




Jednostka projektowa	EINSTALPROJEKT mgr inż. Włodzimierz Kruczek 33-334 Kamionka Wielka ul. Mszalnica 51 Biuro projektów Halinów ul Partyzancka 22 tel. 691548176 e-mail: wkruczek@einstalprojekt.pl	
PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY		
Branża projektu:	Elektryczna, Oświetlenie drogowe	Załącznik do zgłoszenia przyjętego przez Starostę Mińskiego
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI	data: 17.07.2017 Nr: AB.6743.4.61.2017 Z up. Starosty
Stadium projektu:	PROJEKT BUDOWLANY	Karol Kraczyk Kierownik Referatu Architektury i Budownictwa
Tytuł projektu:	BUDOWA KABLOWEJ I NAPOWIETRZNEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WIELGOLAS BRZEZIŃSKI	
Adres obiektu:	Kraj: POLSKA Województwo Mazowieckie Gmina Halinów dz. nr ew. 28, 90/2, 91/6, 87/3, 87/1 obręb 0020 Wielgolas Brzeziński, jednostka ewidencyjna Halinów	
Nr projektu:	PBW-12/06.2017	
Inwestor:		Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów
Zleceniodawca:		

ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko specjalność	Nr uprawnień do projektowania (pieczęć)	data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Kruczek nr upr. MAP/0325/POOE/13 specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Włodzimierz Kruczek Uprawnienia budowlane do projektowania i wyznaczania graniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr MAP/0325/POOE/13	20.06.2017	
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Szymczyk nr upr. Wa-43/92 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	mgr inż. elektryk Jerzy Szymczyk Upr. bud. nr Wa-43/92	20.06.2017	

SPIS TREŚCI

1	Część formalno – prawna	4
1.1	Wykaz uzyskanych wymaganych przepisami decyzji, uzgodnień, pozwoleń lub opinii. 4	
1.2	Zespół projektowy	13
1.3	Oświadczenie projektanta.....	19
1.4	Oświadczenie sprawdzającego	20
2	Opis techniczny	21
2.1	Przedmiot opracowania	21
2.2	Materiały wyjściowe do opracowania projektu.....	21
2.3	Wykaz norm i aktów prawnych.....	22
2.4	Stan istniejący.....	22
2.5	Opis projektowanych rozwiązań	22
2.5.1	Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego.....	22
2.5.2	Pomiar energii elektrycznej i sterowanie.....	25
2.5.3	Linia napowietrzna	25
2.5.5	Słupy oświetleniowe	26
2.5.6	Słupy oświetleniowe	26
2.5.7	Posadowienie słupów.....	26
2.5.8	Wysięgniki	26
2.5.9	Oprawy oświetleniowe i źródła światła.....	26
2.5.10	Ochrona przeciwporażeniowa	28
2.5.11	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	28
2.5.12	Pomiary powykonawcze.....	28
2.5.13	Uwagi końcowe	28
2.6	Obliczenia techniczne.....	29
2.6.1	Bilans mocy	29
2.6.2	Dobór przewodu oświetleniowego	29
2.6.3	Dobór przewodu oświetleniowego	30
2.6.4	Dobór zabezpieczeń.....	30
2.6.5	Obliczenie spadków napięcia	31
2.6.6	Sprawdzenie doboru słupów.....	31

2.7	Spis materiałów podstawowych	32
3	Projekt zagospodarowanie terenu.....	33
3.1	Przedmiot inwestycji	34
3.2	Stan istniejący.....	34
3.3	Projektowane zagospodarowanie terenu	34
3.4	Projektowane zagospodarowanie terenu	34
3.5	Zestawienie powierzchni	34
3.6	Dane informacyjne czy teren na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu	35
3.7	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren	35
3.8	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska	35
3.9	Charakter robót budowlanych	35
3.10	Obszar oddziaływania	35
3.11	Kategoria geotechniczna	36
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	38
	Wytyczne BIOS.....	39
4.1	Zakres prac i kolejność ich wykonywania.....	39
4.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	39
4.3	Elementy mogące stwarzać zagrożenie	39
4.4	Przewidywane zagrożenia	39
4.5	Sposób prowadzenia instruktażu	40
4.6	Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.....	40
	Załączniki	41
	Projekt oświetlenia	41

1 Część formalno – prawna

1.1 Wykaz uzyskanych wymaganych przepisami decyzji, uzgodnień, pozwoleń lub opinii.

L.p.	Opis dokumentu	Wystawca	Data wystawienia
1	Warunki przyłączenia nr 16/R5/17750 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki 05-300 Mińsk Mazowiecki ul. Warszawska 218	Mińsk Mazowiecki 11.10.2016 r.
2	PROTOKÓŁ NR G.6630.149.2017z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim	Referat Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu w Wydziale Geodezji i Kartografii 05-300 Mińsk Mazowiecki ul. Kościuszki 3	Mińsk Mazowiecki 06.06.2017 r.
3	Załączniki graficzne do protokołu nr G.6630.149.2017	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mińsku Mazowieckim 05-300 Mińsk Mazowiecki ul. Kościuszki 3	Mińsk Mazowiecki 06.06.2017 r
4	W/IOT-4105.T-2.1.1/17 Uzgodnienia projektowanej trasy oświetlenia ulicznego	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Warszawa Inspektorat Otwock w siedzibą w Sobiekursku	Sobiekursk 12.01.2017 r.
5	WGKI.6.52.4.55.2014 Decyzja zezwalająca na lokalizację oświetleniowej linii napowietrznej oraz słupów oświetlenia ulicznego w pasie drogi gminnej oznaczonej w ewidencji gruntów nr 28 według lokalizacji wskazanej na mapie sytuacyjnej	Urząd Miejski w Halinowie 05-074 Halinów ul Spółdzielcza 1	Halinów 15.06.2014



PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
 05-300 Mińsk Mazowiecki
 ul. Warszawska 218
 tel. 0-25 759-46-20 fax. 0-25 759-46-51

STAROSTWO POWIATOWE
 w Mińsku Mazowieckim
 Rejestr Architektury i Inżynierii
 ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
 Mińsk Mazowiecki, dn. 11-10-2016 r.

GMINA HALINÓW
 HALINÓW ul. SPÓŁDZIELCZA 1
 05-074 HALINÓW

Nr kontrahenta: S05BL4

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R5/17750
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączonego do sieci: *oświetlenie drogowe*

Lokalizacja: *WIELGOLAS BRZEZIŃSKI, ul. BLUSZCZOWA, dz. nr 0020, Wielgolas Brzeziński-82, 28, gm. HALINÓW.*

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: **03-10-2016 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **linia napowietrzna nN 0,4 kV.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego: **zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza (skrzyni SON) od strony zasilania.**
3. Moc przyłączeniowa: **5 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **WIELGOLAS BRZEZIŃSKI 2 [3-0652]** do zwiększonego obciążenia: **n/d.**
 - 5.2. **Wykonanie przyłącza: napowietrzne AsXSn 4x25 mm² o długości ok. 8 m.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. zainstalowanie skrzyni SON na istniejącym słupie linii napowietrznej nN-0,4kV,
 - 6.2. wybudowanie linii oświetlenia ulicznego wg projektu w ul. Bluszczowej i w działce nr 28. Istniejące słupy linii komunalnej przystosować do nowych warunków pracy.
 - 6.3. wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. 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: **tablica pomiarowa w skrzyni SON na słupie linii napowietrznej nN 0,4 kV.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 10 A w skrzyni SON.**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie 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 $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, 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 winny 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 przyłączeniem 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.
 - Zapomiarową linię zasilającą wykonać w rurze osłonowej na słupie.
 - Zakres budowy oświetlenia drogowego na stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić w Rejonie Energetycznym Mińsk Mazowiecki (Wydział Majątku Sieciowego). Dostarczyć prawomocną decyzję pozwolenia na budowę oświetlenia drogowego lub inny dokument wymagany ustawą Prawo Budowlane, instrukcję współpracy oświetlenia drogowego, inwentaryzację powykonawczą, zawrzeć stosowną umowę na podwieszenie przewodów i montaż opraw oświetlenia na stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.
15. Uwagi dodatkowe: 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 Przyłączonego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
 Kowalczyk Paweł

