

**Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B**

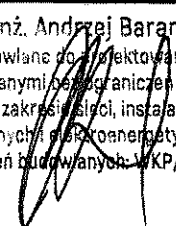

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

Stadium	Projekt Budowlany	Branża elektryczna
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	
Symbol/.....	Nr egz. 1./3 Egzemplarz	Tom 1
Spis zawartości	A) Projekt zagospodarowania terenu B) Projekt architektoniczno-budowlany C) Załączniki projektu budowlanego D) Projekt techniczny <div style="text-align: right;"> mgr inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18 </div>	
miejsce i data opracowania: Mosina, Grudzień 2022 r.		

mgr inż. Andrzej Baraniak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

Stadium	Projekt zagospodarowania terenu	Branża elektryczna
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	
Symbol	Nr egz. 1./3 Egzemplarz	Tom 1
AUTORZY	Imię i nazwisko	podpis
Projektował	mgr. inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18 Nr wpisu do CROPUB: 6321/18/U/C	mgr inż. Andrzej Baraniak  Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18
Opracował	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
miejsce i data opracowania:		
Mosina, Grudzień 2022 r.		

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa PZT	str. 2
Spis treści PZT	str. 3
I. Dokumenty dołączone do PZT	
1. Oświadczenie projektanta	str. 4
2. Zaświadczenie projektanta z PIIB	str. 5
3. Uprawnienia budowlane	str. 6
II. Część opisowa	
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 8
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 8
4. Zestawienie długości	str. 9
5. Pozostałe informacje i dane	str. 9
5.1 Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu	str. 9
5.2 Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony zabytków	str. 9
5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	str. 10
5.4 Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony środowiska	str. 10
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	str. 10
7. Uwagi projektanta	str. 11
III. Część rysunkowa	
1. Rys nr 1 - projekt zagospodarowania terenu	str. 12

Mosina, dnia 20.12.2022 r.

Andrzej Baraniak
ul. Gałczyńskiego 10 B
62 – 050 Mosina

OŚWIADCZENIE
Projektanta

Ja niżej podpisany

Andrzej Baraniak

(imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego)

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0218/PWOE/18**

przez **Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

Stosownie do zapisu art. 34. ust. 3d. pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
Oświadczam, iż projekt budowlany:

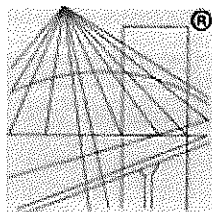
**Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej,
szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego
w m. Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki,
pow. Poznański, woj. Wielkopolskie.
Identyfikator działki ewidencyjnej:
302107_2.0005 Plewiska,
działka numer: 1177/7.
(nazwa zamierzenia budowlanego)**

Gmina Komorniki
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki
(inwestor)

opracowany: **Grudzień 2022 r.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. **Andrzej Baraniak**
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: **WKP/0218/PWOE/18**
.....
podpis składającego oświadczenie z pieczęcią
imienną



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4DT-VK1-W17 *

Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-10 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

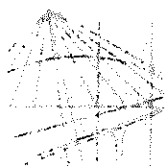
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Baraniak
Przewodniczący Rady Izby Inżynierów Budownictwa i kierowania
robotami budowlanymi oraz projektowania i w szczególności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
i cieplnych, uwzględniających WKP/0210/PW0E/18

* 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-404/17/2018

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Baraniak
Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Andrzej Baraniak
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 24 marca 1977r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0218/PWOE/18

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

1. Pan Andrzej Baraniak
62-050 Mosina, ul. Gałczyńskiego 10B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Andrzej Szarank

II. Część Opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem poniższego opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi polegająca na budowie sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego na terenie miejscowości Plewiska ul. Aroniowa, dz. nr 1177/7, Gmina Komorniki.

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę linii kablowej niskiego napięcia 0,4 kV, szafę SO wraz ze słupami oświetlenia drogowego. (KOB XXVI).

Podstawa prawna projektu :

- a) zlecenie Inwestora
- b) warunki techniczne przyłączenia
61082/2022/OD5/ZR1 z dnia 09.11.2022 r.
- c) Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- d) normy, albumy i katalogi branżowe
- e) wytyczne Inwestora
- f) oględziny i pomiary w terenie

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren na którym planowana jest inwestycja dz. nr 1177/7 stanowi teren drogowy, przez który przebiega droga gminna, teren jest użytkowany. Zasilanie odbywać się będzie ze złącza Enea Operator po wykonaniu warunków przyłączenia 61082/2022/OD5/ZR1 z dnia 09.11.2022 r. realizowanych według odrębnego opracowania zgodnie z art. 29a - zakres Enea Operator.

Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym Enea Operator w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku z planowaną budową oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa należy zrealizować następujący zakres prac:

- budowa szafy oświetleniowej SO – 1 szt.
- budowa słupa oświetlenia drogowego – 7 szt.
- budowa linii kablowej energetycznej nn 0,4 kV:
 - kabel typu YAKY 4x35 mm² o dł. 213/252 m

Zgodnie z rys. nr 1 i 2.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKI/0216/PWOE/18

Układanie kabla niskiego napięcia 0,4kV w ziemi:

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 213/252 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej rys. 1, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Gminą Komorniki. Na skrzyżowaniu z drogami, wjazdami kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75 lub rurze ochronnej typu DVK 75 – zgodnie z rys nr 1. Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia < 5 Ω – zgodnie z rys. nr 1.

4. Zestawienie długości

Lp.	Nazwa materiału	Typ materiału	Jedn. miary	Trasa
1.	Kabel ziemny	YAKY 4×35mm ²	m	213

5. Pozostałe informacje i dane

5.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy sieci kablowej elektroenergetycznej nn 0,4 kV (KOB XXVI), należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop pod kabel wykonywany będzie na głębokości 0,9 m, szerokości 0,4 m i łącznej długości 167 m wykopu otwartego oraz 43 m przecisku. Projektowany wykop pod słupy będzie na głębokości 1,0 m, szerokości 0,3 m długości 0,3 m.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych:

Projekt nie ogranicza dostępności terenu dla osób niepełnosprawnych i wózków.

5.2. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony zabytków

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. W bezpośrednim obrębie planowanej inwestycji nie zewidencjonowano stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych. Planowane prace nie naruszają zasad ochrony archeologicznego dziedzictwa

kulturowego. W przypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać pracę, zabezpieczyć teren, niezwłocznie powiadomić odpowiedni organ służby ochrony zabytków.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

5.4. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony środowiska

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzenia ścieków. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) i § 13a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2020 poz. 1609 t.j. nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wychodzi poza obszar działki w m. Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Obszar inwestycji w granicy działki jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XLIX/294/2006 z dnia 22 maja 2006 r.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektrociepłotowych i gazowych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWQE/18

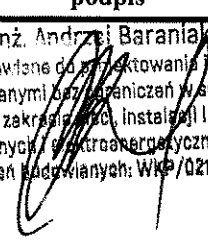

7. Uwagi projektanta

Wszystkie użyte materiały i rozwiązania techniczne zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne. Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywoływane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych w dokumentacji oraz zawartych w standardach i normach.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami bud. w zakresie elektryczności w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, linii i urządzeń
elektrycznych i Instalacji i urządzeń
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Branża elektryczna
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	
Symbol	Nr egz. <div style="text-align: center;">1./3 Egzemplarz</div>	Tom <div style="text-align: center;">1</div>
AUTORZY	Imię i nazwisko	podpis
Projektował	mgr. inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18 Nr wpisu do CROPUB: 6321/18/U/C	 <small>mgr inż. Andrzej Baraniak</small>
Opracował	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
miejsce i data opracowania: Mosina, Grudzień 2022 r.		

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa PA-B	str. 13
Spis treści PA-B	str. 14
IV. Dokumenty dołączone do PZT (oświadczenie projektanta, uprawnienia i zaświadczenie)	
V. Część opisowa	
1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego	
będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str. 15
2. Zamierzony sposób użytkowania program użytkowy obiektu budowlanego	str. 15
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	str. 16
4.c) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str. 16
5. Informacja o sposobie posadowienia obiektu	str. 17
9.e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę, wody powierzchniowe i podziemne	str. 17
VI. Część rysunkowa, katalogowa	
1. Rys nr 2 - schemat jednokreskowy połączeń	str. 18
2. Rys nr 3 - schemat szafy SO	str. 19
3. Rys nr 4 - schemat ułożenie kabla	str. 20
4. Karta katalogowa słupów	str. 21
5. Karta katalogowa wysięgników	str. 25
6. Karta parametrów technicznych oraz wymiarów opraw	str. 26

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektuje się budowę sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

2. Zamierzony sposób użytkowania program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowaną linię kablową energetyczną należy ułożyć bezpośrednio w ziemi, zblżenia i skrzyżowania kabla z urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie zobowiązującymi normami i przepisami w przecisku ochronnym fi 75 (750 N) lub w rurze ochronnej fi 75 (600 N) zgodnie z opracowaniem N SEP-E-004.

