

	Ēm	Emin	Uo	Ud
	8.92 lx	6.43 lx	0.72	0.52
C5	>= 7.50 lx		>= 0.40	

2 droga

2.3 Wyniki obliczeń, droga

2.3.1 Pseudo kolory, droga (E poziome)

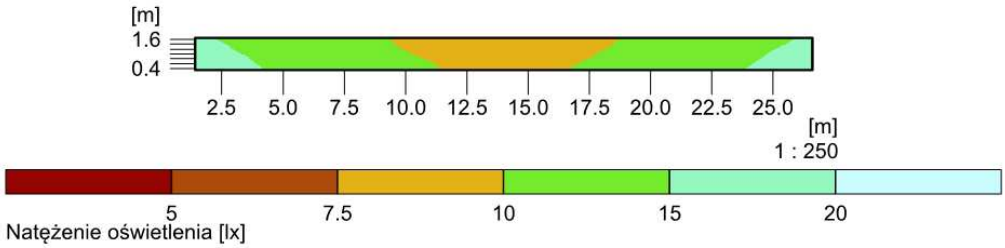


Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 16 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 6.2 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 33.5 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 2.58 (0.39)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 5.41 (0.18)

2.3 Wyniki obliczeń, droga

2.3.4 Pseudo kolory, chodnik (E poziome)

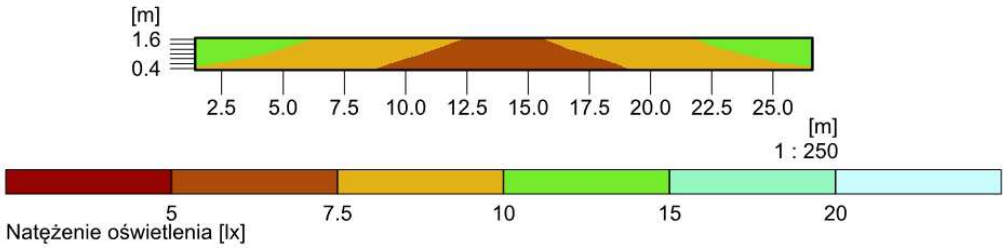


Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 12.4 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 8.7 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 18.3 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 1.43 (0.7)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 2.1 (0.48)

2.3 Wyniki obliczeń, droga

2.3.9 Pseudo kolory, ścieżka rowerowa (E poziome)



Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 8.9 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 6.4 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 12.3 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 1.39 (0.72)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 1.91 (0.52)

Obiekt	:	Ul. Szymanowskiego
Instalacja	:	Oświetlenie drogowe
Numer projektu	:	1
Data	:	15.11.2017

1 Dane oprawy

1.1 Thorn, OLSYS2 24L70-730 STR BP8 CL2 ... (96 274 088)

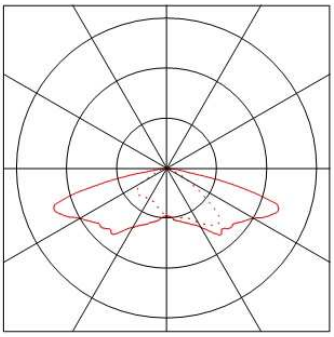
1.1.1 Arkusz danych

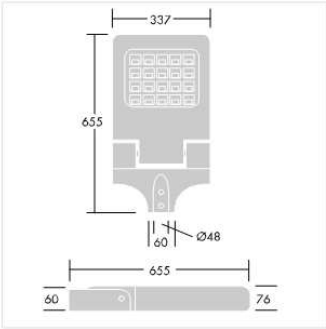
Produkt: Thorn

96 274 088 bocznie na maszcie OLSYS2 24L70-730 STR BP8 CL2 [STD]
Oprawa LED z ulicznym rozsyłem światła, przeznaczona dla celów oświetlenia miejskich przestrzeni ulicznych. elektroniczny bi-power układ zasilania, ściemniacz. Klasa bezpieczeństwa II, stopień ochrony IP66, IK08.
Obudowa: : odlewane ciśnieniowo aluminium (AS9U), malowane proszkowo srebrno szary (RAL 9006).
Klosz: hartowany szkło.
Układ optyczny: aluminium.
Oprawa dostarczana w jednym opakowaniu, gotowa do montażu. Wyposażenie dodatkowe do montażu należy zamawiać osobno.. wyposażone w LED 3000K.

Wymiary: 505 x 337 x 76 mm
Moc całkowita: 57 W
Waga: 8.45 kg
Współczynnik oporu: 0.17 m²

Dane oprawy			**Wyposażenie**		
Fotometria bezwględna			Ilość	:	1
Skuteczność świetlna	:	94.79 lm/W	Oznaczenie	:	
Klasyfikacja	:	A30 □100.0% ↑0.0%			
CIE Flux Codes	:	34 71 97 100 100			
UGR 4H 8H	:	36.7 / 23.7	Kolor	:	3000
Moc	:	57 W			
Strum. św.	:	5403 lm			
Wymiary	:	505 mm x 337 mm x 76 mm			

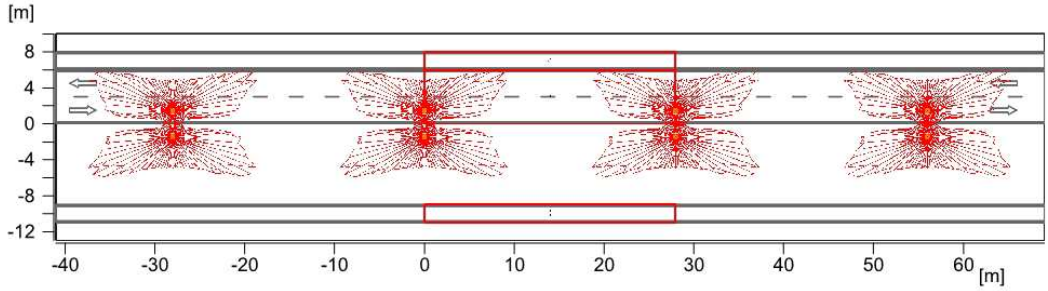




2 droga

2.1 Opis, droga

2.1.1 Plan pomieszczenia

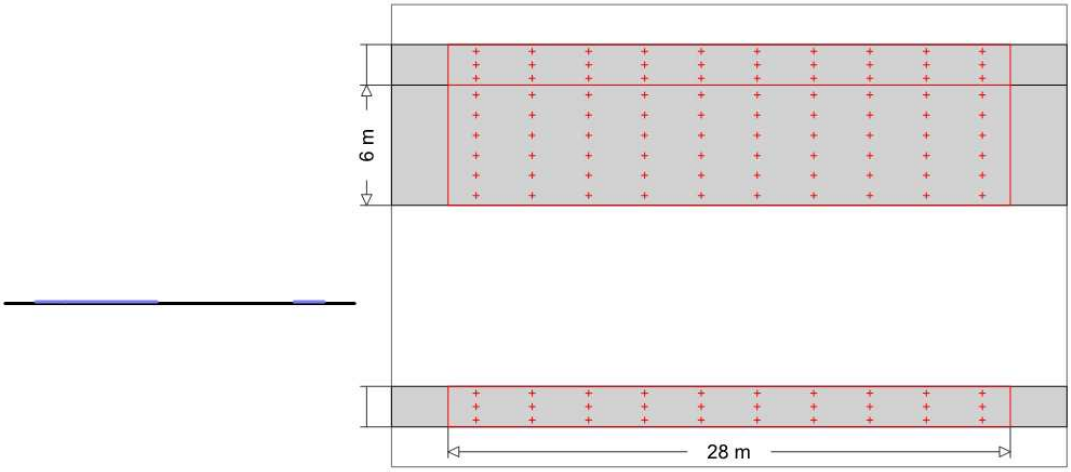


Obiekt : Ul. Szymanowskiego
Instalacja : Oświetlenie drogowe
Numer projektu : 1
Data : 15.11.2017