Starosta Miński
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Tadeusza Kościuszki 3

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-300 Mińsk Mazowiecki

PROTOKÓŁ NR G.6630.149.2017
z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim

Lokalizacja obiektu: dz. nr ew. 82 obręb 0020 Wielgolas Brzeziński, jednostka ewidencyjna Halinów,
dz. 141207_5.0020.28

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami: **elektroenergetyczna**

Wnioskodawca: **Einstalprojekt filia Halinów**
Partyzancka 22, 05-074 Halinów
NIP 7341107748

Data wpływu wniosku: 2017-05-29

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: **Krystyna Wilk**
Kierownik Referatu GESUT

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim Referat Architektury i Budownictwa w Halinowie	<i>Imię i Nazwisko</i> Karol Frączyk
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska S.A.	<i>Imię i Nazwisko</i> Jacek Śnieżek
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Zgłoszono uwagi: W miejscach zbliżeń i na skrzyżowaniu z istniejącą siecią telefoniczną prace ziemne wykonywać ręcznie, na etapie wykonywania robót ziemnych zabezpieczyć sieć telefoniczną przed uszkodzeniem, prace prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. O przystąpieniu do robót powiadomić z 7-dniowym wyprzedzeniem Orange Polska S.A. wniosek na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki	<i>Imię i Nazwisko</i> Leon Jurek
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Zgłoszono uwagi: Brak warunków technicznych przyłączenia do sieci PGE, trasa linii oświetlenia ulicznego nie podlega uzgodnieniu z PGE	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miejski w Halinowie	<i>Imię i Nazwisko</i> Agnieszka Książopolska
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Zakład Komunalny w Halinowie	<i>Imię i Nazwisko</i> Alicja Boguszewska
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy:
Włodzimierz Kruczek

Uwagi własne:

Na mapie z przedmiotowym projektem brak jest projektu en-111/17 (działka nr 90/2, Wielgolas Brzeziński, gm. Halinów)

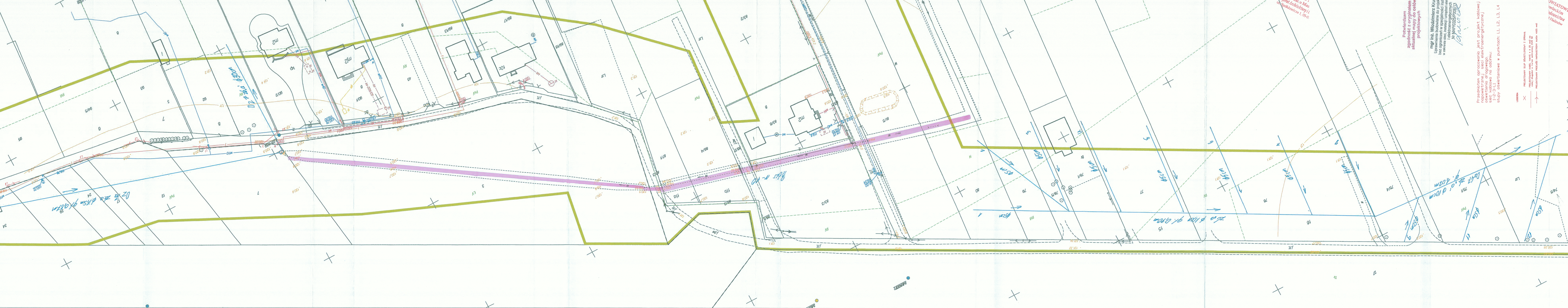
Z up. Starosty

Krystyna Wilk
Kierownik Referatu GESUT

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Powiat miński Gmina 141207 5, Halinów Obręb 0020, Wieloglas Brzeziniński
Dzielnki numer: 28, 82 Skala : 1 : 500 ARKUSZ 2(3)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Nazwa obiektu	Instalacja elektroenergetyczna
Typ obiektu	Kablowa
Skala mapy	1:500
Wielkość skali	1:500
Wielkość projektu	1:500
Wielkość wykonania	1:500
Wielkość wydruku	1:500
Wielkość zapisu	1:500
Wielkość rysunku	1:500
Wielkość tabeli	1:500
Wielkość legendy	1:500
Wielkość objaśnienia	1:500
Wielkość tytułu	1:500
Wielkość ramki	1:500

GDYBY PRZYJĘTO:
Wskazywane w mapie symbole i oznaczenia są zgodne z normami technicznymi i branżowymi.
Wskazywane w mapie symbole i oznaczenia są zgodne z normami technicznymi i branżowymi.
Wskazywane w mapie symbole i oznaczenia są zgodne z normami technicznymi i branżowymi.



Powierzam
szczerą mocą z oryginałem
aktualną mocą
projektowych

mgr inż. Włodzisław Krucaś
Upewniam budownika do projektowania
bądź ograniczeń w specjalności Instalacyjnej
w zakresie: Instalacji urządzeń elektrycznych
Nr uprawnień: 12250/2013
1014623

STAROSTWO
w Mińsku Maz.
Referat Architektury i
Urbanistyki
ul. Spokojna 1, 05-0...

Przedmiotem opracowania jest projekt kablowej i
napowietrznej sieci elektroenergetycznej
oświetlenia drogowego.
Planowana na odcinku:
ul. 11-go Listopada
stopy oświetleniowe w punktach: L1, L2, L3, L4

PROJEKTOWY GRUPA PROJEKTOWA Z OPRAC.
PROJEKTOWY GRUPA, NYS S. K. 88 02 00
ul. 11-go Listopada 1, 05-082 00
ul. 11-go Listopada 1, 05-082 00

OWIATOWE
wieloletnia
wieloletnia
wieloletnia

Niniejsza dokumentacja projektowa G.6630.149.2017
była przedmiotem narady koordynacyjnej
zakreślonej w dniu 06.06.2017 roku
przepracowanej drogą elektroniczną,
stosownie do art. 28c ust. 1 i 2 ustawy
z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2016 r., poz. 1629, jednolity tekst).
Przewodnicząca narady koordynacyjnej
Z up. Staroszy
Krysztyna Wilk
Kierownik Referatu
Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

W/IOI-4105.T-2.1.1/17

Sobieku, dnia 12.01.2017 r.

Einstalprojekt
mgr inż. Włodzimierz Kruczek
Mszalnica 51
33-334 Kamionka Wielka
Oddział Halinów ul. Partyzancka 22
05-074 Halinów

Dotyczy naniesienia urządzeń melioracyjnych na obszar planowanej inwestycji w miejscowości Wielgolas Brzeziński gm. Halinów ul. bez nazwy przy torach kolejowych linii nr 2 i ul. Bluszczowej (zgodnie z zaznaczonym obszarem inwestycji na załączonych mapach).

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobieku informuje:

1. Na załączonych mapach w skali 1:500 wrysowano kolorem niebieskim orientacyjne trasy rurociągów drenarskich wykonanych w roku 1989 w ramach zadania inwestycyjnego „Cisie Ic” oraz w roku 1979 w ramach zadania inwestycyjnego „Działy Dębskie” z podaniem średnic, oraz kierunku spływu zbieranej wody – zgodnie z dokumentacją będącą w posiadaniu Inspektoratu WZMiUW w Otwocku.
Rurociągi melioracyjne na terenie, w którym realizowana będzie powyższa inwestycja znajdują się na głębokości ok. 0,60 – 1,30 m.
Miejsca kolizji trasy projektowanego oświetlenia drogowego z rurociągami drenarskimi należy zaprojektować tak, aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzeń melioracyjnych.
Prace ziemne w pobliżu miejsc kolizji należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Trasę oświetlenia drogowego należy zaprojektować z zachowaniem odpowiedniej odległości między rurociągami melioracyjnymi a projektowanym przewodem. Odległość ta nie może być mniejsza niż 0,5 m (licząc od tworzących).
W przypadku niemożności zaprojektowania inwestycji w sposób zapewniający jej bezkolizyjność z urządzeniami melioracyjnymi, dopuszcza się ich przebudowę, na co zgodnie z ustawą z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r., poz. 469 ze zm.) należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne we właściwym miejscowo starostwie. Po wykonaniu ewentualnej przebudowy urządzeń melioracyjnych należy przesać do Inspektoratu WZMiUW w Otwocku z siedzibą w Sobieku mapę powykonawczą – celem uaktualnienia ewidencji urządzeń melioracyjnych.
2. Na obszarze planowanej inwestycji znajdują się rów melioracyjny, który figuruje w ewidencji, wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów pod nazwą rów r - 10. W/w rów winien być chroniony przed uszkodzeniami, a zagospodarowanie działki powinno zapewniać możliwość jego konserwacji. W związku z powyższym zalecamy pozostawienie



BURMISTRZ HALINOWA

05-074 Halinów ul. Spółdzielcza 1

tel. +48 22 7836020; +48 22 783 60 80; fax. +48 22 7836107

www.halinow.pl e-mail: halinow@halinow.pl

Halinów, dnia 19 czerwca 2017 r.