Projektowana szafa SO na dz. nr 1177/7 jest skonstruowana z obudowy poliestrowej typu STN, która jest złożona z elementów wykonanych z tworzywa termoutwardzalnego, wzmocnionego włóknem szklanym SMC. Szafa stosowana jest do rozwiązań zewnętrznych wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Obudowa charakteryzują się modułową konstrukcją co pozwala na dowolną konfigurację rozdzielnic elektrycznej, a elementy szafki posiadają żebrowaną powierzchnię, która dodatkowo wzmacnia całą konstrukcję. Budowa szafy SO zapewnia efektywny system wentylacji grawitacyjnej.

Projektuje słup oświetlenia drogowego nr I/1 jako aluminiowy koloru naturalnego o wysokości 3,0 m typu SAL-3/D60 instalowany na fundamencie betonowym o wysokości 1,0 m typu B-51. Na słupie nr I/1 zabudować oprawę LED typu IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322 (kąt nachylenia oprawy: 15°) z barwą światła: biała-neutralną 4000 K.

Projektuje słupy oświetlenia drogowego nr I/2, I/3, I/4, I/5, I/6, I/7 jako przegubowe aluminiowe koloru naturalnego o wysokości 5,0 m typu SAL-50/P instalowane na fundamencie betonowym o wysokości 1,0 m typu B-51. Na słupach nr I/2, I/3, I/4, I/5, I/6, I/7 zabudować pojedynczy wysięgnik o dł. 0,5 m typu WR-4/1/0,5/5 ZP (kąt nachylenia wysięgnika 5°) oraz oprawę LED typu IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402 z barwą światła: biała-neutralną 4000 K.

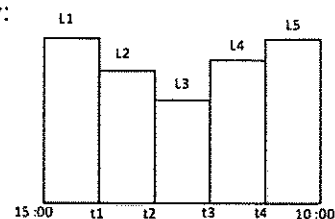
Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$.

Projektowane oprawy posiadają układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego. Zaprojektowane oświetlenie spełnia wymagania fotometryczne stawiane klasie P3 dla jezdni oraz klasie P3 dla skrzyżowania.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr świad. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PW05/18

- przykładowy diagram, wykres, tabela redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

1. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
2. Od 22:30 do północy – 70%
3. Od północy do 5:00 – 60%
4. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
5. wyłączenia oprawy nad ranem 100%



t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00	t5 :	05 :00
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 :	100%

Wymiary oraz wyposażenie opisane są na dołączonych kartach katalogowych oraz schematach.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Linia kablowa zostanie umieszczona w wykopie kablowym, która w całości znajdować się będzie pod powierzchnią gruntu. Szafa SO oraz słupy oświetlenia drogowego posiada część naziemną jak i część podziemną fundamentową. Bryła szafki SO jest zwarta w kształcie prostopadłościanu z częścią dachową dwuspadową.

4.c) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość
1.	Kabel ziemny typu YAKY 4x35 mm ²	m	252
2.	Słup aluminiowy h = 3,0 m koloru naturalnego C-0 typu SAL-3/D60	szt.	1
3.	Słup aluminiowy przegubowy h = 5,0 m koloru naturalnego C-0 typu SAL-50/P	szt.	6
4.	Fundament betonowy h = 1,0 m typu B-51	szt.	7
5.	Oprawa LED typu IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322 (kąt nachylenia 15°)	szt.	1
6.	Oprawa LED typu IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402	szt.	6
7.	Wysięgnik jednoramienny aluminiowy l = 0,5 m typu WR-4/1/0,5/5 ZP (kąt nachylenia 5°)	szt.	6
8.	Szafa oświetleniowa SO kompletne - zgodna z rys. 3 typu STN	kpl.	1

5. Informacja o sposobie posadowienia obiektu

Układanie kabla niskiego napięcia 0,4kV w ziemi:

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 213/252 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej rys. 1, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Gminą Komorniki. Na skrzyżowaniu z drogami, wjazdami kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75 lub rurze ochronnej typu DVK 75 – zgodnie z rys nr 1. Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ – zgodnie z rys. nr 1.

9e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne


Nie stwierdza się wpływu obiektów na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne


Pozostałe punkty


4a); 4b); 4d); 4e); 6; 7; 8; 9a); 9b); 9c); 9d); 10; 11; 12; 13 – nie dotyczy.

mgr inż. Andrzej Deraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi na granicach w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/G210/PWDE/16

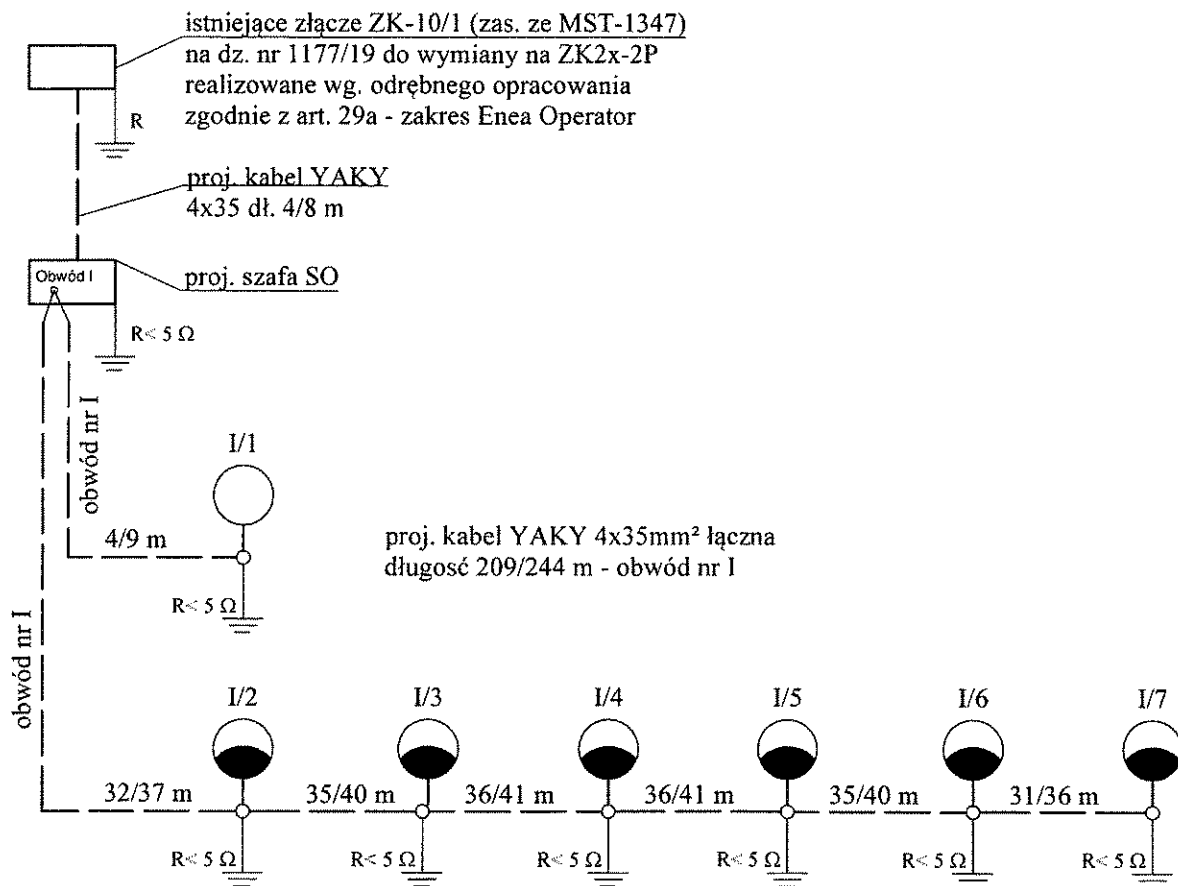
LEGENDA:

 proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$

 proj. słup oświetlenia drogowego przegubowy $h = 5,0$ m typu SAL-50/P z wysięgnikiem pojedynczym $l = 0,5$ m typu WR-4/1/0,5/5 ZP (kąt nachylenia wysięgnika: 5°) oraz oprawą typu IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402



 proj. słup oświetlenia drogowego $h = 3,0$ m typu SAL-3/D60 z oprawą typu IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322 (kąt nachylenia oprawy: 15°)