2 droga

2.2 Skrót wyników, droga

2.2.1 Podgląd wyników, objectName



Thorn

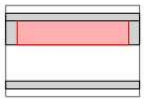
1 Nr zamówienia : 96 274 088
Nazwa oprawy : OLSYS2 24L70-730 STR BP8 CL2 [STD]
Wyposażenie : 1 x OSYR_24L70_STR_3K 57 W / 5403 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Podwójna głowica	: 3.00 m	Center twins	: 0.00 m
Odległość opraw	: 28.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 8.00 m
		Nachylenie	: 0.00 °
Abs. position	: 1.50 m	Klasa odblasku	: D5
Pobór prądu/km	: 4071 W/km	Klasa natężenia światła	: G*3

droga

Szerokość	: 6.00 m	Jezdnia	: 2
powierzchnia	: R3, q0=0.07	Powierzchnia (mokra)	: -none-, q0=1



Luminancja Pole obliczeń : 28m x 6m (10 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	Lm	Uo	Ul	TI	Rei
2:(y=4.50)	1.20 cd/m²	0.50	0.89	7	0.77
1:(y=1.50)	1.13 cd/m²	0.48	0.85	12	1.00
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 28m x 6m (10 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
15.0 lx	7.44 lx	0.50	0.31

chodnik (Chodnik , Lewo)

Szerokość	: 2.00 m		
Odległość od krawężnika	0.00 m	Abs. position	: 6.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 28m x 2m (10 x 3 Punkty)

2 droga

2.2 Skrót wyników, droga

2.2.1 Podgląd wyników, objectName

	Ēm	Emin	Uo	Ud	Ev,min	Esc,min
	10.2 lx	7.22 lx	0.71	0.48	1.54 lx	3.54 lx
P5	>= 3.00 lx	>= 0.60 lx			>= 1.00 lx	>= 0.60 lx

ścieżka rowerowa (Droga dla rowerów , Prawe)
Szerokość : 2.00 m
Odległość od krawężnika: 9.00 m Abs. position : -9.00 m

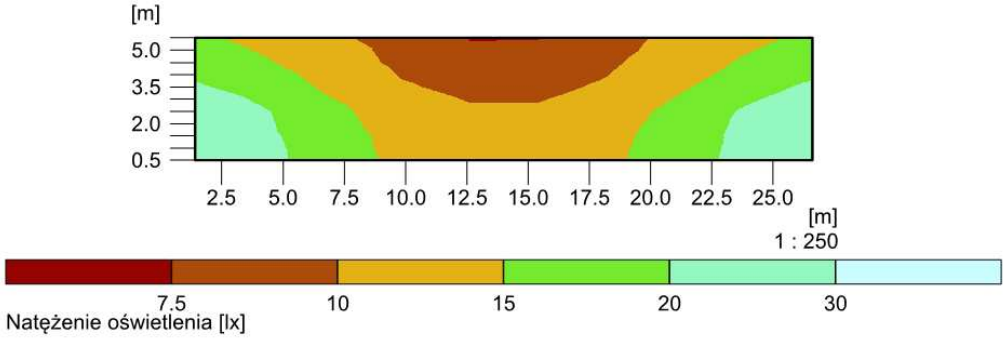
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 28m x 2m (10 x 3 Punkty)

	Ēm	Emin	Uo	Ud
	7.55 lx	6.26 lx	0.83	0.62
C5	>= 7.50 lx		>= 0.40	

2 droga

2.3 Wyniki obliczeń, droga

2.3.1 Pseudo kolory, droga (E poziome)

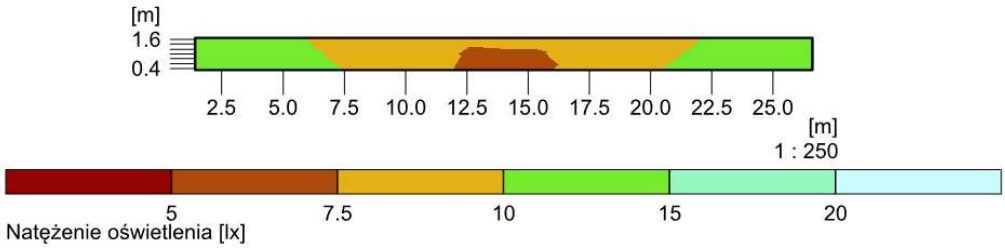


Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 15 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 7.4 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 23.7 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 2.01 (0.5)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 3.18 (0.31)

2.3 Wyniki obliczeń, droga

2.3.4 Pseudo kolory, chodnik (E poziome)

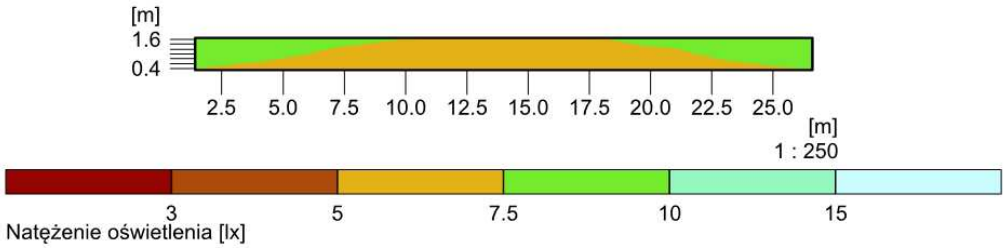


Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 10.2 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 7.2 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 14.9 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 1.42 (0.71)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 2.07 (0.48)

2.3 Wyniki obliczeń, droga

2.3.9 Pseudo kolory, ścieżka rowerowa (E poziome)



Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 7.5 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 6.3 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 10.1 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 1.21 (0.83)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 1.62 (0.62)

Obiekt	:	Ulica Lutosławskiego
Instalacja	:	Oświetlenie przejśc dla pieszych
Numer projektu	:	1
Data	:	04.04.2018

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 1 5145 40 LEDS 3... (PRAWA_ZEBRA_44W...)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

PRAWA_ZEBRA_44W.ldt **TECEO 1 5145 40 LEDS 350mA NW 372892**

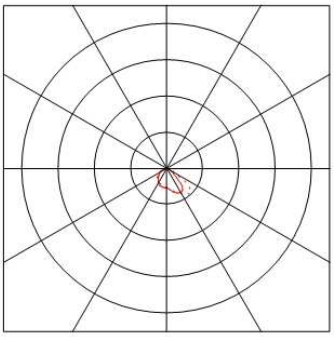
Dane oprawy

Obliczenia kosztów	:	85%
Skuteczność świetlna	:	128.27 lm/W
Klasyfikacja	:	A40 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	47 90 99 100 85
UGR 4H 8H	:	21.5 / 20.7
Moc	:	44 W
Strum. św.	:	5644 lm