WGKI.6853.4.55.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a i ust. 4 ust. ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14 czerwca 2017 r. Pana Włodzimierza Kruczek prowadzącego działalność gospodarczą pod firmą EINSTALPROJEKT Włodzimierz Kruczek, Mszalnica 51, 33-334 Kamionka Wielka, w sprawie lokalizacji napowietrznej i kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego, w pasie drogi gminnej oznaczonej w ewidencji gruntów nr 28 obręb Wielgolas Brzeziński, działając w imieniu Burmistrza Halinowa (Upoważnienie nadane w drodze Zarządzenia Nr VI/10/10 Burmistrza Halinowa z dnia 16 grudnia 2010 r.),

zezwalam,

Panu Włodzimierzowi Kruczek prowadzącemu działalność gospodarczą pod firmą EINSTALPROJEKT Włodzimierz Kruczek, Mszalnica 51, 33-334 Kamionka Wielka na lokalizację napowietrznej i kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego, w pasie drogi gminnej oznaczonej w ewidencji gruntów nr 28 obręb Wielgolas Brzeziński, na następujących warunkach:

1. Usytuowanie projektowanej infrastruktury winno spełniać wymogi określone w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124).
2. Po zakończeniu ww. zamierzenia budowlanego teren pasa drogowego należy przywrócić do stanu poprzedniego: w zakresie robót odtworzeniowych drogi musi się znaleźć wykonanie nawierzchni tłuczniowej dwuwarstwowej: warstwa dolna z kruszywa betonowego o grubości 22 cm o frakcji 31,5-63 mm, warstwa górna z kruszywa betonowego o grubości 8 cm o frakcji 4-31,5, o szerokości nie węższej niż była przed przystąpieniem do robót, o rzędnej niwelety równej niwelecie drogi, jaka była przed przystąpieniem do robót.
3. Prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych.
4. Nie dopuszcza się pozostawienie niezabezpieczonych i nieoznakowanych przekopów oraz dopuszczenie po nich ruchu pojazdów lub pieszych, gdy nie jest na nich odtworzona nawierzchnia według technologii wymienionej powyżej.
5. Odbiór zajmowanego pasa drogowego nastąpi protokolarnie z udziałem przedstawiciela zarządcy drogi.

Jednocześnie informuję, że na podstawie niniejszej decyzji inwestor posiada zgodę na dysponowanie działką oznaczoną w ewidencji gruntów nr 28 obręb Wielgolas Brzeziński Gmina Halinów.

UZASADNIENIE

W dniu 14 czerwca 2017 r. Pan Włodzimierz Kruczek prowadzący działalność gospodarczą pod firmą EINSTALPROJEKT Włodzimierz Kruczek, Mszalnica 51, 33-334 Kamionka Wielka, złożył wniosek o wydanie zezwolenia na lokalizację napowietrznej i kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego, w pasie drogi gminnej oznaczonej w ewidencji gruntów nr 28 obręb Wielgolas Brzeziński.

Do wniosku o zezwolenie na lokalizację napowietrznej i kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego dołączono mapę sytuacyjną.

Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 z późn. zm.), w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Rozpatrując wniosek, ustalono warunki usytuowania projektowanej infrastruktury w oparciu o §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124).

W świetle powyższego orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 3 a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 z późn. zm.), przed rozpoczęciem robót Inwestor zobowiązany jest do:

- 1) Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych.
- 2) Uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.
- 3) Uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
- 4) Do wniosku na zajęcie pasa drogi należy załączyć:
 - a) szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:500 lub 1:1000 z zaznaczeniem granic i wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
 - b) ogólny plan orientacyjny z zaznaczeniem zajmowanego odcinka pasa drogowego,
 - c) oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia rozpoczęcia budowy lub prowadzonych robót,
 - d) szkic organizacji ruchu oraz informację o sposobie zabezpieczenia robót,
 - e) kopia decyzji lokalizacyjnej wydanej przez zarządcę drogi.
- 5) **Do przestrzegania zapisów ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze. zm.).**

Od niniejszej decyzji stronie służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Siedlcach za pośrednictwem Burmistrza Halinowa, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Archiwizacji i Informacji
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów



z up. Burmistrza
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Adam Sekmistrz

W załączeniu: mapa z naniesioną lokalizacją

Otrzymuje:

1. Wnioskodawca
2. a/a

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie
art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2015 poz.783 z późn. zm.).

Sprawę prowadzi:
inspektor ds. dróg Mirosława Gocławska
tel. 022 783 60 20 wew. 130

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr. NGVI.6853.k. 2017 z dn. 19.06.2017r.

Podpis.....

z up. Burmistrza
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Adam Sekmistrz

Linia napowietrzna ASXS_n 4 × 25

Linia kablowa YAKYs 4×25

OZ 17 z o. d. 7.5m 91 9.87m

OZ 4 z o. d. 7.5m 92 9.30m

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Wojewódzki Zarząd Melioracji
Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Warszawie
Inspektorat w Otwocku
z siedzibą w Sobiekursku 24
05-480 Karczew, Sobiekursk 24
tel./fax 0-22 779 32 86

Uzgodniono pismem
WUOT 41051/E.2. 1.1.117
z dn. 12.01.2017r.

KIEROWNIK INSPEKTORATU
WZMIUW w Otwocku
mgr inż. Maria Kiepuska

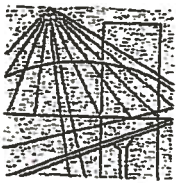
Powiat miński Gmina 141207_5, Halinów Obręb 0020, Wielgolas Brzeziński
Dziątki numer: 28, 82 Skala : 1: 500 ARKUSZ 2(3)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
terenu położonego w miejscowości Wielgolas Brzeziński		
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	G.8840.5993.2016	
Miejscowość	WIELGOLAS BRZEZIŃSKI	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141207_5
	nazwa	HALINÓW - OBSZAR WIELJSKI
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141207_5.0020
	nazwa	WIELGOLAS BRZEZIŃSKI
Skala mapy/ sekcja mapy	1:500 / NUMERYCZNA	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokościowych	Krenzstad 88
Oznaczenie granic obzaru, który był przedmiotem aktualizacji	[Symbol linii zielonej]	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	wykonano bez ustalenia obciążeń	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków.	brak	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
GEODATA DARIUSZ BABIK ul. Polna 11, 08-440 Páswa NIP 826-101-05-82 tel. 609 574 713 inż. Dariusz Babik 02-12-2017 Upr. nr. 16688		
Nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		imię i nazwisko nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

1.2 Zespół projektowy

Kserokopie:

- uprawnień budowlanych do projektowania projektanta;
- zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta;
- uprawnień budowlanych do projektowania sprawdzającego;
- zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego;



Kraków, dnia 23 grudnia 2013 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

MAP OIIB/KK/0054-0337/13

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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 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.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r., poz. 267 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Włodzimierz Kruczek**
urodzony dnia 08.08.1973 r. w Nowym Sączu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0325/POOE/13

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Włodzimierz Kruczek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan



Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), 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.

II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

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

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Włodzimierz Kruczek
Mszalnica 51
33-334 Kamionka Wielka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-9U8-5I4-FWX *

Pan Włodzimierz Kruczek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0130/14
adres zamieszkania Mszalnica 51, 33-334 Kamionka Wielka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-28 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Warszawa, 14 stycznia 1992r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

**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, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 10 ust.1 pkt 4 lit. "d"

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. JERZY STANISŁAW SZYMOCZYK s.Mieczysław
magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 03 maja 1954 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.-



Z up. Wojewody Warszawskiego
Zygmunt Michałowski
mgr inż.arch. Zygmunt Michałowski
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego



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

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FGM-2BD-BIL *

Pan JERZY STANISŁAW SZYMCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0769/02
adres zamieszkania ul. NAGODZICÓW 2 m 56, 03-188 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-30 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.