— proj. linia kablowa typu YAKY $4 \times 35 \text{ mm}^2$ o łącznej dł. 213/252 m

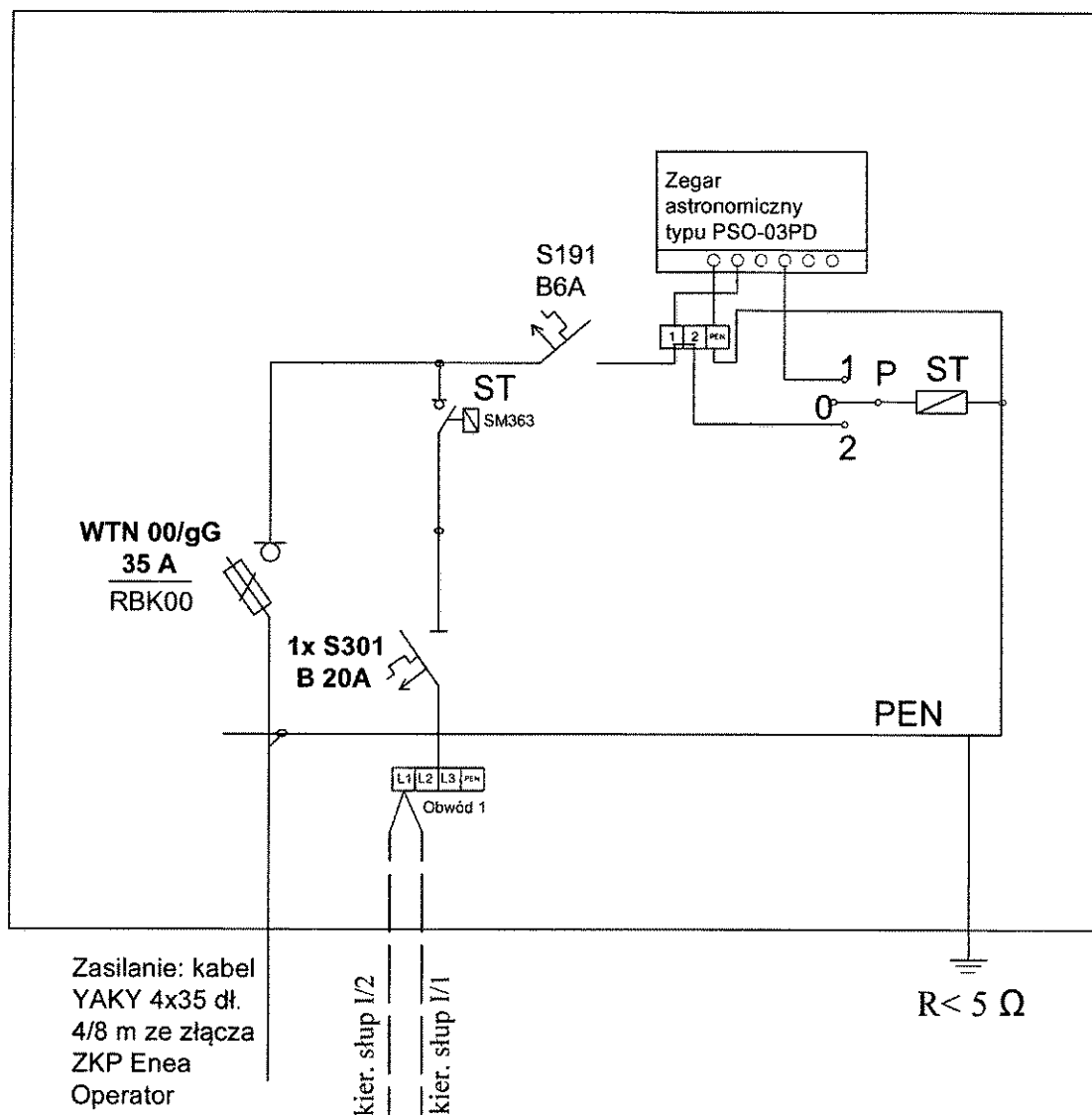


mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYKONAĆ ZEROWANIE SŁUPÓW

Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	Projektował:	mgr. inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki			Nr Rys. 2 

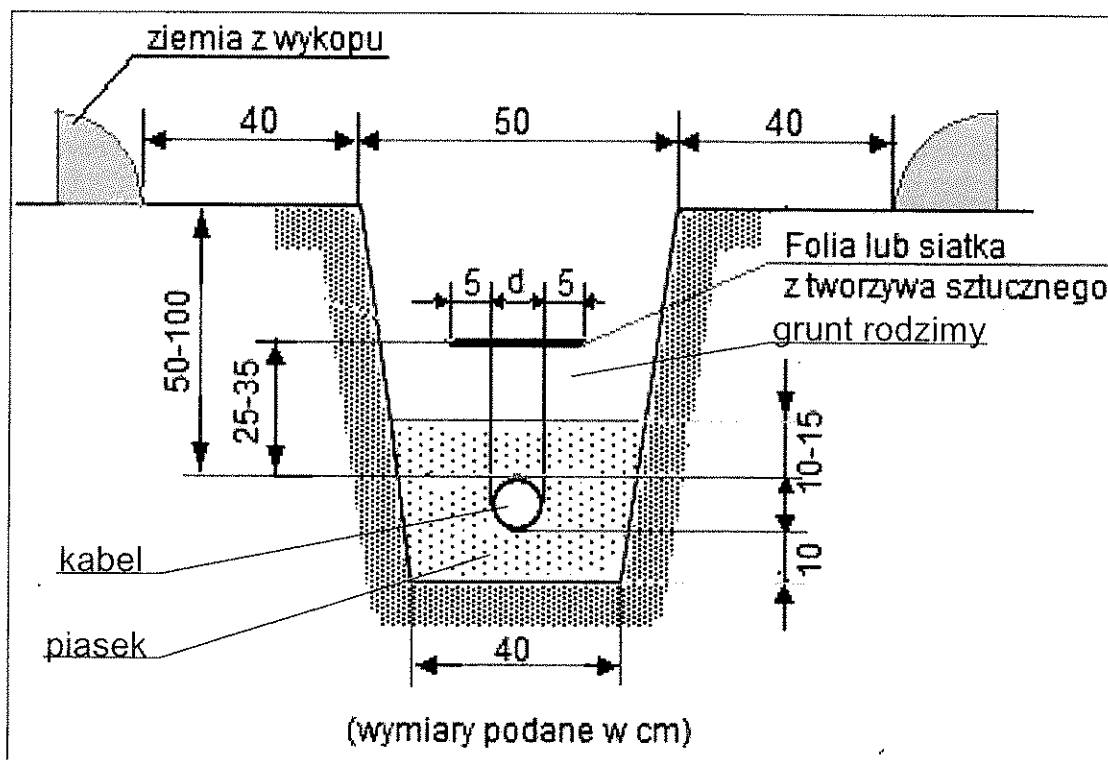
Schemat proj. szafy SO



- ObwŁd roboczy
— ObwŁd sterowniczy
- P** PrzelĄcznik grupowy
1. Ster. automatyczne
2. Ster. rŁczne


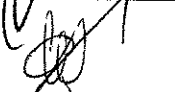
Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	Projektował:	mgr. inŹ. Andrzej Baraniak Nr uprawnieŹ WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	mgr. inŹ. Przemysław Witkowski	
Schemat szafy SO Źwietlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki			Nr Rys. 3

Przekrój poprzeczny ułożenia kabla energetycznego nn 0,4 kV



Uwagi:

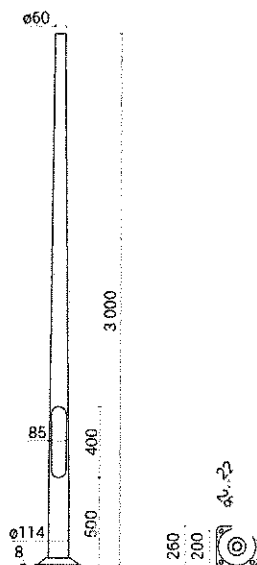
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną prace wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego

Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	 
	Opracował:	mgr inż. Przemysław Witkowski	
Schemat ułożenia kabla w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki			Nr Rys. 4

20

Słup aluminiowy SAL-3/D60

Ø114mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0



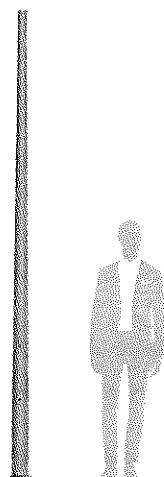
Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42122	SAL-3/D60	3m	3mm	9,1kg	0,087m³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

SAL-3/D60

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

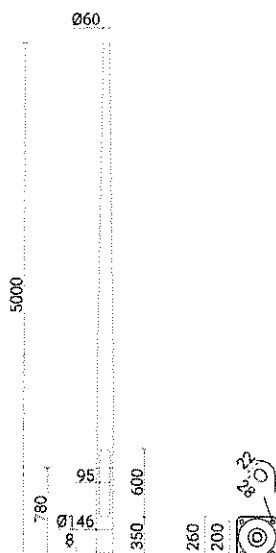
kod 42122	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
-----------	----------------	----------------	----------------	----------------

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	20	0.92	0.77	0.64	0.56
WA-1	10	0.75	0.62	0.50	0.43
WA-4	10	0.57	0.46	0.35	0.29
WA-5/1	10	0.31	0.25	0.19	0.16
WA-14/1	10	0.39	0.32	0.25	0.21
WR-4/1/0,5/5	-	ISKRA LED			
WR-4/1/0,5/5 ZP	-	ISKRA LED			
WR-8B/1/0,35/0	-	ISKRA LED			
WR-8B/1/0,35/5	-	ISKRA LED			
WR-8B/1/0,35/10	-	ISKRA LED			



Słup aluminiowy przegubowy SAL-50/P

Ø146mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42916	SAL-50/P	5m	3,5mm	23,8kg	0,145m ³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

Tabele wytrzymałościowe dla 30 kg - spodziewany maksymalny ciężar na wysokości 2m podczas opuszczania i podnoszenia w kącie nachylenia 45°

SAL-50/P

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42916

Vref. = 22 m/s

Vref. = 24 m/s

Vref. = 26 m/s

Vref. = 28 m/s

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	10,5	0,55	0,47	0,37	0,32
WA-1	8	0,43	0,35	0,26	0,21
WA-4	4	0,33	0,25	0,17	0,12
WA-5/1	5,5	0,32	0,25	0,18	0,13
WA-14/1	7	0,41	0,32	0,23	0,17
WR-4/1/0,6/15	7,5	0,47	0,38	0,29	0,24
WR-4/1/0,5/5	7,5	0,49	0,40	0,31	0,25
WR-4/1/0,6/15 ZP	7,5	0,47	0,38	0,29	0,24
WR-4/1/0,5/5 ZP	7,5	0,49	0,40	0,31	0,25
WN-1	9	0,50	0,41	0,32	0,27

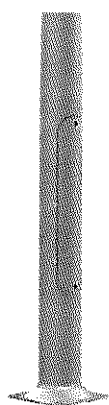
Słup aluminiowy przegubowy SAL-50/P

Ø146mm przy podstawie

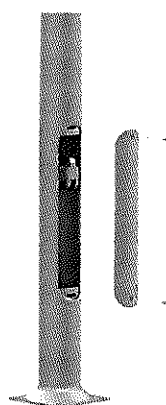
Tabele wytrzymałościowe dla 50 kg - spodziewany maksymalny ciężar na wysokości 2m podczas opuszczania i podnoszenia w kącie nachylenia 45°

SAL-50/P		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1			
kod 42916		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	21,5	0,52	0,43	0,34	0,29
WA-1	18	0,40	0,32	0,24	0,19
WA-4	14,5	0,29	0,22	0,14	0,09
WA-14/1	18	0,38	0,29	0,20	0,14
WA-14/2	4	0,14	0,10	x	x
WR-4/1/0,6/15	18	0,43	0,35	0,26	0,21
WR-4/1/0,5/5	18	0,45	0,37	0,28	0,23
WR-4/1/0,6/15 ZP	18	0,43	0,35	0,26	0,21
WR-4/1/0,5/5 ZP	18	0,45	0,37	0,28	0,23
WN-1	18	0,47	0,39	0,30	0,24
WN-2	4,5	0,25	0,20	0,16	0,13
WN-21	4,5	0,21	0,16	0,12	0,09

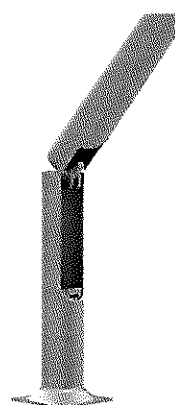
Etapy obsługi słupa SAL-50/P



1. Zdjęcie pokrywy wewnętrznej słupa



2. Odkręcenie śruby skracającej zawias



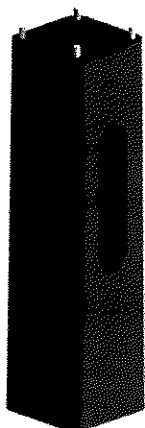
3. Ręczne opuszczanie słupa

Fundament betonowy B-51

Przeznaczenie: SAL \emptyset 114/D60, SAL \emptyset 120E, SAL \emptyset 146G, SAL SYG ...-B146, SAL-.../P, SAL DP-38, SAL DP-48, SAL DP-58, SAL DL-2, SAL DL-3, SAL DL-5, SAL DL-6, SAL DS-51, SAL DS-52, SAL MF 7-114-2, SAL MF 8-114, SAL MF 8-120, SAL MF 9-114, SAL MF 9-120, SAL MF 10-120, SAL DECO-3 LED

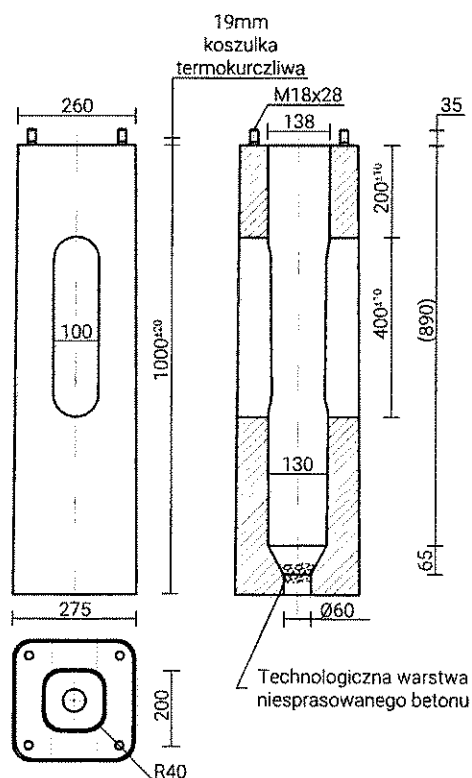
Klasa betonu: wg Normy PN-EN 206 - C30/37

Końce śrubowe: ocynkowane ogniowo



Kod	Typ	Elementy złączne	Waga netto *
311151	B-51	4008	125,8kg

* Do celów transportowych należy uwzględnić możliwość nasiąkania betonu - wzrost wagi max do 5%



Wysięgnik aluminiowy WR-4/1/0,5/5 ZP

Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

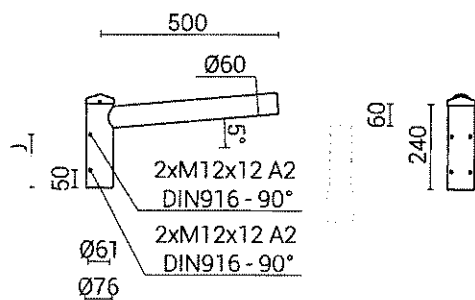
Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

CE: wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
472041059	WR-4/1/0,5/5 ZP	słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,05m ²	0,01m ³	60mm	1,7kg



PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED - IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