Wyposażenie

Ilość	:	1
Oznaczenie	:	40 LEDS 350mA NW
Kolor	:	
Strum. św.	:	6640 lm

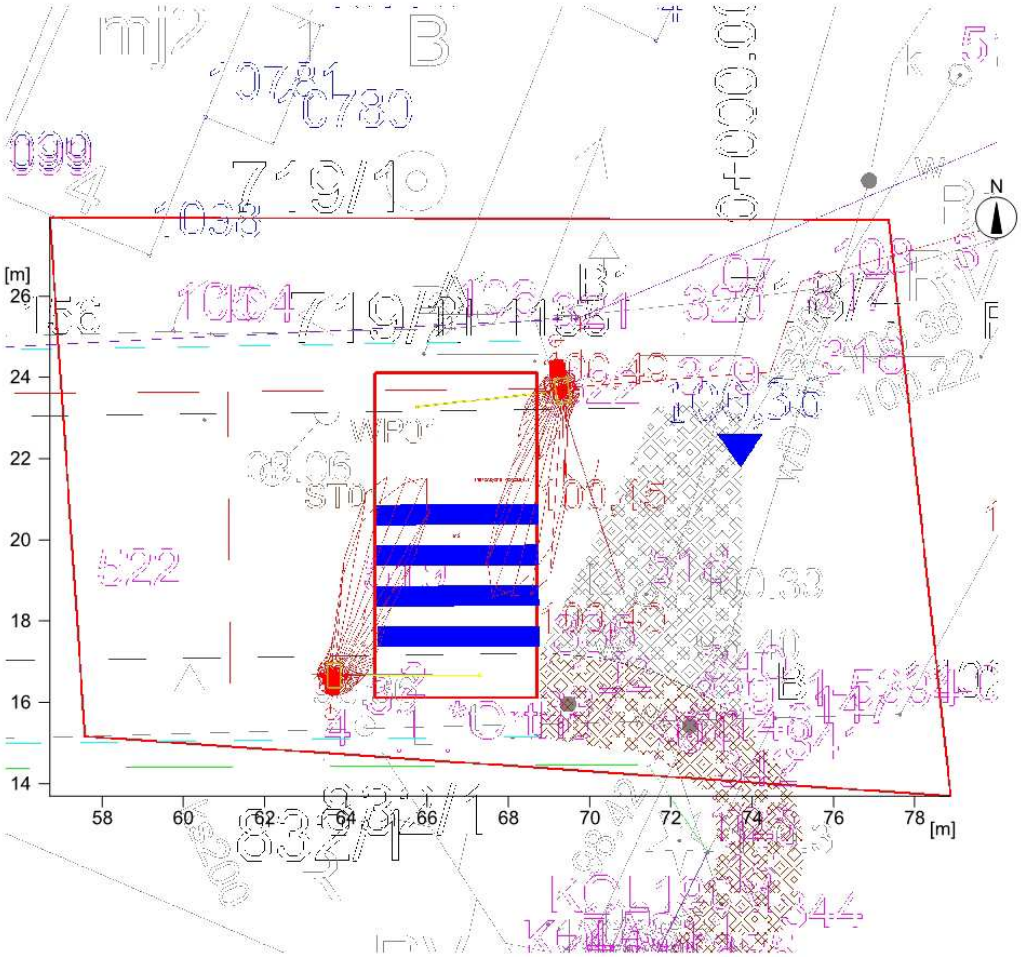
Wymiary	:	607 mm x 318 mm x 113 mm



2 Zewnętrzny 1

2.1 Opis, Zewnętrzny 1

2.1.1 Plan pomieszczenia



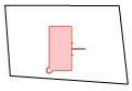
2 Zewnętrzny 1

2.2 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1

2.2.1 Tabela, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 (Ev, Wschód (90°))

[m]	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0
8	20.8	24.4	7.8		
7	23.2	30.6	8.8		
6	22.8	34.3	9.5		
5	20	35	10		
4	16.9	36.4	12.3		
3	13.9	**[44.3]**	15.2		
2	10.7	37.3	11.5		
1	7.7	19.5	**(5)**		
0					

[m]



Pionowe natężenie oświetlenia
Wysokość płaszczyzny roboczej : 1.00 m

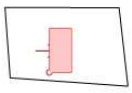
Z kierunku		: Wschód (90°)
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 19.9 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 5 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 44.3 lx
Równomierność n1	Emin/Eśr	: 1 : 3.98 (0.25)
Równomierność n2	Emin/Emax	: 1 : 8.86 (0.11)

2.2 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1

2.2.2 Tabela, Wirtualna siatka obliczeniowa 2 (Ev, Zachód (270°))

[m]	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0
8	**(5.7)**	19.7	9.9		
7	17.2	47.1	13.4		
6	23.1	**[54.5]**	16.1		
5	15.9	40.1	18.6		
4	14.6	37.7	20.4		
3	13.4	33.6	20.5		
2	11.3	25.3	17.6		
1					
0					

[m]



Pionowe natężenie oświetlenia
Wysokość płaszczyzny roboczej : 1.00 m

Z kierunku		: Zachód (270°)
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 22.6 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 5.7 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 54.5 lx
Równomierność n1	Emin/Eśr	: 1 : 3.94 (0.25)
Równomierność n2	Emin/Emax	: 1 : 9.50 (0.11)

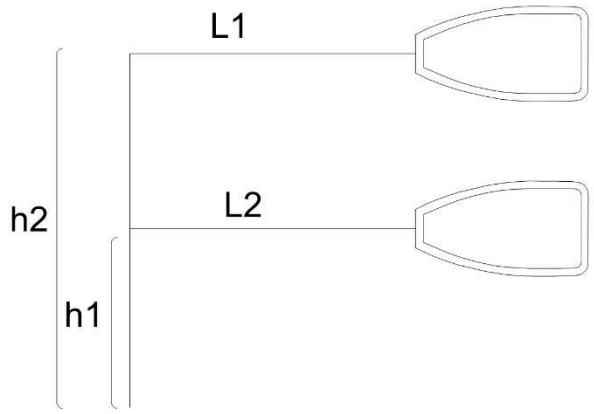
11. Zestawienia materiałów

Materiały projektowane

L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1.	Kabel YAKXS 4x25	mb.	1299(1000)
2.	Słup oświetleniowy stalowy 8m z fundamentem prefabrykowanym i złączem słupowym TB2 4A	kpl.	25
3.	Słup oświetleniowy stalowy 6m z fundamentem prefabrykowanym i złączem słupowym TB2 4A	kpl.	1
4.	Słup oświetleniowy stalowy 6m z fundamentem prefabrykowanym i złączem słupowym TB1 4A	kpl.	17
5.	Wysięgnik jednoramienny o wys. h=0,2 L=2m	szt.	17
6.	Wysięgnik dwuramienny o wys h_1=0,2 h_2=0,2.m L=2m kąt 180 pomiędzy ramionami	szt.	25
7.	Wysięgnik dwuramienny o wys h_1=0,2 h_2=2,0.m L=2m kąt 180 pomiędzy ramionami	szt.	1
8.	Lampa LED z odbłyśnikiem typu ZEBRA PRAWA 44W strumień świetlny 6640lm zgodnie z obliczeniami technicznymi	szt.	18
9.	Lampa LED barwa:3000K zgodna z obliczeniami technicznymi	szt.	51
10.	Bednarka FeZn 4x25	mb.	1000
11.	Rura osłonowa SRS110	mb.	155
12.	Rura osłonowa DVK75	mb.	131
13.	Rura osłonowa SRS110 z przeciskiem sterowanym	mb	5
14.	Rura osłonowa BE32	mb	12
15.	Opaska termokurczliwa	szt.	4
16.	Szafka SOK z układem pomiarowym, zgodna ze schematem zasilania i wytycznymi PGE Dystrybucja S.A. oraz inwestora	kpl.	1
17.	Niebieska folia sygnalizacyjna	mb	1000
18	Listwa zaciskowa LZ4x25	szt.	1

UWAGA
Przed zakupem materiałów potwierdzić ich dobór u inwestora.

Szczegółowe zestawienie wysięgników i słupów oświetleniowych							
Nr latarni	ilość ramoin	kąt między ramionami	wysokość h1 [m]	wysokość h2 [m]	długość L1, L2 [m]	Wysokość słupa [m]	złącze słupowe
L1	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L2	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L3	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L4	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L5	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L6	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L7	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L8	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L9	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L10	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L11	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L12	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L13	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L14	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L15	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L16	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L17	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L18	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L19	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L20	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L21	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L22	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L23	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L24	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L25	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L26	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L27	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L28	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L29	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L30	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L31	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L32	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L33	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L34	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L35	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L36	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L37	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L38	2	180	0,2	0,2	2,2	8	TB2
L39	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L40	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L41	1	-	0,2	-	2,2	6	TB1
L42	2	180	0,2	2	2,2	8	TB2



Warszawa, 28.03.2018 r

Oświadczenie projektanta

Dotyczy: projektu oświetlenia ulicy Szymanowskiego w ramach projektu przebudowy drogi dla na odc. od ul. Szymanowskiego do ul. Ciećwierza położonej w miejscowości: Klaudyn gmina Stare Babice.