1.3 Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.2 Prawa Budowlanego oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

*BUDOWA KABLOWEJ I NAPOWIETRZNEJ SIECI
ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W
MIEJSCOWOŚCI WIELGOLAS BRZEZIŃSKI* wykonany w czerwcu 2017 r.,
opracowano zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Kruczek nr upr. MAP/0325/POOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
-------------	--

1.4 Oświadczenie sprawdzającego

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1. 05-074 Halinów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.2 Prawa Budowlanego oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

*BUDOWA KABLOWEJ I NAPOWIETRZNEJ SIECI
ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W
MIEJSCOWOŚCI WIELGOLAS BRZEZIŃSKI* wykonany w czerwcu 2017 r.,
opracowano zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Szymczyk nr upr. Wa-43/92 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
---------------	--

2 Opis techniczny

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów od słupa oświetleniowego L26 znajdującego się na działce 90/2 do działki 96/1 oraz linii napowietrznej pomiędzy słupami L19 – L20

Zakres opracowania

- dobór słupów oświetleniowych;
- dobór opraw oświetleniowych;
- sposób zasilania opraw oświetleniowych;
- projekt oświetlenia;
- ochrona przeciwporażeniowa;
- ochrona przeciwprzepięciowa;
- wytyczne BIOS.

2.2 Materiały wyjściowe do opracowania projektu

Projekt opracowano w oparciu o:

- umowa nr 230. 2016;
- uzgodnienia z inwestorem;
- wizje lokalną w terenie;
- zasady współczesnej wiedzy technicznej;
- wymagania ustawy i rozporządzenia wykonawcze;
- wymagania norm, przepisów techniczno-budowlanych, instrukcji i wytycznych projektowania;
- Warunki przyłączenia nr 16/R5/17750 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV;
- Opinia ZUD.

2.3 Wykaz norm i aktów prawnych

Tabela 1

1	N SEP-E-001	Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
2	PN-IEC 60364-7-714:2003	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-714: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Instalacje oświetlenia zewnętrznego
3	N SEP-E-003	Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
4	N-SEP-E-004	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
5	PN-E-5100-1: 1998	Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
6	PN-EN 60865-1:2002	Obliczenia skutków prądów zwarciovych. Część 1: Definicje i metody obliczania.
7	PN-E-04700: 1998	Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
8	PN/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe -- Projektowanie i budowa
9	PKN-CEN/TR 13201-1:2007	Oświetlenie dróg -- Część 1: Wybór klas oświetlenia
10	PN-EN 13201-2:2007	Oświetlenie dróg -- Część 2: Wymagania oświetleniowe
11	PN-EN 13201-3:2007	Oświetlenie dróg -- Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych

2.4 Stan istniejący

Droga wzdłuż której projektuje się oświetlenie jest drogą gminną, posiada nawierzchnię utwardzoną. Długość projektowanej sieci elektroenergetycznej oświetlenia wynosi ok. 117 m. Droga w zakresie objętym niniejszym projektem nie jest oświetlona.

Rysunek 1. Droga wojewódzka 721, wzdłuż której projektowane jest oświetlenie

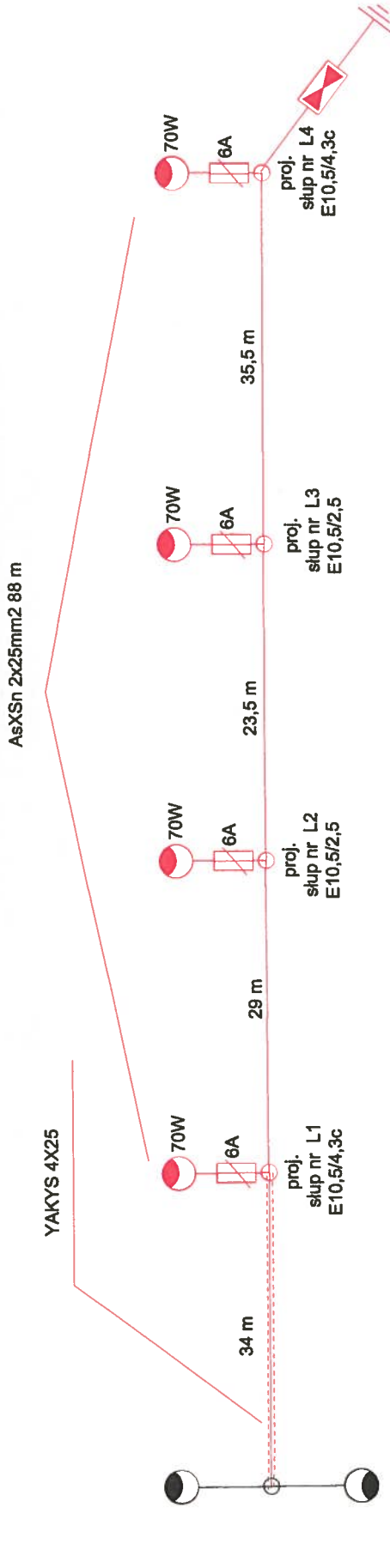
2.5 Opis projektowanych rozwiązań

2.5.1 Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego

Projektowana instalacja oświetleniowa jest instalacją zalicznikową, zasilanie projektowanych słupów oświetleniowych projektuje się z słupa L26 umieszczonego na działce 90/2 (projekt według oddzielnego opracowania). Z złącza słupowego L26 należy wyprowadzić obwód

oświetleniowy kablem YAKXs do słupa oświetleniowego L1. Kabel po słupie prowadzić w rurze osłonowej SV50 i mocować do słupa za pomocą uchwytów przystosowanych do montażu na żerdziach typu E.

Schemat zasilania przedstawiono na rys. E/01.



slup oświetleniowy L26 (według oddzielnego opracowania)



$R_u < 10 \Omega$

UWAGI:

400/230 50Hz,
Psz=280 W

Oprawy OUSc Leda 70W 230V w II kl. + HST 70W

Jako system ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego odcinka oświetlenia drogowego będzie zastosowane urządzenie II klasy ochronności. II klasa ochronności zapewniona jest przez:

- przewód YDY 2x2,5mm² umieszczony w gładkiej rurze izolacyjnej w całej przestrzeni wysięgnika
- oprawa oświetleniowa wykonana w II klasie ochronności.

Ochrona przeciwporażeniowa zgodna z PN-IEC 60364-7-714:2003.

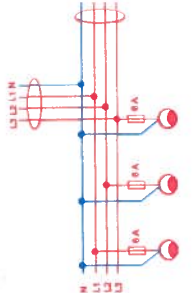
PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY Z OPRAWA

SŁUP OŚWIETLENIOWY S80P (PROJEKT WEDŁUG ODDZIELNEGO OPRAWOWANIA)

PROJEKTOWANY PRZEWÓD ASXSN 2 X 25 MM² NAPONIETRZNEJ LINII OŚWIETLENIOWEJ

PROJEKTOWANY OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ SE45.328Ap-5

SPOSÓB PODŁĄCZANIA OPRAW DO LINII TRÓJFAZOWEJ



EINSTALPROJEKT mgr inż. Włodzimierz Kruczek 33-334 Kamionka Wielka Biuro Halinów ul Partyzancka 22 tel 691548178 wkruczek@instalprojekt.pl		podpis		tytuł projektu		BUDOWA KABLOWEJ I NAPONIETRZNEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WIELGOLAS BRZEZIŃSKI	
mgr inż. Włodzimierz Kruczek nr upr. MAP/0325/POE/E/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		<i>[Signature]</i>		adres obiektu		dz. nr ew. 28, 90/2, 91/6 obręb 0020 Wielgolas Brzeziński, jedności ewidencyjna Halinów	
mgr inż. Jerzy Szymczyk nr upr. Wa-43/92 w specjalności instalacyjno-hydraulicznej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych		<i>[Signature]</i>		tytuł rysunku		SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ	
projekt budowlano wykonawczy		nr rysunku E01		inwestor		Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów	
data		skala					
12.06.2017							

2.5.2 Pomiar energii elektrycznej i sterowanie

Sterowanie i pomiar energii elektrycznej pobieranej przez projektowaną zalicznikową instalację oświetlenia drogowego realizowany będzie przez układ pomiarowy zlokalizowany w SON na słupie L28. (według oddzielnego opracowania).