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

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

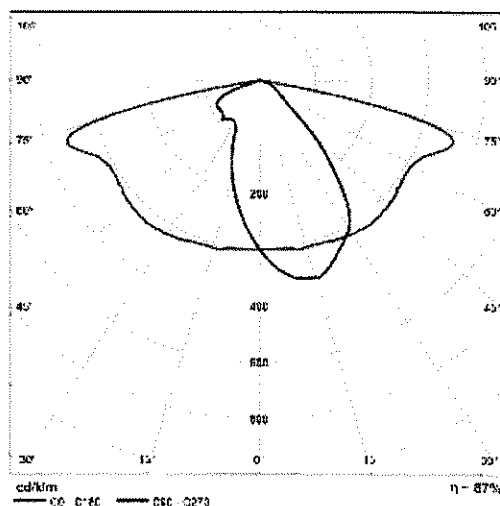
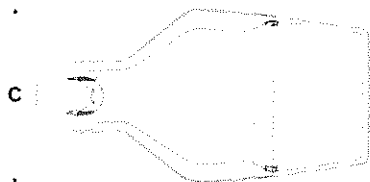
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 20W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 3400lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej

- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED - IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

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

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

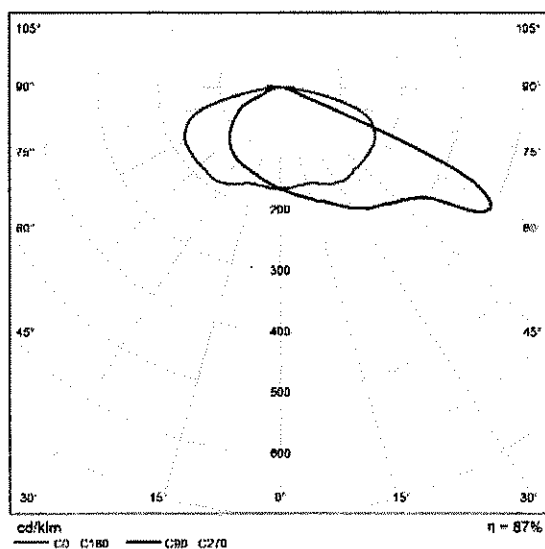
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 65W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 9000lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej

- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294

Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

Stadium	Załączniki Projektu Budowlanego	Branża elektryczna
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	
Symbol	Nr egz. <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">1/3</div> Egzemplarz	Tom <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">1</div>
Spis zawartości	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XLIX/294/2006 z dnia 22 maja 2006 r. s.31 2. Narada koordynacyjna nr GKG.GZK.4091.4358.2022 s.32 3. Uzgodnienie z gminą Komorniki nr WID.7226.3.1.2022 s.38 4. Uzgodnienie z Powiatowym Konserwatorem Zabytków nr KZ.673.01497.2022.OD s.40 5. Uzgodnienie z Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań 61-108 Poznań, ul. Panny Marii 2 nr ENEA/OD5/ZMS/SU/WEO22E260080/2022 K2200419925 s.42 6. Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea Operator Sp. z o.o. nr 61082/2022/OD5/ZR1 s.44 7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia s.46 	
miejsce i data opracowania: Mosina, Grudzień 2022 r.		<div style="text-align: right;"> mgr inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/G219/PW058/18 </div>

3550

UCHWAŁA Nr XLIX/294/2006 RADY GMINY KOMORNIKI

z dnia 22 maja 2006 r.

w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w obszarze terenów zainwestowanych

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 - o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 ze zm.¹⁾) i art. 20 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. - O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003 r. Nr 80 poz. 717 ze zm.²⁾), po stwierdzeniu zgodności z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - uchwała Rady Gminy Komorniki z dnia 14 listopada 1997 roku nr XXXI/ 209 / 97, z późniejszymi zmianami - uchwała nr XXIX/195/ 2001 z dnia 13 lutego 2001 roku, uchwała nr XXXV/ 2277 2001 z dnia 28 września 2001 roku, uchwała nr XLV/ 305 / 2002 z dnia 10 września 2002 roku zmienione uchwałą nr XXXIX/235/2005 Rady Gminy Komorniki z dnia 20 września 2005 roku Rada Gminy Komorniki uchwała, co następuje:

ROZDZIAŁ I

Przepisy ogólne

§1. 1. Uchwała się „Zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Plewiska w obszarze terenów zainwestowanych zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XXXVI/250/98 z dnia 27 kwietnia 1998r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Poznańskiego Nr 10 poz. 95.

2. Zmiana, o której mowa w ust. 1 zgodnie z uchwałą Rady Gminy Komorniki Nr XXII/141/2004 z dnia 14 czerwca 2004 r. dotyczy:

1) zmian zapisów parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, uzupełnienia układu komunikacyjnego,

2) uzupełnienia zapisów dotyczących zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

3. Rozstrzygnięcia o sposobie realizacji zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych nie występują, ponieważ częściowa zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy ustaleń zmiany przeznaczenia, parametrów dla obszarów o niewielkiej powierzchni w skali obszaru całego planu, co jest zapisane w §1. - niepublikowany załącznik nr 3.

4. Zmiana planu miejscowego składa się z treści niniejszej uchwały oraz rysunku planu w skali 1:2.000 - będącego graficznym załącznikiem nr 1, oraz rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu będącego niepublikowanym załącznikiem nr 2.

§2. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

1. ustawie - należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
2. planie - należy przez to rozumieć ustalenia planu, o których mowa w §1 niniejszej uchwały,
3. uchwale - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy Komorniki.
4. symbolu przeznaczenia - należy przez to rozumieć numeryczne i literowe albo tylko literowe oznaczenie poszczególnych terenów określające ich przeznaczenie podstawowe lub przeznaczenie uzupełniające.

§3. Przedmiotem ustaleń planu są następujące zmiany w zapisach ustaleń obowiązujących uchwały, o której mowa w §1, ust. 1 niniejszej uchwały: tj.

1. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze ograniczonym ulicami: Żytnią, Suchą, Moką i Południową oznaczonych na rysunku planu symbolem przeznaczenia MN ustala się:
 - zmianę przeznaczenia terenu dopuszczającą prowadzenie działalności usługowej na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
 - maksymalnej wielkości sumy powierzchni zabudowy budynku mieszkalnego i garażowo - gospodarczego na działce
2. Dla terenów zabudowy mieszkaniowo - zagrodowej oznaczonych na rysunku planu symbolem przeznaczenia MN/MR ustala się:- zmianę przeznaczenia terenu dopuszczającą prowadzenie działalności usługowej - gospodarczej na terenach zabudowy mieszkaniowo - zagrodowej,
3. Dla terenów usług związanych z kultem religijnym oznaczonych na rysunku planu symbolem przeznaczenia Uks ustala się:
 - poszerzenia terenu związanych z kultem religijnym z terenu usług oświaty oznaczonego na rysunku planu symbolem przeznaczenia UO.
4. Dla terenów usług nauki oznaczonych na rysunku planu UN ustala się:
 - zmianę przeznaczenia na teren usług z dopuszczeniem lokalizacji wieży telefonii komórkowej na działce nr ewid. gruntu 1216/2,
5. Dla terenów komunikacji kołowej i pieszo - jezdnej ustala się:

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem elektronicznym
zakończonych w dniu 2022-12-27

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.4358.2022

Wnioskodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-HANDLOWO-USŁUGOWE ANDRZEJ BARANIAK
62-050 Mosina, ul. Gałczyńskiego 10B

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Komorniki, Obr.: Plewiska, Dz.: 1177/7

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające:

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Starszy Specjalista Daria Urban

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

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	AQUANET S.A. ul. Dolna Włda 126 61-492 Poznań Olga Stachowska	nie dotyczy Nie dotyczy
2	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań Ewa Rakula-Stachowiak	pozytywne z uwagami W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Rejonie Dystrybucji Poznań, pisemnie Enea Operator sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Poznań, ul. Panny Marii 2 61-108 Poznań, lub kierując korespondencją na adres rd.poznan@operator.enea.pl załączając protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z mapą.
5	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Fiberhost S.A. ul. Klaudy Potockiej 25, 60-211 Poznań Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 20.12.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	HAWA TELEKOM S.A. w restrukturyzacji ul. Naruszewicza 13A, 65, 02-627 Warszawa Bartosz Piętka	nie dotyczy Nie dotyczy
12	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o.o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań Grzegorz Kuberka	nie dotyczy Nie dotyczy
14	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	NETIA S.A. ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesolowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
17	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock Paweł Purc	nie dotyczy Nie dotyczy
19	PKN ORLEN S.A.- Oddział PGNiG w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra Łukasz Robakowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
20	PKP Energetyka S.A. ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
21	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań Joanna Kasperuk	pozytywne z uwagami Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie jednostki eksploatującej w PSG OZG w Poznaniu tj. Gazownia Poznań Południe, ul. Głogowska 429, gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl, w celu powiadomienia o przystąpieniu do prac. Fundamenty słupów oświetleniowych należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej n/c i ś/c.