Zgodnie z Prawem Budowlanym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Cyprian Kowalczuk
MAZ/0317/POOE/12

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 418 /12 /E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, 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 § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Cyprianowi Kowalczuk

magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 30 czerwca 1983 roku we Wrocławiu, synowi Zygmunta

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0317/POOE/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:
1. Pan Cyprian Kowalczuk
   Dęby 53
   07-437 Łyse
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GDX-V4U-54W *

Pan CYPRIAN KOWALCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0472/12

adres zamieszkania DĘBY 53, 07-437 ŁYSE

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-28 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

Warszawa, 28.03.2018 r

Oświadczenie sprawdzającego

Dotyczy: projektu oświetlenia ulicy Szymanowskiego w ramach projektu przebudowy drogi dla na odc. od ul. Szymanowskiego do ul. Ciećwierza położonej w miejscowości: Klaudyn gmina Stare Babice.

Zgodnie z Prawem Budowlanym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Wojciech Grzeszczak
LUB/0286/PWOE/13

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 r.

LOIIB.OKK.7131/196 – 7132/196/13

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 póź. zm. /, **art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, 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 ./, **§ 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./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech GRZESZCZAK

magister inżynier

urodzony dnia 17 lipca 1983 r. w Radzyniu Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWOE/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Członek
inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Grzeszczak
   ul. Zaborowska 3/67,
   01-462 Warszawa
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QGF-HER-UWA *

Pan WOJCIECH GRZESZCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0131/14
adres zamieszkania ul. ZABOROWSKA 3/ 67, 01-462 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-31 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

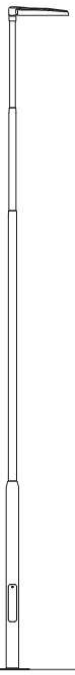
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

Karty katalogowe słupów

Rodzaje słupów
Types of lighting poles

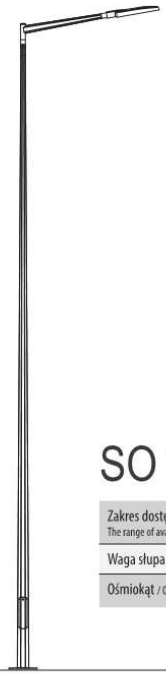


SRN 3÷10 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 10 m
Waga słupa / Pole weight	33 ÷ 125 kg
Rura / Tubular	○

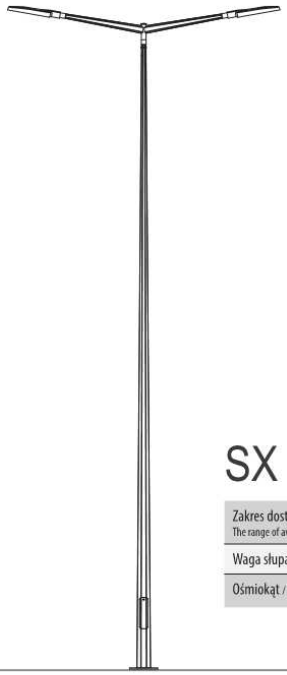
SRN/W 3÷10 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 10 m
Waga słupa / Pole weight	38 ÷ 138 kg
Rura / Tubular	○



SO 3÷9 m

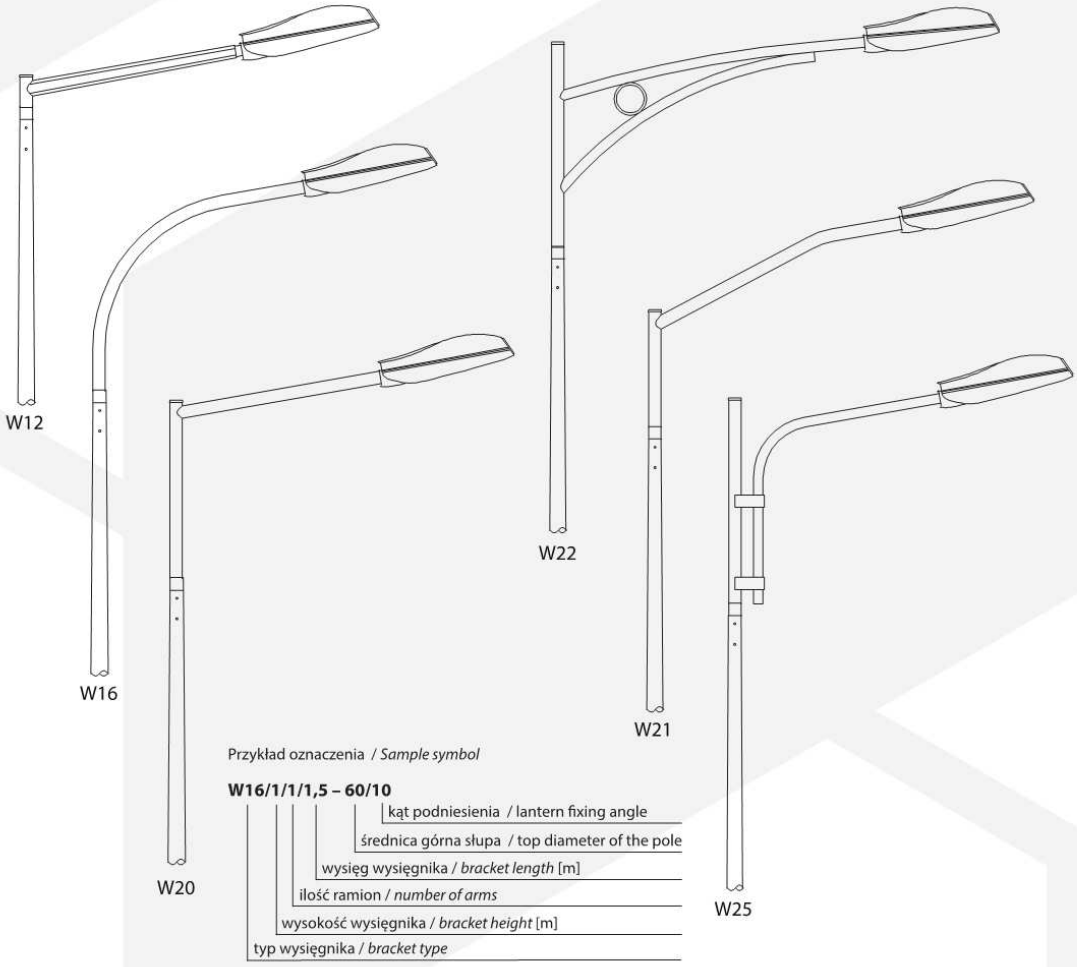
Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 9 m
Waga słupa / Pole weight	31 ÷ 114 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	○



SX 5÷12 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	5 ÷ 12 m
Waga słupa / Pole weight	31 ÷ 114 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	○

Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Tweet zawarte są w katalogu „Oprawy Oswietleniowe" firmy ELMONTER
Specifications of shown luminaire Tweet are included in the Elmonter catalogue of "Lighting fixtures"



Typ wysięgnika *Bracket type*	Maksymalna ilość ramion *Maximum number of arms* słup *pole* Ø 60	słup *pole* Ø 76	maszt *mast* Ø 103	w: 0,5 m Ø 60	1 m Ø 60	1,5 m Ø 60	2 m Ø 103	h_p: 0,2 m	1 m	2 m	Ø 48	Ø 60
W12	2	2	6	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
W16	2	2	4		✓	✓	✓		✓	✓		✓
W20	2	3	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
W21	2	2	2		✓	✓	✓		✓	✓		✓
W22	2	2	2		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
W25	2	2	2		✓	✓			✓		✓	

Parametry techniczne pokazanych opraw typu Murena zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe" firmy ELMONTER

Specifications of shown luminaires Idylle and Murena are included in the Elmonter catalogue of "Lighting fixtures"

WP-1
(wz 01.07.2015)

PGE Dystrybucja S.A.

Pruszków, 21-06-2018 r.