2.5.3 Linia napowietrzna

Część napowietrzna projektowanej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego należy wykonać przewodem AsXSn 4x25mm². Projektowany przewód oświetleniowy podwiesić na słupach linii napowietrznej. Do mocowania przewodów do słupów stosować uchwyty odciągowe SO 117.225S i haki wieszakowe SOT21.16 do słupów przelotowych, oraz taśmy do mocowania haków COT 36 do słupów krańcowych.

2.5.4 Linia kablowa

W miejscach zbliżeń i na skrzyżowaniu z istniejącą siecią telefoniczną prace ziemne wykonywać ręcznie, na etapie wykonywania robót ziemnych zabezpieczyć sieć telefoniczną przed uszkodzeniem, prace prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. O przystąpieniu do robót powiadomić z 7- dniowym wyprzedzeniem Orange Polska S.A.

W wykopie pod kabel na całej długości przygotować 10 cm podsypkę z piasku. Kabel układać na głębokości 80 cm. Linię kablową projektowanej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego należy wykonać kablem YAKYS 4x25 mm², kabel umieścić w rurze ochronnej DVR 50. Kabel przebiegać będzie jak wskazano na mapie ZUD. Przestrzeń pomiędzy kablem a ścianką rury ochronnej należy uszczelnić. Na kabel należy nałożyć, w odstępach co 10 m, opaski kablowe zawierające następujące informacje: typ kabla, długość, rok ułożenia, przebieg trasy, symbol wykonawcy. Tak oznaczone kable przysypać następnie 10 cm warstwą piasku oraz 20 cm warstwą gruntu rodzimego. Całość przykryć folią kalandrową koloru niebieskiego o grub.0,5 mm i szer. 40 cm. Następnie wykop należy zasypać resztą gruntu rodzimego i miejsce wykopu zagęścić. Teren po wykopie w pasie drogowym należy doprowadzić do stanu z przed wykopu zgodnie z uzgodnieniem zarządcy drogi.

Kabel po słupach prowadzić w rurze osłonowej SV50 i mocować do słupa za pomocą uchwytów przystosowanych do montażu na żerdziach typu E. Zejście kablowe zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci palczatką termokurczliwą.

2.5.5 Słupy oświetleniowe

Instalację oświetlenia drogowego projektuje się przy wykorzystaniu słupów oświetleniowych typu E10,5/4,3c i 10,5/2,5 zgodnie z tabelą 1.

Tabela 1

Numer słupa zgodnie z planem instalacji i PZT	Typ żerdzi	projektowany / istniejący	Funkcja słupa dla linii oświetleniowej	Wysokość zaw. przewodu ośw. [m]	Typ wysięgnika
L1, L4	E10/4,3c	projektowany	Krańcowy (K)	8,1	WE1/1 500 10° 488
L2, L3	E10/2,5	projektowany	Przelotowy (P)	8,1	WE1/1 500 10° 488

2.5.6 Słupy oświetleniowe

Dla oświetlenia drogowego dobrano słupy stalowe ocynkowane S80P, produkcji Elektromontaż Rzeszów S.A (lub inne o równoważnych parametrach, mechanicznych i elektrycznych). Słupy dobrano dla I strefy wiatrowej. Miejsce posadowień słupów oświetleniowych pokazano na mapie ZUD. Słupy posadzić w taki sposób aby wnętrza słupowe znajdowały się od strony drogi.

2.5.7 Posadowienie słupów

Dla słupów dobrano następujące ustoje

Typ żerdzi	Funkcja słupa dla linii oświetleniowej	Głębokość wkopania słupa [m]	Typ ustoju
E10,5/4,3c	Krańcowy (K)	2	UB2
E10,5/2,5	przelotowy (P)	2	UB1

*Ustoje dobrano dla gruntu średniego według katalogu do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN.

2.5.8 Wysięgniki

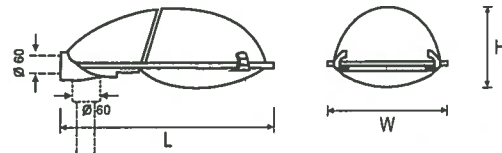
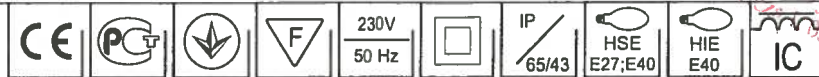
Należy zastosować wysięgniki wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo. Zastosować wysięgniki wierzchołkowe WE1/1 500 10° Rury wysięgnikowe do mocowania opraw $\Phi 60$.

2.5.9 Oprawy oświetleniowe i źródła światła

Do oświetlenia drogi dobrano oprawy w drugiej klasie ochronności. Stopień ochrony IP 65. Dobrano oprawy Lugsan 3 70W 230V w II kl. W oprawie zastosować lampę sodową o mocy 70W.

LUGSAN 3

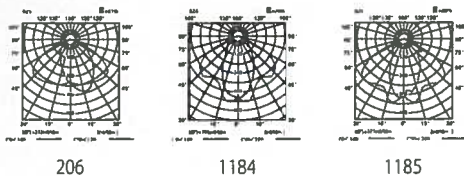
STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielca 10, 05-074 Halinów



Kod	EVG	EVG DIMM	Moc [W]	Trzonek	Wymiary LxWxH [mm]	Masa [kg]	Krzywe światłości
130042.60142.1	1)	1)	1x70 ²⁾	E27	630 320 180	4,3	206
130042.60252.1	1)	1)	1x100	E40	630 320 180	4,1	-
130042.60322.1	1)	1)	1x150	E27	630 320 180	4,9	-
130042.60352.1	1)	1)	1x150	E40	630 320 180	5,3	1184, 1185

¹⁾ Kombinacje powyższych rozwiązań należy konsultować z działem technicznym firmy LUG
²⁾ Oprawa tylko dla źródła sodowego

Krzywa światłości



Charakterystyka: oprawa uliczna dwukomorowa na metalohalogenkowe i sodowe źródła światła

Opis techniczny: obudowa oprawy wykonana z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym, odpornego na promienie UV, podstawa oprawy z poliwęglanu (PC), odbłyśnik aluminiowy, młoteczkowany, komora lampy - IP65, komora osprzętu - IP43, zawieszany kloz wypukły, wykonany z akrylu, zdejmowana tylna osłona pozwalająca na szybką i bezpieczną konserwację, oprawa wykonana w II klasie ochronności, uszczelka silikonowa, kompensacja

Zastosowanie: oświetlenie dróg głównych, drugorzędnych oraz lokalnych, tereny przemysłowe, dzielnice mieszkaniowe, parkingi

Montaż: na słupach i wysięgnikach Ø60mm za pomocą ruchomego uchwytu montażowego wykonanego z aluminium, co pozwala montować oprawę w dwóch różnych pozycjach

Dodatkowo: układ redukcji mocy

Nowy kod / Dotychczasowy kod

130042.60142.1	ZU.010A	130042.60252.1	ZU.012A	130042.60322.1	ZU.011A.MH	130042.60352.1	ZU.011A
----------------	---------	----------------	---------	----------------	------------	----------------	---------

2.5.10 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego odcinka oświetlenia drogowego będzie zastosowanie urządzeń II klasy ochronności. II klasa ochronności zapewniona jest przez:

- przewód YDY 2x2,5mm² umieszczony w giętkiej rurze izolacyjnej w całej przestrzeni wysięgnika

- oprawa oświetleniowa wykonana w II klasie ochronności

Ochrona przeciwporażeniowa zgodna z PN-IEC 60364-7-714:2003.

2.5.11 Ochrona przeciwprzepięciowa

Przy krańcowym słupie L4 należy zainstalować ograniczniki przepięć. Projektuje się ograniczniki przepięć typu SE45.328Ap-5. Do ogranicznika przepięć należy zastosować zacisk jednostronnie przebijający izolacje ENSTO lub równoważny. W celu uziemienia należy doprowadzić taśmę stalową ocynkowaną FeZn 25 x 4 po słupie do zacisku ogranicznika przepięć. Taśmę stalową należy uziemić przy słupie. Oporność uziemienia powinna być mniejsza od 10 Ω.