24	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki Łukasz Więcko	pozytywne z uwagami Uzgadnia się pod warunkiem zachowania normatywnych odległości w pionie i poziomie od istniejących i projektowanych urządzeń wodociągowych. W miejscu skrzyżowania z wodociągiem roboty ziemne wykonywać ręcznie.
26	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
28	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań Andrzej Koralewicz	pozytywne bez uwag Brak uwag
29	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30	T.Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
31	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
32	Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
33	Veolia Poznań S.A. ul. Gdynska 54 61-016 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
34	Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudyń Potockiej 25, Poznań 60-211	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
35	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 20.12.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
36	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
37	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, Poznań 61-623	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
38	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
39	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
40	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

41	Zakład Komunalny w Kleszczewie ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
42	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
43	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
44	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
45	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
46	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań Maciej Walentowski	nie dotyczy Nie dotyczy
47	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka" ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:

Lp.	Oznaczenie organu oraz imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Burmistrz Miasta i Gminy Buk ul. Ratuszowa 1, 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Burmistrz Miasta i Gminy Kostrzyn ul. Dworcowa 5, 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	Burmistrz Miasta i Gminy Mosina Plac 20 Października 1, 62-025 Mosina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina Plac Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Burmistrz Miasta i Gminy Pobiedziska ul. Tadeusza Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7	Burmistrz Miasta i Gminy Stęszew ul. Poznańska 11, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz ul. Rynek 1, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Burmistrz Miasta Luboń ul. Plac Edmunda Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Burmistrz Miasta Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	Wójt Gminy Czerwonak ul. Źródlana 39, 62-004 Czerwonak	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Wójt Gminy Dopiewo ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

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

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

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

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

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Monika Dąg

Monika
Maria Dąg

Elektronicznie
podpisany przez
Monika Maria Dąg
Data: 2022.12.28
07:55:23 +01'00'

Daria
Anna
Urban

Daria Urban

Podpis i pieczęć przewodniczącego narady
koordynacyjnej

Informacje dodatkowe

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

URZĄD GMINY KOMORNIKI

WID.7226.3.1.2022

Komorniki, dnia 14.11.2022 r.

**Przedsiębiorstwo Projektowo
Handlowo Usługowe
Andrzej Baraniak
ul. Gałczyńskiego 10B
62-050 Mosina**

dot. projektu budowy oświetlenia w ul. Aroniowej w Plewiskach i ul. Poznańskiej w Głuchowie

Akceptujemy i uzgadniamy pozytywnie przebieg projektowanych linii kablowych nn-0,4kV oraz miejsc posadowienia słupów oświetlenia ulicznego:

1. W ciągu ul. Poznańskiej w Głuchowie (przedłużenie istniejącego oświetlenia do końca utwardzonej nawierzchni).
2. W ciągu ul. Aroniowej w Plewiskach.

Załącznikiem do niniejszego pisma są 2 mapy z uzgodnieniem tut. Urzędu Gminy Komorniki.

KIEROWNIK WYDZIAŁU
Infrastruktury Drogowej
mgr Arkadiusz Klemczak

Otrzymują :

1. Adresat
2. wydz. IK - a/a

Sporządził:

Maciej Hanelik

Inspektor ds. Inwestycji Drogowych

Tel. 61 8100 671(2)





POWIAT
POZNAŃSKI

Powiatowy Konserwator Zabytków
ul. Słowackiego 8
60-823 Poznań

Wójt Gminy Komorniki
Gmina Komorniki
ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki
działając przez pełnomocnika:
Andrzej Baraniak
Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe Andrzej Baraniak
ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina

Wasze pismo z dnia: 24.10.2022 r.
Znak:

Nasz znak: KZ.673.01497.2022.OD

Data: 07.11.2022 r.

Sprawa: uzgodnienie projektu technicznego oświetlenia drogowego, dz nr ewid. 1177/7 w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.10.2022 r., data wpływu 27.10.2022 r., Starostwo Powiatowe w Poznaniu – Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że planowana inwestycja jest zlokalizowana na terenie, na którym obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała Rady Gminy Komorniki Nr XLIX/294/2006 z dn. 22.05.2006 r. Projektowane oświetlenie przebiega poza „obszarem występowania materiałów archeologicznych” oznaczonych na rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym nie ma konieczności prowadzenia badań archeologicznych i nie wnosi się uwag do realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Jednocześnie Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.840 t.j.) „Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).” Oraz zgodnie z art. 116 ust. 1. i 2 wyżej cytowanej ustawy „1.Kto niezwłocznie nie powiadomił wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) albo dyrektora urzędu morskiego o przypadkowym odkryciu przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, a także nie zabezpieczył, przy użyciu dostępnych środków, tego przedmiotu i miejsca jego znalezienia, podlega karze grzywny. 2.W razie popełnienia wykroczenia określonego w ust. 1 można orzec grzywnę do wysokości dwudziestokrotnego minimalnego wynagrodzenia na wskazany cel społeczny związany z opieką nad zabytkami”.

Powiatowy Konserwator Zabytków działa na podstawie porozumienia z dnia 24 marca 2009 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Wielkopolskim oraz Starostą Poznańskim w sprawie powierzenia Powiatowi Poznańskiemu spraw z zakresu właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Dz.U. Woj. Wlkp. z 2009 r., nr 85, poz. 1212)

załącznik: mapa

Z up. STAROSTY:

Wiesław Bieganski
Powiatowy Konserwator Zabytków
w Poznaniu

Otrzymuje: list zwykły

1. Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe Andrzej Baraniak ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina
2. DO

Sprawę prowadzi: podinspektor Daria Olejniczak ☎ 61 2269 253

Poznań, dnia 05.12.2022 r.
Enea/OD5/ZMS/SU/
WEO22E260080/2022
K2200419925

PPHU Andrzej Baraniak
Ul. Gałczyńskiego 10 B
62-050 Mosina

Dotyczy: projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa, dz. nr 1177/7, gm. Komorniki.

Odpowiadając na pismo z dnia 24.10.2022 r., dotyczące projektowanego oświetlenia drogowego przy ul. Aroniowej w Komornikach, Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań **uzgadnia** lokalizację projektowanych słupów oświetleniowych w pobliżu dwutorowej linii WN 110 kV relacji Plewiska – Luboń i Plewiska - Górczyn (przesło 9-10) **pod warunkiem, że** słup oświetleniowy I/1 jest odsunięty od skrajnego przewodu w poziomie o odległość 5,0 m, jeżeli jest bliżej, to powinien osiągać maksymalnie wysokość 3,0 m. W innym przypadku konieczne będzie wykonanie profilu linii.

Przepisy BHP odnoszące się do budowy: zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U.03.47.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – § 55, nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów mniejszej niż 15,0 m – dla linii WN 110 kV.

W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub innych urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachować należy odległość, o której mowa powyżej, mierzoną od najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem. Jeżeli zachodzi potrzeba wykonania w pobliżu linii napowietrznych (w odległości mniejszej od wyżej podanej) robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z użytkownikiem linii. Praca powinna odbywać się pod odpłatnym nadzorem Enea Operator Sp. z o.o. lub podmiotu wskazanego przez Enea Operator Sp. z o.o. Nie wyklucza się konieczności wyłączenia linii na koszt Inwestora. Potrzeby wyłączeń linii 110 kV należy zgłaszać pisemnie do Enea Operator Sp. z o.o. – Oddział Dystrybucji Poznań:

- z dwumiesięcznym wyprzedzeniem – dla wyłączeń do pięciu dni.
- do 10 sierpnia roku poprzedzającego rok, w którym wyłączenie ma dojść do skutku – wyłączenia dłuższe niż 5 dni.

Niniejsza opinia Enea/OD5/ZMS/SU/WEO22E260080/2022 jest ważna dwa lata od dnia jej wydania.