18-G1/S/01387

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-G1/UP/01387 *o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Stare Babice
Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice

Warunki przyłączenia nr 18-G1/WP/01387 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Stare Babice, miejscowość Klaudyn, ul. Karola Szymanowskiego, nr dz. 720

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 22-05-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istn. złącze kablowe nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów z szyn w istn. złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 8,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
   6.1. zasilanie wykonać z istniejącego złącza kablowego kablem YAKXS 4x25 mm2, od projektowanej SOK przy istniejącym złączu wybudować linię kablową YAKXS 4x25 mm2 oświetlenia ulicznego w ul. Szymanowskiego.
   6.2. Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: proj. szafka SOK przy istn. złączu kablowym.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
   8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
   8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.".
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
   9.1. wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 40 [A], proj. skrzynka SOK,
   9.2. wyłącznik nadmiarowo-prądowy (przedlicznikowy) o wartości prądu znamionowego 16 [A], proj. skrzynka SOK,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
   - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
   - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
   15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
   15.2. Projekt zasilania uzgodnić w RE Pruszków
   15. 3. Sterowanie wykonać przekaźnikiem zmierzchowym lub zegarem astronomicznym
   15.4. W istniejącym złączu kablowym dobudować pole odpływowe
   15.5. Sieć nN zasilana jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV KLAUDYN 7 [01-1479]

Warunki przyłączenia opracował:

Witold Baczewski

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków

Dyrektor
Wojciech Wojtkowski

Warunki przebudowy oświetlenia

Paweł Błażejewski

Od: Piotr Kuciej [p.kuciej@stare-babice.waw.pl]
Wysłano: 28 września 2017 11:03
Do: 'Paweł Błażejewski'
Temat: Warunki oswietlenie

1. Powynosić skrzynki oświetleniowe ze stacji trafo
2. Zastosować słupy aluminiowe NP. ROSA
3. Zaprojektować linię oświetleniową kablowo
4. Zastosować lampy LED (barwa światła ciepła - nie więcej niż 3200 K, zastosować lampy o wyższym strumieniu świetlnym)
5. Wystąpić o warunki do Zakładu Energetycznego
6. Uzgodnić projekt w Zakładzie Energetycznym
7. Projekt uzgodnić w Urzędzie Gminy.

Z poważaniem
Piotr Kuciej
Główny specjalista
ds. infrastruktury technicznej

Referat Gospodarki Komunalnej
Urząd Gminy Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice
tel.: +48 22 722 95 35

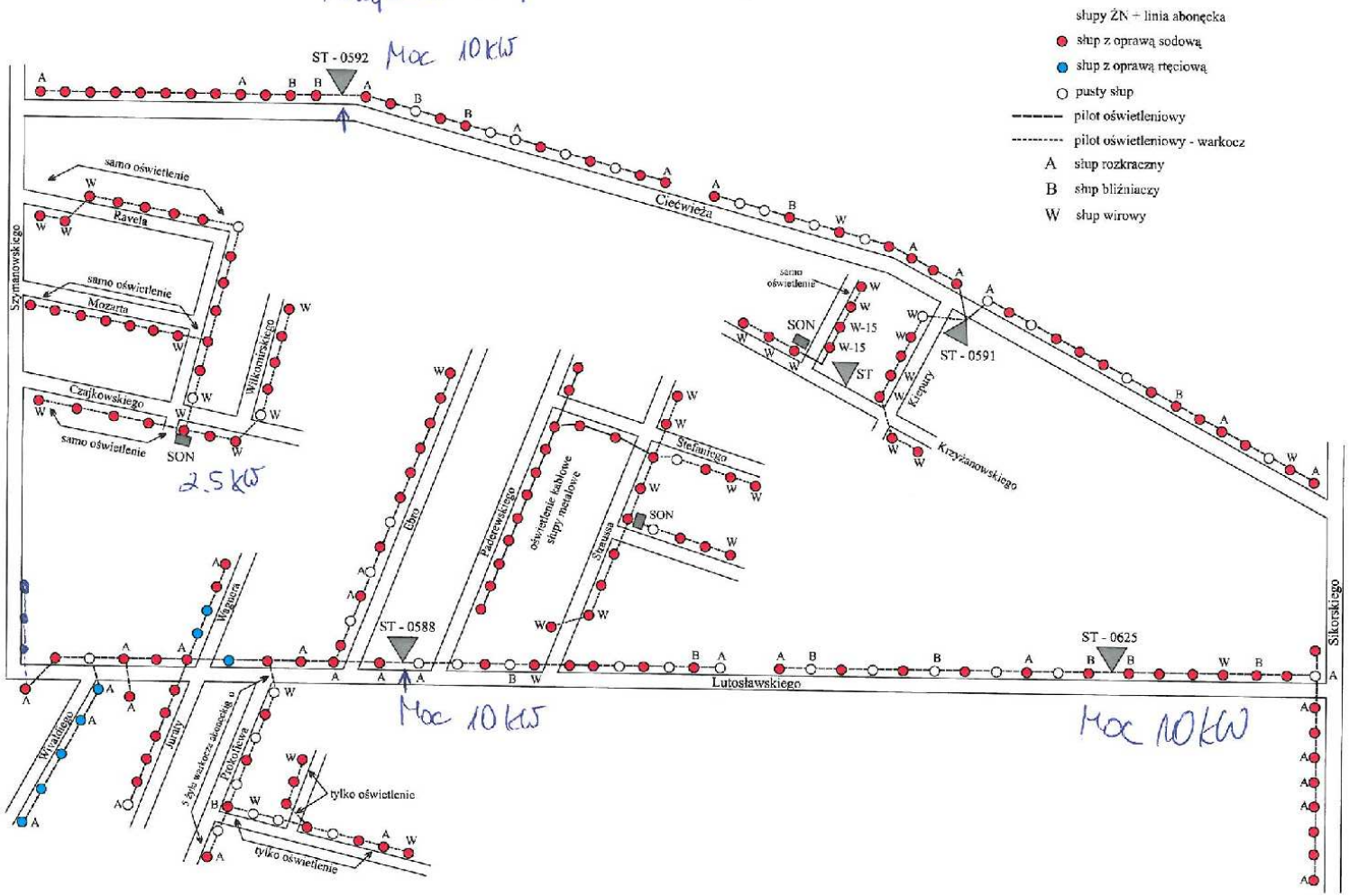
Pomyśl o środowisku! Nie drukuj tej wiadomości jeśli nie jest to konieczne.
Think about the environment! Do not print this mail unless necessary.

1

05, 9

Klaudyn

1. wynieść skrzynki SON ze stacji



OD.6630.120.2018

STAROSTA
WARSZAWSKI ZACHODNI

ODPIS

05 850 Ożarów Mazowiecki
ul. Poznańska 129/133

tel.(0-22) 733-73-40
fax: (0-22) 733-73-41

Ożarów Mazowiecki, dn. 13.03.2018 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR OD.6630.120.2018