2.5.12 Pomiary powykonawcze

Wykonawca po wykonaniu prac dostarczy protokoły pomiaru rezystancji izolacji kabli i przewodów wewnątrz słupa (rezystancja izolacji pomiędzy żyłami i pomiędzy każdą żyłą i słupem. Dostarczy oświadczenie, że sieć oświetlenia drogowego, została wykonana prawidłowo i nadaje się do eksploatacji.

2.5.13 Uwagi końcowe

- Na etapie budowy, tyczenie umiejscowienia słupów zgłosić jednostce geodezyjnej;
- Po zakończeniu robót związanych z oświetleniem ulicznym (wykonaniu wykopów w rejonie dróg), uporządkować teren i nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zadbać o zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.
- Po zakończeniu robót instalacyjno montażowych, przed włączeniem oświetlenia do eksploatacji należy wykonać niezbędne pomiary powykonawcze.
- Do odbioru technicznego przygotować inwentaryzację powykonawczą,

Dla wszystkich użytych w projekcie znaków towarowych nazw wyrobów, producentów

itp. na równych zasadach dopuszcza się rozwiązania równoważne spełniające wymagania dla danego rodzaju materiału, urządzenia, wyrobu. Całość prac wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją pod stałym i fachowym nadzorem oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-9 1/E-05009 oraz przepisami PBUE. Do wykonania używać materiały fabrycznie nowe posiadające stosowne atesty i znaki bezpieczeństwa.

2.6 Obliczenia techniczne

2.6.1 Bilans mocy

Oprawy oświetleniowe	Lugsan 3 70W 230V w II kl – 4 szt.)
Moc zainstalowana	$P_i = 4 \times 70 = 280 \text{ W}$
Moc szczytowa	$P_s = 280 \text{ W}$
Moc szczytowa instalacji do której jest przyłączana instalacja projektowana	$P_{s \text{ ist}} = 4060 \text{ W}$
Moc szczytowa całkowita (instalacji projektowanej i instalacji do której jest przyłączana instalacja projektowana)	$P_{s \text{ calk}} = 4340 \text{ W}$
Obciążenie jednej fazy (instalacji projektowanej i instalacji do której jest przyłączana instalacja projektowana)	1447 W
Prąd szczytowy całkowity (instalacji projektowanej i instalacji do której jest przyłączana instalacja projektowana)	$I_{s \text{ calk}} = 7.4 \text{ A}$
Prąd rozruchowy całkowity (instalacji projektowanej i instalacji do której jest przyłączana instalacja projektowana)	$I_r = 1.3 \times 7.4 = 9,6 \text{ A}$

Moc pobierana przez projektowaną instalację oświetlenia drogowego i instalacji do której jest przyłączana instalacja projektowana (projekt według oddzielnego opracowania) nie przekracza mocy przyłączeniowej 5 kW.

2.6.2 Dobór przewodu oświetleniowego

Sprawdzenie doboru przewodu zasilającego obwód oświetleniowy:

$$I_B = \frac{1.5 * P_i}{U * \cos \varphi} = 2,1 \text{ A}$$

Projektowany kabel YAKXs 4x25 mm² musi spełniać następujące warunki:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_a \leq 1.45 I_z$$

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_a - prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

I_z - obciążalność prądowa długotrwała zabezpieczonych przewodów

Dopuszczalna obciążalność długotrwała przewodu YAKXs 2x25 mm² wynosi

$I_z = 112$ A. Linia zasilająca obwód oświetleniowy zabezpieczona będzie bezpiecznikiem C10A

warunki są spełnione.

2.6.3 Dobór przewodu oświetleniowego

Sprawdzenie doboru przewodu zasilającego obwód oświetleniowy:

Projektowany przewód AsXSn 4x25mm² musi spełniać następujące warunki:

$$I_z \geq I_B$$

gdzie:

I_z – obciążalność prądowa długotrwała przewodu;

I_B – spodziewany prąd obciążenia.

Dopuszczalna obciążalność długotrwała przewodu AsXSn 4x25mm² wynosi $I_z = 112$ A.

Warunek spełniony

2.6.4 Dobór zabezpieczeń

Charakterystyka działania urządzenia zabezpieczającego przewody od przeciążenia powinna spełniać warunki:

$$I_r \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

I_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego.

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

Zamontowane zabezpieczenia

Zabezpieczenie przedlicznikowe 3f C10 A

$$I_r = 9,6 \text{ A}$$

$$9,6 \leq 10 \leq 112$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Warunki są spełnione projektowaną instalację można dołączyć do instalacji zabezpieczonej zabezpieczeniem przedlicznikowym 3f C10A

2.6.5 Obliczenie spadków napięcia

$$\Delta U = \frac{200}{S \cdot \gamma \cdot U^2} \times \sum_{i=1}^n P_i \times L_i$$

$$\gamma = 33 \text{ m}/\Omega\text{mm}^2$$

spadek napięcia od L1 do L4 $\Delta U\%_{\text{doL1}} = 0.052\%$, $\Delta U\%_{\text{doL8}} = 0.057\%$

$$\Delta U[\%]_{\text{max}} \ll 5\%$$

Warunek spadku napięcia jest spełniony.

2.6.6 Sprawdzenie doboru słupów

Sprawdzenie doboru słupów przelotowych L2, L3

Warunek zastosowania: $P_{ud} > P_u$

P_{ud} - maksymalne obciążenie słupa dobranego (np dla zerdzi E10,5/2,5 $P_{ud} = 250 \text{ daN}$)

P_u - obciążenie słupa dla zadanych warunków pracy

$a := 29\text{m}$ maksymalna rozpiętość przęsła

$P_w := 0.87 \cdot \frac{N \cdot 10}{m}$ obciążenie wiatrem przewodu oświetleniowego

$P_p := a \cdot \sum_{n=1}^1 P_w$ obciążenie wiatrem przewodów w przęsle dla liczonej ilości torów

$P_o := 22N \cdot 10$ obciążenie wiatrem oprawy

$N_{pp} := 0N$ naciąg podstawowy przyłączy prostopadłych

$P_r := 0.2 \cdot N_{pp}$ obciążenie od przyłączy prostopadłych

$P_u := P_p + P_o + P_r$

$P_u = 47.23 N 10$

Najslabszy projektowany słupek przelotowy: E10,5/2,5 o sile użytkowej 250 dN

Warunek doboru spełniony dla wszystkich projektowanych słupów przelotowych

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Sprawdzenie doboru słupów krańcowych L1, L4

4x25 - przewód linii oświetlenia drogowego

$$N_p := \left(\sum_{n=1}^1 225 \right) N \cdot 10 \quad \text{naciąg wybranych przewodów dla zadanych warunków dla liczony ilości torów}$$

$$N_p = 2.25 \times 10^3 N$$

$$N_{ppkr} := 40N \cdot 10 \quad \text{naciąg podstawowy przyłaczy prostopadłych, słupa krańcowego}$$

$$P_{ukr} := N_p + N_{ppkr}$$

$$P_s := 40N \cdot 10 \quad \text{obciążenie wiatrem słupa dla zadanych warunków pracy}$$

$$P_{okr} := 22N \cdot 10 \quad \text{obciążenie wiatrem oprawy słupa krańcowego}$$

$$P_{zkr} := P_s + P_{okr} + N_{ppkr}$$

$$P_{uwdkr} := \sqrt{P_{ukr}^2 + P_{zkr}^2}$$

$$P_{uwdkr} = 283.952 N \cdot 10 \quad \text{obciążenie słupa krańcowego dla zadanych warunków pracy}$$