Z poważaniem

Enea Operator Sp. z o.o.
ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAŃ
Zakład Maszyn Siłowego
Dyrektor
Andrzej Łukaszewski

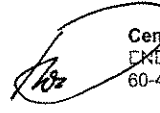
Prowadzący zadanie:

Jarosław Senger – 61 884 3650

Lukasz Koralewski – 61 884 3907

K.o.:

- SU/LK


Centrala
Enea Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 40 00

NIP 762 237 71 00
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

Gmina Komorniki
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki

Warunki Przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

charakter obiektu : oświetlenie drogowe
lokalizacja obiektu : Plewiska, ul. Aroniowa dz. nr 1177/7
warunki dotyczą : przyłączenia obiektu projektowanego
moc przyłączeniowa : 5 kW na napięciu 0,4 kV
grupa przyłączeniowa : V

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

istniejąca linia kablowa w ulicy Aroniowej (sieć zasilana z MST-1347)

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. zakres dotyczący ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. zakres dotyczący niezbędnych zmian w sieci :

- nie dotyczy

1.2. zakres dotyczący przyłącza :

-wymienić istniejące złącze ZKP-10/1 u zbiegu ulic Aroniowa/Szkolna przy działce 1177/19 (przed posesją Aroniowa 2) na złącze z miejscem na dwa układy pomiarowo-rozliczeniowe - ZK2x-2P.

2. zakres dotyczący podmiotu przyłączanego :

-przygotować miejsce pod zabudowę wolnostojącego złącza ZK2x-2P

-obiekt zasilic zalicznikowo z projektowanego złącza ZK2x-2P

III. MIEJSCE DOSTARCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

-zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w złączu kablowo-pomiarowym ZK2x-2P

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

-zainstalować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy (licznik dostarczy i zabuduje w ZK2x-2P wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym ENEA Operator Sp. z o.o.).

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

a) Głównego : 1x 40 A

w złączu kablowo-pomiarowym

b) Przedlicznikowego : 1x 25 A

w złączu kablowo-pomiarowym

Na zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować instalacyjne ograniczniki mocy

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

-rezystancja dodatkowego uziemienia roboczego złącza z układem pomiarowo-rozliczeniowym - ZKP; maks. 30 Ohm.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

sieć nn - układ pracy sieci ENEA Operator Sp. z o.o. - TNC (punkt rozdziału instalacji odbiorcy z układu TN-C na TN-S powinien być realizowany w instalacji odbiorcy, punkt ten należy uziemić).

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

W przypadku zainstalowania urządzeń mogących powodować zakłócenia, należy zainstalować odpowiednie urządzenia uniemożliwiające przeniesienie zakłóceń do sieci zasilającej np. filtrów wyższych harmonicznych lub urządzeń ograniczających wahania i odchylenia napięcia.

XI. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury

- z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
 3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
 4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i/lub budowlano-montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.

Data ważności Warunków Przyłączenia : 2 lata od daty ich doręczenia.

Unieważnia się dotychczasowe ustalenia dotyczące przedmiotowego obiektu.

ENE Operator Sp. z o.o.
ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAŃ
REJON DYSTRYBUCJI POZNAŃ
Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji
Marcin Jankowski

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7.
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	Andrzej Baraniak upr. bud. WKP/0218/PWOE/18

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

- Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- linia kablowa elektroenergetyczna nn 0,4 kV, SN 15 kV, WN 110 kV,
- linia kablowa telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- drogi publiczne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prawidłowo wybudowane, to jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, dotychczasowe instalacje nie powinny stanowić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonywać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912) oraz "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych" obowiązującą w Energetyce. Przy organizacji i wykonaniu prac zgodnie z w/w Instrukcją zagrożeń bezpieczeństwa nie przewiduje się. Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.,

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- inwestycja realizowana jest w pobliżu drogi i trzeba zwrócić szczególną ostrożność, aby jak najmniej poruszać się po terenie pasa drogowego,
- przy wykopach poniżej poziomu gruntu o głębokości 1,0 m pod kabel oraz 1,2 m pod słup oświetlenia drogowego należy zwrócić szczególną ostrożność, aby nie doszło do osuwania gruntu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,

Przewiduje się instruktaż bezpośrednio przed rozpoczęciem prac montażowych określony w "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych"

- w przypadku wystąpienia zagrożenia informować kierownika budowy lub osobę wyznaczoną przez kierownika do prowadzenia działań w przypadku wystąpienia zagrożeń, w przypadku porażenia prądem elektrycznym zastosować się do przepisów BHP i wezwać odpowiednie służby ratownictwa medycznego,
- stosować odzież ochronną i kamizelki odblaskowe oraz rękawice i buty ochronne, obowiązkiem na budowie jest noszenie okrycia głowy – kask,

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas prac montażowych nie przewiduje się zagrożenia pożarowego. Prace polegające na nawiązaniu do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o

Środki używane w przypadku zagrożenia życia powinny znajdować się w miejscu wyznaczonym, np. barakowóz. Powinny znajdować się: w pełni wyposażona apteczka, koc gaśniczy i inne niezbędne do ratownictwa materiały określone w przepisach BHP.

7. Prace montażowe

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
- składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Przy wykonywaniu prac związanych z montażem instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych na terenie obiektu należy przestrzegać:

- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z pracą przy urządzeniach energetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem MSW i A Dz. U. Nr 80 z roku 1999r.
- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr. 47 z 2003r.

- Teren wykonywanych robót należy wygrodzić, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga – Prace” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- Pracownicy wykonujące prace podłączeniowe przy urządzeniach elektrycznych powinni posiadać aktualne uprawnienia kwalifikacyjne do 1 kV
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przestrzegając przepisy p. poz. i BHP.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

mgr inż. Andrzej Baraniak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/Q218/PWGE/18

**Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B**

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

Stadium	Projekt techniczny	Branża elektryczna
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	
Symbol	Nr egz. 1./3 Egzemplarz	Tom 1
AUTORZY	Imię i nazwisko	podpis
Projektował	mgr. inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18 Nr wpisu do CROPUB: 6321/18/U/C	mgr inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18
Opracował	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
miejsce i data opracowania:		
Mosina, Grudzień 2022 r.		

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa PT	str.
Spis treści PT	str.
I. Dokumenty dołączone do PT	
1. Oświadczenie projektanta	str.
2. Zaświadczenie projektanta z PIIB	str.
3. Uprawnienia budowlane	str.
II. Część opisowa	
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	str.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str.
3. Opis techniczny	str.
3.1 Szafa oświetleniowa	str.
3.2 Słupy oświetleniowe i oprawy	str.
3.3 Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED	str.
3.4 Parametry techniczne słupa drogowego	str.
3.5 Obliczenia techniczne	str.
4. Zestawienie materiałów	str.
5. Pozostałe informacje i dane	str.
5.1 Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu	str.
5.2 Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony zabytków	str.
5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	str.
5.4 Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony środowiska	str.
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	str.
7. Ochrona przeciwporażeniowa	str.
8. Uwagi końcowe	str.
III. Część rysunkowa, obliczenia fotometryczne, katalogi	
1. Rys. nr 1 - projekt zagospodarowania terenu	str.
2. Rys. nr 2 - schemat jednokreskowy połączeń	str.
3. Rys. nr 3 - schemat szafy SO	str.
4. Rys. nr 4 - schemat ułożenie kabla	str.
5. Obliczenia fotometryczne	str.
6. Karta katalogowa słupów	str.
7. Karta katalogowa wysięgników	str.

Mosina, dnia 20.12.2022 r.

Andrzej Baraniak
ul. Gałczyńskiego 10 B
62 – 050 Mosina

O Ś W I A D C Z E N I E
Projektanta

Ja niżej podpisany

Andrzej Baraniak

(imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego)

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0218/PWOE/18**

przez **Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

Stosownie do zapisu art. 34. ust. 3d. pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
Oświadczam, iż projekt techniczny:

**Budowa sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej,
szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego
w m. Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki,
pow. Poznański, woj. Wielkopolskie.
Identyfikator działki ewidencyjnej:
302107_2.0005 Plewiska,
działka numer: 1177/7.
(nazwa zamierzenia budowlanego)**

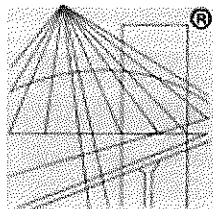
Gmina Komorniki
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki
(inwestor)

opracowany: **Grudzień 2022 r.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. **Andrzej Baraniak**
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

.....
podpis składającego oświadczenie z pieczęcią
imienną



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4DT-VK1-W17 *

Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-10 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewld. uprawnień budowlanych: WKP/0210/PW/05/19

* 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-404/17/2018

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Andrzej Baraniak
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 24 marca 1977r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0218/PWOE/18

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Baraniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Baraniak
62-050 Mosina, ul. Gałczyńskiego 10B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień: WKKP/0218/PWQE/18

II. Część Opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem poniższego opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi polegająca na budowie sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV kablowej, szafy SO oraz słupów oświetlenia drogowego na terenie miejscowości Plewiska ul. Aroniowa, dz. nr 1177/7, Gmina Komorniki.