Przedmiot narady:	**kanalizacja deszczowa, latarnie oraz kable energetyczne oświetleniowe, przebudowa sieci kanalizacji teletechnicznej oraz słupów, linii i kabli energetycznych NN.**
Lokalizacja:	**w. Klaudyn dz. ew. 932/6, 773/2, 963/18, 1099/8, 1272/1, 1272/10, 1272/11, ul. Ciećwierza /dr.gm./ dz. ew. 516, ul. Szymanowskiego /dr.gm./ dz. ew. 648/9, 654/5, 720, 1037, 1263/1, 1263/2, 1271/1 i /pryw./ dz. ew. 654/10, ul. Ravela /dr.gm./ dz. ew. 1043, ul. Mozarta /dr.gm./ dz. ew. 1042, ul. Czajkowskiego /dr.gm./ dz. ew. 1039, ul. Verdiego /dr.gm./ dz. ew. 1045, ul. Prokofiewa /dr.gm./ dz. ew. 776/2 i 776/3, ul. Straussa /dr.gm./ dz. ew. 1152, ul. Góreckiego /dr.gm./ dz. ew. 1222, ul. Brahmsa /dr.gm./ dz. ew. 692/18 i 694/2, ul. Liszta /dr.pryw./ dz. ew. 687/12, ul. Rodzinna /dr.pryw./ dz. ew. 829/24, ul. Lutosławskiego /dr.gm./ dz. ew. 655/5, 660/8, 720, 956/14, 956/17, 956/24, 972/2, 973/2, 1243, 671/1, 672/1, 678/9, 819/1, 673/2, 791/1, 682/9, 683/11, 684/14, 685/22, 685/20, 686/13 i /pryw./ dz. ew. 654/12, 673/15, 673/17, 681/1, 718/4, 790/12, 790/14, 888/1, 889/2, 889/3, 905/1, 963/17, 1151/3 gm. Stare Babice.**
Wnioskodawca:	GEOBLOK-BK SP. Z O.O. ul. Szafranów 33 04-769 Warszawa
Inwestor:	URZĄD GMINY STARE BABICE ul. RYNEK 32 05-082 Stare Babice
Przewodniczący:	Marek Wojtowicz
Miejsce narady:	-
Sposób przeprowadz.:	elektroniczny
Data wpływu:	20.02.2018
Termin narady:	06.03.2018-13.03.2018

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Stanowiska uczestników narady	Podpis
EKO Babice	-	-	
Inspektorat WZMiUW	-	-	
KPN	-	-	
PSG Sp. z o.o.	Paweł Bieńkowski	W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa oddz. w Warszawie; 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a.	

VERTE →

PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków	Bogdan Farys	Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z norma SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu , prace prowadzić z zachowaniem ostrożności.	
Przedstawiciel Gminy Stare Babice	-	-	
Przewodniczący Narady	Marek Wojtowicz	Wejście w działki będące własnością K.P.N. na warunkach Decyzji Ministra Środowiska DOP-WPN.286.191.2017.TP z dnia 12.10.2017 r. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej SKYNETu prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności (tel. 0-22 424 63 58). W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać bez uszkadzania ich korzeni i pni	
Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	LECH UBERMAN	Bez uwag	
SKYNET	-	-	
Wydz. Arch. i Bud.	Grażyna Mąkosa	Wejście w teren uzgodnić z właścicielami działek.	
Wydz. Ochr. Środow.	-	-	

ODPIS

OD.6630.120.2018

ORANGE Polska S.A.	Tomasz Syperek	Opiniujemy projekt na następujących warunkach: •_w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004 •_w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno–budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL. •_w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3 – 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24. •_przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekonadzor •_każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);	

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

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy Ustawy (art. 28b pkt. 2) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

uzgodniono pozytywnie

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marek Wojtowicz
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

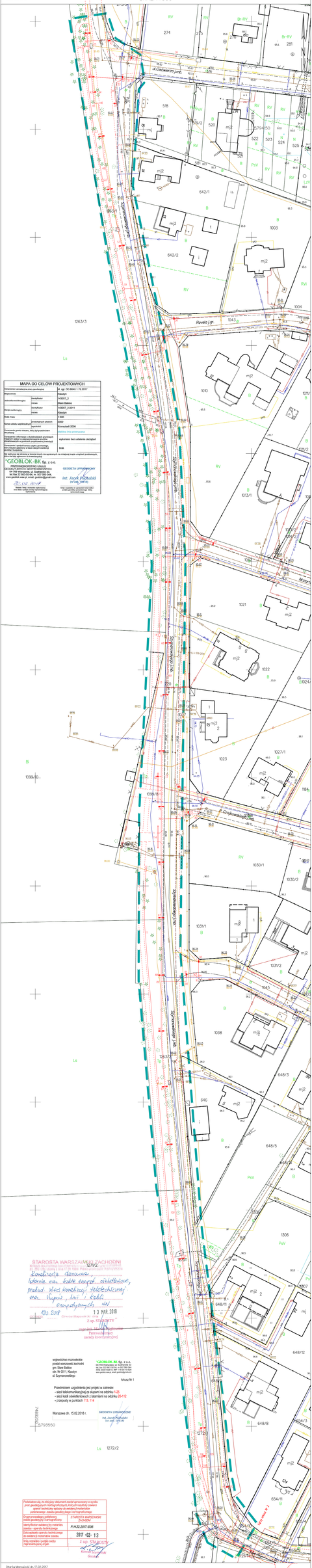
Z up. STAROSTY
mgr inż. Marek Wojtowicz
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

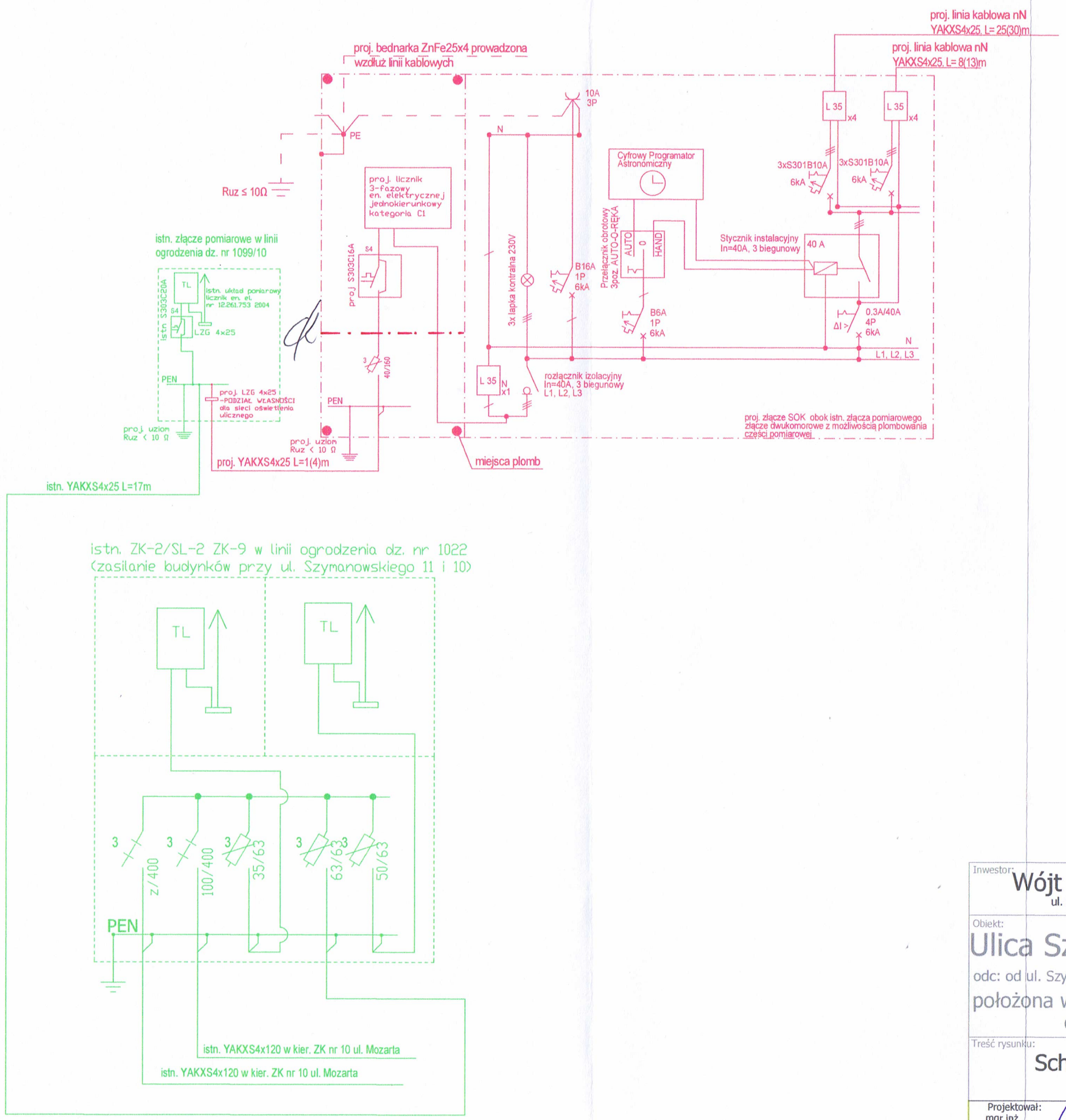
3

Województwo: mazowieckie
Powiat: warszawski zachodni
Jednostka ewidencyjna: M.3207_2_Stare Babice
Obręb: 0011_Kłaudyn