Najslabszy projektowany słup krańcowy: E10.5/4,3 o sile użytkowe 430 dN

Warunek doboru spełniony dla słupów krańcowych

2.7 Spis materiałów podstawowych

materiały	j.m.	ilość	uwagi
Żerdź E 10,5/4,3c	sztuk	2	
Żerdź E 10,5/2,5	sztuk	2	
Oprawa oświetleniowa Lugsan 3 70W 230V	sztuk	4	
Żarówka HSE E27	sztuk	4	
Wysięgnik WE1/1 500 10° 488 ø60	sztuk	4	
Ustój UB2	sztuk	2	
Ustój UB1	sztuk	2	
Przewód AsXSn 4x25mm ²	m	95	
Kabel YAKYS 4x25 mm ² ,	m	50	
Rura elektroinstalacyjna giętka 28/23	m	16	
Rura osłonowa DVR50	m	35	
Folia kalandrowa koloru niebieska o grub.0,5 mm i szer. 40 cm	m	35	
Rura osłonowa SV50	m	3	
Ograniczniki przepięć SE45.328Ap-5	sztuk	3	
Uziom pionowy ocynkowany 1,5 m	sztuk	3	
Taśma stalowa ocynkowaną FeZn 25 x 4	m	10	
Pozostałe materiały			według potrzeb

3 Projekt zagospodarowanie terenu

Tytuł projektu:	BUDOWA KABLOWEJ I NAPOWIETRZNEJ SIĘCI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WIELGOLAS BRZEZIŃSKI
Adres obiektu:	Kraj: POLSKA Województwo Mazowieckie Gmina Halinów dz. nr ew. 28, 90/2, 91/6, 87/3, 87/1 obręb 0020 Wielgolas Brzeziński, jednostka ewidencyjna Halinów
INWESTOR:	Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów
ZLECENIODAWCA:	

	Imię i nazwisko specjalność	Nr uprawnień do projektowania (pieczęć)	data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Kruczek nr upr. MAP/0325/POOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Włodzimierz Kruczek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr MAP/0325/POOE/13	20-06-2017	<i>(Kruczek)</i>

3.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów od słupa oświetleniowego znajdującego się na działce 90/2 do działki 96/1.

3.2 Stan istniejący

Droga wzdłuż której projektowane jest oświetlenie ma powierzchnię utwardzoną tłuczniową, dwuwarstwową. Szerokość drogi w liniach rozgraniczających wynosi od 3 do 5 m. Uzbrojenie terenu w sąsiedztwie projektowanych słupów oświetleniowych stanowi kablowa infrastruktura teletechniczna.

3.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

3.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu w ramach budowy napowietrznej i kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego polega na:

- posadowieniu słupów oświetleniowych;
- wybudowaniu odcinków linii kablowej od punktu zasilania (słupa nr L26 nr według oddzielnego opracowania) od słupa L1
- montażu przewodu oświetleniowego napowietrzego;
- montażu opraw.

3.5 Zestawienie powierzchni

- słupy (żerdzie typu, E) o wysokości 10,5 m, powierzchni 0.1 m², sztuk 4;
- oprawy Lugsan 3 70W 230V w II kl. z wysięgnikami o wysięgu 0.5m, sztuk 4;
- linia napowietrzna AsXSn 4x25mm² o średnicy zewnętrznej 22 mm w izolacji z polietylenu usieciowanego, długość trasy 133 m
- linia kablowa w rurze osłonnej o średnicy 50 mm, długość trasy 34 m.

3.6 Dane informacyjne czy teren na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu

Na terenie lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego nie występują żadne obiekty o charakterze zabytkowym a teren nie podlega ochronie konserwatora zabytków. Teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.

3.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Nie zachodzi (nie dotyczy).

3.8 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Projektowana sieć elektroenergetyczna oświetlenia drogowego w miejscowości Wielgolas Brzeziński nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi znaczna poprawa bezpieczeństwa mieszkańców. Inwestycja spowoduje polepszenie warunków bezpieczeństwa na drodze, następstwem czego może być zminimalizowanie prawdopodobieństwa występowania wypadków drogowych.

Budowa oświetlenia nie wpłynie w czasie eksploatacji na jakość środowiska przyrodniczego i krajobraz.

3.9 Charakter robót budowlanych

Roboty budowlane są robotami typowymi, zaś trasę przebiegu linii kablowej oraz miejsce posadowienia słupów pokazano na mapie ZUD i Planie Zagospodarowania Terenu. **Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich.**

3.10 Obszar oddziaływania

Zgodnie z artykułem 3 pkt. 20 Prawo Budowlane obszar oddziaływania obiektu budowlanego obejmuje działki: nr ew. 28, 90/2, 91/6, 87/3, 87/1 obręb 0020 Wielgolas Brzeziński, jednostka ewidencyjna Halinów

3.11 **Kategoria geotechniczna**

Kategoria geotechniczna I, warunki gruntowe proste.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Metry projektowa w miasteczku Wielogłos Brzeziński
 Nazwa: Wielogłos Brzeziński
 Rodzaj: 1300 / MIĘDZYMIANOWA
 Nazwa: Wielogłos Brzeziński
 Miejsce: 141207_5_Halinów
 Właściciel: ...
 Data: ...
 Skala: 1:500

projektowany alup z oprawą
 projektowany kabel YAKOS 4 x 25 mm2 w rurze ochronnej DVR 50
 projektowany przewód napowietrzny ASXSn4x25
 nr działki 28

UWAGI: Sieć zasilająca 230 50Hz, TN-C
 Oświetlenie drogowe ochrona przeciwpiorunowa poprzez zastosowanie:
 1. izolacja przewodu przy przejściu przez drogę
 2. zastosowanie SON 20 II klasie ochronności
 3. zastosowanie SON 20 II klasie ochronności
 4. przewód YDY 2x2,5mm2 umieszczony w głębokiej rurze izolacyjnej w całej przestrzeni wysięgnika.
 Ochrona przeciwpiorunowa zgodna z PN-IEC 60364-7-714:2003.

projektant	mgr inż. Wiesław Kozłowski	tytuł	mgr inż.
opracowanie	mgr inż. Wiesław Kozłowski	tytuł	mgr inż.
kontrola	mgr inż. Wiesław Kozłowski	tytuł	mgr inż.
inwestor	Projekt Zagospodarowania Terenu	tytuł	inwestor
skala	1:500	tytuł	skala
data	12.12.2014	tytuł	data


WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE
 Urząd Miejski w Halinowie
 Wydział Gospodarki Komunalnej i Inwestycji
 20.06.2014
 z up. Burmistrza
 ZASTĘPCA BURMISTRZA
 Adam Sekmistrz

uzgodniono w odniesieniu do celów akcyjnej mapy do celów projektowych

STANISŁAW MATUS Referat Architekt Sp. z o.o.
 DOKUMENTACJA WYKONAWCZA I KARTOGRAFICZNE
 24.12.2015 6 4 4
 data wydania: 12.12.2015
 data wykonania: 12.12.2015

4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Tytuł projektu:	BUDOWA KABLOWEJ I NAPOWIETRZNEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WIELGOLAS BRZEZIŃSKI
Adres obiektu:	Kraj: POLSKA Województwo Mazowieckie Gmina Halinów dz. nr ew. 28, 90/2, 91/6, 87/3, 87/1 obręb 0020 Wielgolas Brzeziński, jednostka ewidencyjna Halinów
INWESTOR:	Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów
ZLECENIODAWCA:	

	Imię i nazwisko specjalność	Nr uprawnień do projektowania (pieczęć)	data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Włodzimierz Kruczek nr upr. MAP/0325/POOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Włodzimierz Kruczek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr MAP/0325/POOE/13	10.06.2014	

Wytyczne BIOS

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26-06-2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10-07-2003r.) obowiązkiem kierownika budowy jest przed rozpoczęciem robót opracowanie planu BIOZ. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń w czasie realizacji robót:

4.1 Zakres prac i kolejność ich wykonywania

- przygotowanie miejsca pracy
- wybudowanie linii kablowej
- posadowienie słupów oświetleniowych
- zamontowanie wysięgników
- podłączenie opraw oświetlenia ulicznego
- wykonanie pomiarów i włączenie do sieci

4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- drogi publiczne
- istniejące budynki, ogrodzenia

4.3 Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- drogi utwardzone

4.4 Przewidywane zagrożenia

- Prowadzenie prac rozładunkowych i montażowych oraz demontażowych zagrażające przygnieceniem, upadkiem przedmiotów z wysokości – zagrożenie średnie
- Wykonywanie wykopów zagrażające urazami ciała na skutek upadków do wykopu i pracą sprzętu – zagrożenie średnie

4.5 Sposób prowadzenia instruktażu

- Zapoznanie z zakresem robót i kolejnością ich realizacji
- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego BHP po przyjeździe na budowę i w każdym przypadku zmiany asortymentu robót oraz w przypadku wprowadzenia nowych technologii
- Zapoznanie pracowników z oceną ryzyka zawodowego na stanowisku pracy
- Egzekwowanie przestrzegania przez pracowników przepisów i zasad BHP
- Określenie ścisłych procedur postępowania oraz ścisłe ich przestrzeganie przy pracy w pobliżu urządzeń pod napięciem w zakresie przygotowania, określenia i wydzielenia miejsca pracy, sposobu dopuszczenia do robót i bezpiecznego wykonywania pracy
- Określenie środków technicznych i ochron osobistych koniecznych do stosowania
- Podanie jednoznacznych sposobów komunikowania się oraz przypomnienie numerów alarmowych.