02.6840.175.2017

SKALA 1:500





układ pomiarowy
bez uwag

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków
Wydział Usług Dystrybucyjnych
Inspektor ds. Technicznej Obsługi Odbiorców
Jarosław Wójcik

2018 SIE. 10

Inwestor: Wójt Gminy Stare Babice, ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice	Nr Umowy: 237/2017
Obiekt: Ulica Szymanowskiego, odc: od ul. Szymanowskiego do ul. Ciećwierza, położona w miejscowości Klaudyn, GMINA STARE BABICE	Branża: Elektryczna
Treść rysunku: Schemat zasilania	Skala: bs.
Projektował: mgr inż. Cyprian Kowalczuk, upr. bud.: MAZ/0317/POOE/12	Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Grzeszczak, upr. bud.: LUB/0286/PWOE/13
Data: marzec 2018	Nr rysunku: 2

Województwo mazowieckie
Powiat ostrołęcki
Jednostka ewidencyjna 143207_2.Star
Obręb 0010 Klaudyn

SKALA 1:500

Szymanowskiego j.mb.

Rowerowa

Ciechowskiego

MAPA DO CELÓW INWENTARYZACJI

Numer ewidencyjny działki	1033
Obręb	0010
Jednostka ewidencyjna	143207_2.201
Arkusz mapy	1
Obszar ewidencyjny	100
Nazwa miasta lub wsi	Klaudyn
Gmina	Stare Babice
Powiat	Ostrołęcki
Województwo	mazowieckie
Nazwa organu prowadzącego ewidencję gruntów i budynków	Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice
Nazwa jednostki wykonującej mapę	GLOBLOK-BK sp. z o.o. ul. Ks. Piotra Ściegiennego 16, 00-728 Warszawa, tel. 22 840 40 40, www.globlok.pl, globlok@globlok.pl
Data wykonania mapy	2018-06-15
Uwagi	brak

Kierownik jednostki wykonującej mapę
mgr inż. Ewa Kowalczyk
uprawnienia zawodowe nr 1000/DOLNOŚLĄSKIE/2000

Wykonawca
GLOBLOK-BK sp. z o.o.
ul. Ks. Piotra Ściegiennego 16, 00-728 Warszawa
tel. 22 840 40 40, www.globlok.pl, globlok@globlok.pl

Legenda:

- istn. linia napięcia nn
- istn. słup linii napięcia nn z oprawą oświetlenia
- proj. rura osłonowa
- proj. linia kablowa YAKXS 4x25
- proj. latarnia oświetlenia
- demont
- proj. linia rozgraniczająca zajęcie stałe DKG8

STAROSTA WARSZAWSKI
Zgodnie z wnioskiem z dnia 13 lipca 2018 r. (wpłynęło 13 lipca 2018 r.) o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn. „Budowa ulicy Szymanowskiego w Klaudynie" na terenie gminy Stare Babice, w związku z brakiem zastrzeżeń do przedłożonej dokumentacji projektowej, na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) zezwalam na realizację przedsięwzięcia.
Warszawa dn. 13.02.2019 r.
Z upoważnienia Starosty Warszawskiego
mgr inż. Ewa Kowalczyk
Kierownik Referatu Dróg

Decyzja ostateczna i prawomocna od dnia 13 lutego 2019 r.
Decyzja wykonalna od dnia 13 lutego 2019 r.
Decyzja wykonalna od dnia 13 lutego 2019 r.
Warszawa dn. 13.02.2019 r.
Z upoważnienia Starosty Warszawskiego
mgr inż. Ewa Kowalczyk
Kierownik Referatu Dróg

Dokumentacja projektowa jest własnością Zamawiającego i nie może być powielana ani wykorzystywana bez zgody Projektanta pod rygorem odpowiedzialności karnej i cywilnej.

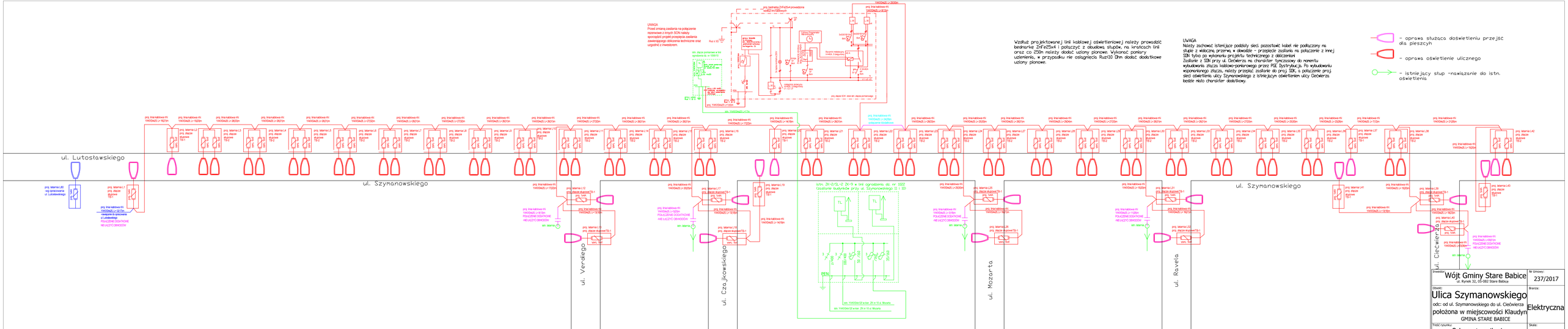
Zamawiający: Wójt Gminy Stare Babice, ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice		Nr umowy: 237/2017	
Obiekt: Ulica Szymanowskiego odc. od ul. Szymanowskiego do ul. Ciechowicza położona w miejscowości Klaudyn GMINA STARE BABICE		Branża: Elektryczna	
Tytuł: Plan zagospodarowania terenu - oświetlenie		Skala: 1:500	
Projektował: mgr inż. Czesław Kowalczyk uprawnienia nr ewid. PM/0070/POMO/13	Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Grzeszczyk uprawnienia nr ewid. LM/0250/POMO/13	Data: marzec 2018	Nr rysunku: 1

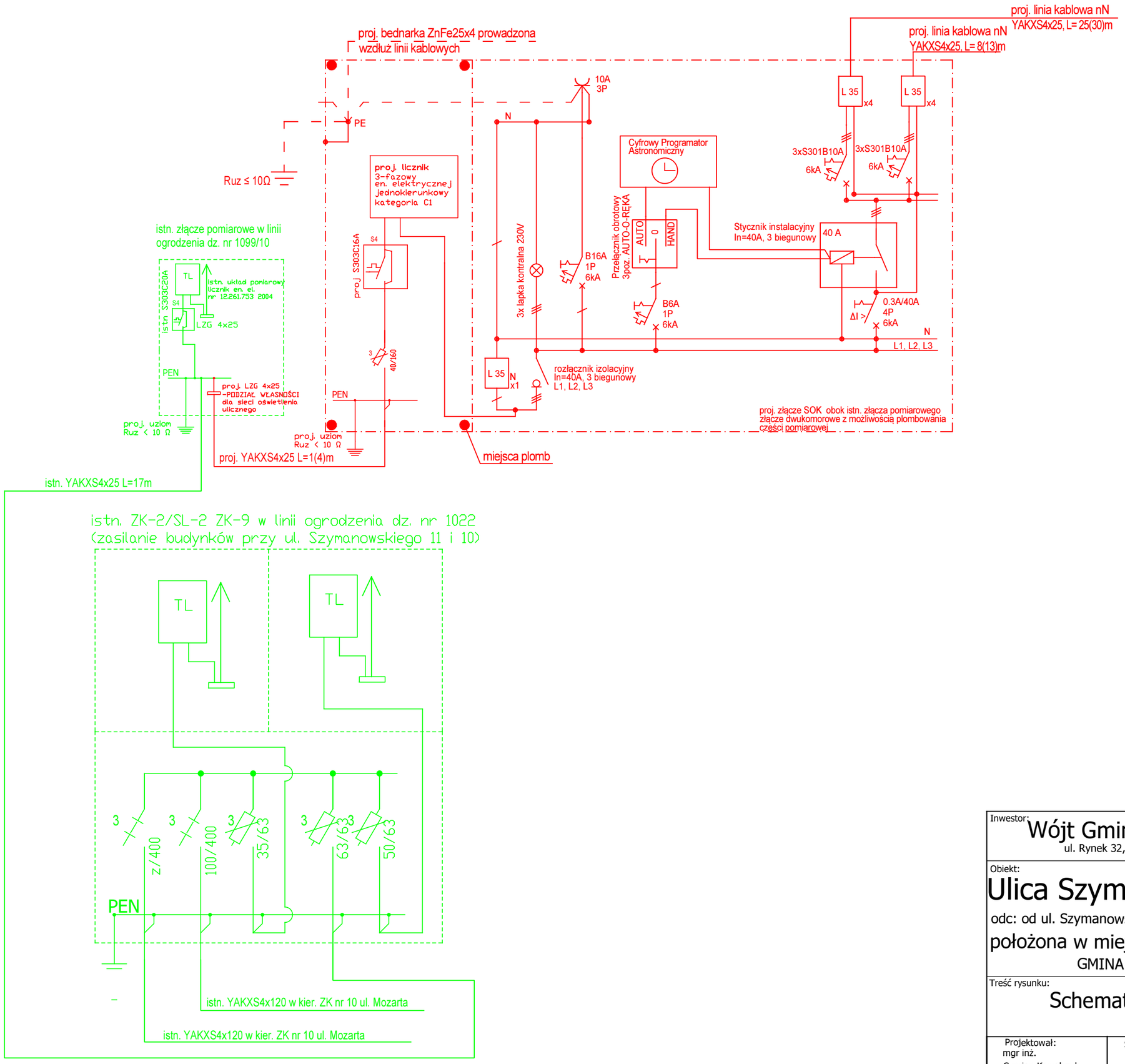
UWAGA
Przed próbą zasilania na połączenie rozewowe z innych SON należy sprzedzić projekt przepięcia zasilania zawierającego obliczenia techniczne oraz uzgodnić z inwestorem.

Wzdłuż projektowanej linii kablowej oświetleniowej należy prowadzić bednarkę ZnFe25x4 i połączyć z obudową słupów, na krańcowych linii oraz co 250m należy dodać uziomy pionowe. Wykonać pomiary uziemienia, w przypadku nie osiągnięcia Rużd10 Ohm dodać dodatkowe uziomy pionowe.

UWAGA
Należy zachować istniejące podziały sieci. pozostałe kabel nie podłączony na słupie z włączną przewą w obwodzie – przejęcie zasilania na połączenie z innej SON tylko po wykonaniu projektu technicznego z obliczeniami
Zasilanie z SON przy ul. Ciećwierza na charakter tymczasowy do momentu wybudowania złącza kablowo-pomiarowego przez PGE Dystrybucja. Po wybudowaniu wspomnianego złącza, należy przejąć zasilanie do proj. SON, a połączenie proj. sieci oświetlenia ulicy Szymanowskiego z istniejącym oświetleniem ulicy Ciećwierza, będzie miało charakter dodatkowy.

- oprawa służąca doświetleniu przejść dla pieszych
- oprawa oświetlenie ulicznego
- istniejący słup -nawiązanie do istn. oświetlenia





Inwestor: Wójt Gminy Stare Babice, ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice	Nr Umowy: 237/2017
Obiekt: Ulica Szymanowskiego, odc: od ul. Szymanowskiego do ul. Ciećwierza, położona w miejscowości Klaudyn, GMINA STARE BABICE	Branża: Elektryczna
Treść rysunku: Schemat zasilania	Skala: bs.
Projektował: mgr inż. Cyprian Kowalczuk, upr. bud.: MAZ/0317/POOE/12 — Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Grzeszczak, upr. bud.: LUB/0286/PWOE/13 — Data: marzec 2018	Nr rysunku: 2.1

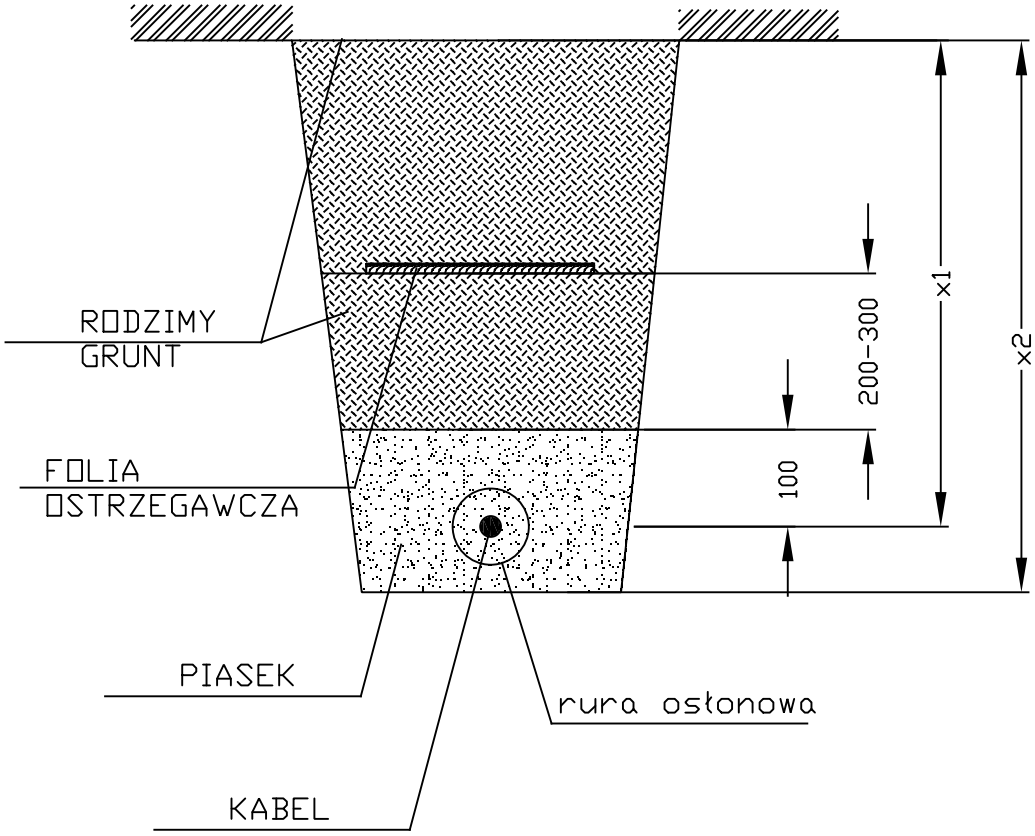


Tabela wymiarów		
Wymiar	Un < 1kV	Un > 1kV
x1	700	800
x2	710-750	810-850

Inwestor: Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice			Nr Umowy: 237/2017
Obiekt: Ulica Szymanowskiego odc: od ul. Szymanowskiego do ul. Ciećwierza położona w miejscowości Klaudyn GMINA STARE BABICE			Branża: Elektryczna
Treść rysunku: Widok ułożenia kabla w ziemi			Skala: bs.
Projektował: mgr inż. Cyprian Kowalczuk upr. bud.: MAZ/0317/POOE/12	Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Grzeszczak upr. bud.: LUB/0286/PWOE/13	Data: marzec 2018	Nr rysunku: 3