4.6 Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- Środki ochrony osobistej takie jak: kaski, rękawice ochronne itp.
- Środki techniczne takie jak: ogrodzenia, bariery, podesty itp.
- Zachowanie bezpiecznej odległości od pracującego sprzętu
- Wyznaczenie stref niebezpiecznych
- Wyznaczenie dróg komunikacyjnych

Załączniki

Projekt oświetlenia

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Projekt oświetlenia Wielgolas Brzeziński

Partner kontaktowy: GMINA HALINÓW
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 10.06.2017
Edytor: Włodzimierz Kruczek

Projekt oświetlenia Wielgolas Brzeziński

Einstalprojekt

Partyzancka 22
05-074 Halinów

Edytor Włodzisław Kruczek
Telefon 691548176
faks
e-Mail wkruczek@einstalprojekt.pl

DIALux

10.06.2017

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Spis treści

Projekt oświetlenia Wielgolas Brzeziński

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
LUG LIGHT FACTORY 130042.60142.1 206_1 LUGSAN 3 1x70W HSE	
Karta danych oprawy	4
Wielgolas Brzeziński	
Dane planowania	5
Lista opraw	6
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Klasa oświetleniowa	7
Izolinie (E)	8

Einstalprojekt

Partyzancka 22
05-074 Halinów

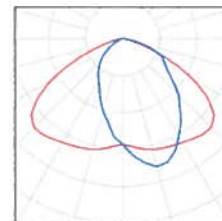
Edytor Włodzimierz Kruczek
Telefon 691548176
faks
e-Mail wkruczek@einstalprojekt.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Solidzielcza 1, 05-074 Halinów

Projekt oświetlenia Wielgolas Brzeziński / Lista opraw

20 Ilość LUG LIGHT FACTORY 130042.60142.1 206_1
LUGSAN 3 1x70W HSE
Numer artykułu: 130042.60142.1
Strumień świetlny (Oprawa): 4558 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5600 lm
Moc opraw: 83.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 50 85 98 100 81
Wyposażenie: 1 x NAV-E 70 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Einstalprojekt

Partyzancka 22
05-074 Halinów

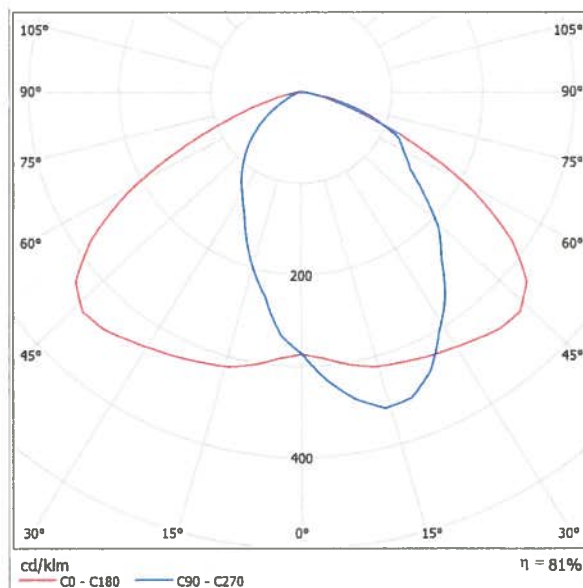
Edytor Włodzimierz Kruczek
Telefon 691548176
faks
e-Mail wkruczek@einstalprojekt.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Techniczny Budowlany
ul. Piłsudskiego 1, 05-074 Halinów

LUG LIGHT FACTORY 130042.60142.1 206_1 LUGSAN 3 1x70W HSE / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 50 85 98 100 81

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Einstalprojekt

Partyzancka 22
05-074 Halinów

Edytor Włodzimierz Kruczek
Telefon 691548176
faks
e-Mail wkruczek@einstalprojekt.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Inżynierii Budownictwa
ul. Partyzancka 22, 05-074 Halinów

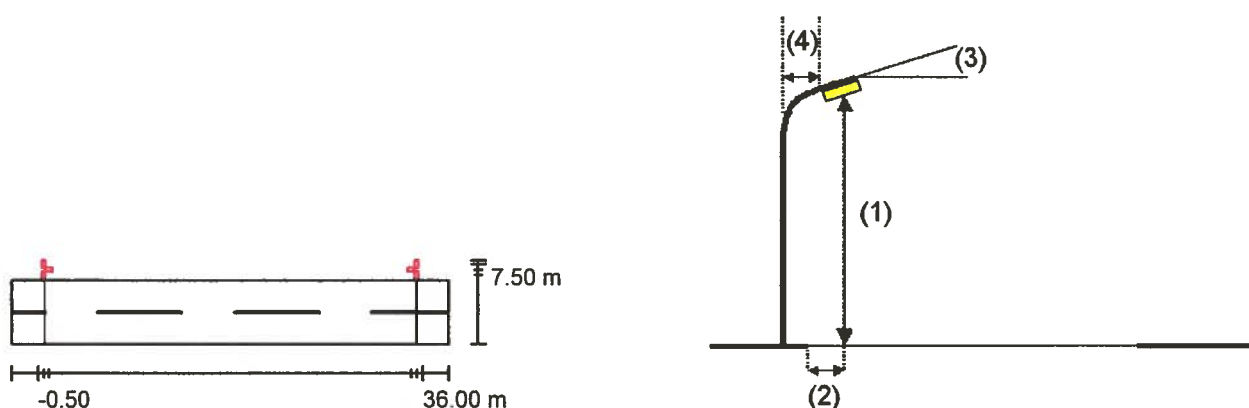
Wielgolas Brzeziński / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130042.60142.1 206_1 LUGSAN 3 1x70W HSE
Strumień świetlny (Oprawa):	4558 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5600 lm
Moc opraw:	83.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	35.500 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.773 m
Nawis (2):	-0.458 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 150 cd/klm
przy 80°: 91 cd/klm
przy 90°: 21 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Projekt oświetlenia Wielgolas Brzeziński

Einstalprojekt

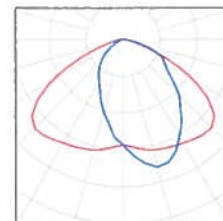
Partyzancka 22
05-074 Halinów

Edytor Włodzimierz Kruczek
Telefon 691548176
faks
e-Mail wkruczek@einstalprojekt.pl

Wielgolas Brzeziński / Lista opraw

LUG LIGHT FACTORY 130042.60142.1 206_1
LUGSAN 3 1x70W HSE
Numer artykułu: 130042.60142.1
Strumień świetlny (Oprawa): 4558 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5600 lm
Moc opraw: 83.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 50 85 98 100 81
Wyposażenie: 1 x NAV-E 70 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Einstalprojekt

Partyzancka 22
05-074 HalinówEdytor Włodzimierz Kruczek
Telefon 691548176
faks
e-Mail wkruczek@einstalprojekt.pl**Wielgolas Brzeziński / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Klasa oświetleniowa**

Wybrana klasa oświetleniowa: S6

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Niska (między 5 i 30 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy, Rowerzyści, Piesi
Inni dopuszczeni użytkownicy	/
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	D4
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Natężenie strumienia ruchu pieszych	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Nie
Rozpoznawanie twarzy osób	Niepotrzebne
Ryzyko zjawisk kryminalnych	Normalna
Kompleksowość pola widzenia	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Niski (okolica wiejska)