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę linii kablowej niskiego napięcia 0,4 kV, szafę SO wraz ze słupami oświetlenia drogowego. (KOB XXVI).

Podstawa prawna projektu :

- a) zlecenie Inwestora
- b) warunki techniczne przyłączenia
61082/2022/OD5/ZR1 z dnia 09.11.2022 r.
- c) Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- d) normy, albumy i katalogi branżowe
- e) wytyczne Inwestora
- f) oględziny i pomiary w terenie

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren na którym planowana jest inwestycja dz. nr 1177/7 stanowi teren drogowy, przez który przebiega droga gminna, teren jest użytkowany. Zasilanie odbywać się będzie ze złącza Enea Operator po wykonaniu warunków przyłączenia 61082/2022/OD5/ZR1 z dnia 09.11.2022 r. realizowanych według odrębnego opracowania zgodnie z art. 29a - zakres Enea Operator.

Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym Enea Operator w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku z planowaną budową oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa należy zrealizować następujący zakres prac:

- budowa szafy oświetleniowej SO – 1 szt.
- budowa słupa oświetlenia drogowego – 7 szt.
- budowa linii kablowej energetycznej nn 0,4 kV:
 - kabel typu YAKY 4x35 mm² o dł. 213/252 m

Zgodnie z rys. nr 1 i 2.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Układanie kabla niskiego napięcia 0,4kV w ziemi:

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 213/252 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej rys. 1, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Gminą Komorniki. Na skrzyżowaniu z drogami, wjazdami kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75 lub rurze ochronnej typu DVK 75 – zgodnie z rys nr 1. Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ – zgodnie z rys. nr 1.

3.1. Szafa oświetleniowa

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 na działce nr 1177/7 należy zbudować wolnostojącą szafę oświetlenia drogowego SO, którą zasilic kablem typu YAKY 4x35 mm² o dł. 4/8 m ze złącza Enea Operator. Następnie z projektowanej szafy SO wyprowadzić obwód oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 209/244 m. Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w szafie SO. Na zewnętrznych drzwiach szafy SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie uliczne na majątku Gminy Komorniki.

W szafie SO zbudować zegar astronomiczny o parametrach:

1. Sterownik musi być wyposażony w mechanizm obliczania godzin wschodów i zachodów słońca na podstawie zaprogramowanych przez użytkownika współrzędnych geograficznych miejsca instalacji.
2. Posiadać dwa niezależne obwody sterujące, tzw. całonocny CN, oraz północny PN, z programowalną przerwą. Obwód PN może być zaprogramowany także jako tj. bez przerwy.
3. Sterownik musi mieć możliwość współpracy z przekaźnikiem zmierzchowym.
4. Sterownik zapewniać musi automatyczną zmianę czasu letniego na zimowy i odwrotnie, zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 10 grudnia 2003 r. o czasie urzędowym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 144).
5. W celu uniemożliwienia osobom postronnym ingerencji w zaprogramowane parametry, programowanie sterownika możliwe jest tylko poprzez dedykowany programator.
6. Przy pomocy programatora, użytkownik ma mieć możliwość zaprogramowania:
 - Współrzędne geograficzne
 - Aktualny czas i datę
 - Poprawki, uwzględniające warunki lokalne, umożliwiające przyspieszenie lub opóźnienie załączania i wyłączania oświetlenia, w stosunku do wyznaczonych godzin wschodu i zachodu słońca
 - Przedział czasowy częściowego lub całkowitego wyłączenia oświetlenia w nocy

- Parametry sterowania dodatkowego urządzenia, np. licznika dwutaryfowego – dwa przedziały czasowe w ciągu doby.
 - Parametry porannego i wieczornego filtru (do ± 30 min) w którym sterownik akceptuje sygnał z przekaźnika zmierzchowego
7. Dodatkowo, przy pomocy programatora, użytkownik ma odczytać:
- Rzeczywisty czas załączenia i wyłączenia oświetlenia, z uwzględnieniem poprawek
 - Kalendarz – godziny wschodu i zachodu słońca dla dowolnego dnia roku (tylko w czasie zimowym)
 - Stan liczników rzeczywistego czasu załączenia oświetlenia, dla każdego obwodu oddzielnie z poprzedniego i aktualnego miesiąca i roku.

3.2. Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuje słup oświetlenia drogowego nr I/1 jako aluminiowy koloru naturalnego o wysokości 3,0 m typu SAL-3/D60 instalowany na fundamencie betonowym o wysokości 1,0 m typu B-51. Na słupie nr I/1 zabudować oprawę LED typu IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322 (kąt nachylenia oprawy: 15°) z barwą światła: biała-neutralną 4000 K.

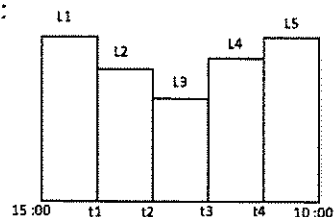
Projektuje słupy oświetlenia drogowego nr I/2, I/3, I/4, I/5, I/6, I/7 jako przegubowe aluminiowe koloru naturalnego o wysokości 5,0 m typu SAL-50/P instalowane na fundamencie betonowym o wysokości 1,0 m typu B-51. Na słupach nr I/2, I/3, I/4, I/5, I/6, I/7 zabudować pojedynczy wysięgnik o dł. 0,5 m typu WR-4/1/0,5/5 ZP (kąt nachylenia wysięgnika 5°) oraz oprawę LED typu IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402 z barwą światła: biała-neutralną 4000 K.

Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$.

Projektowane oprawy posiadają układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego. Zaprojektowane oświetlenie spełnia wymagania fotometryczne stawiane klasie P3 dla jezdni oraz klasie P3 dla skrzyżowania.

- przykładowy diagram, wykres, tabela redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

6. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
7. Od 22:30 do północy – 70%
8. Od północy do 5:00 – 60%
9. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
10. wyłączenia oprawy nad ranem 100%



t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00	t5 :	05 :00
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 :	100%

Wymiary oraz wyposażenie opisane są na dołączonych kartach katalogowych oraz schematach.

3.3 Parametry techniczne opraw drogowych w technologii LED

mgr inż. Andrzej Baranek
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. uprawnień budowlanych WKB/0218/PW05/18

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED - IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

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

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

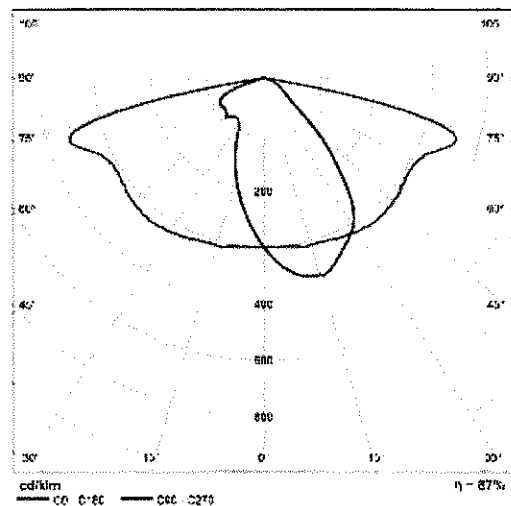
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 20W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 3400lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej

- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED - IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

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

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

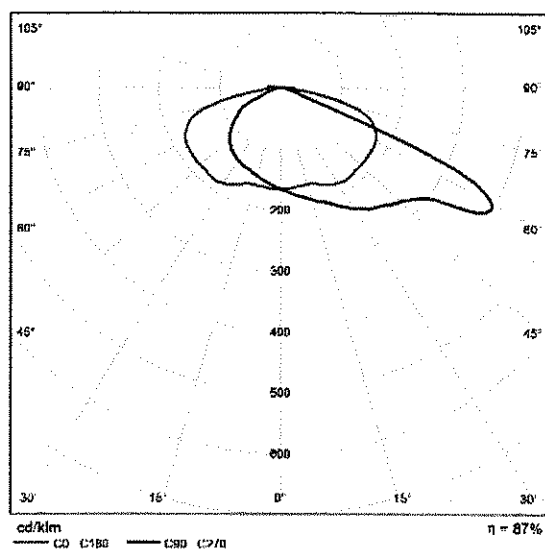
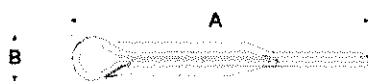
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 65W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem)
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 9000lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej

- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294

3.4 Parametry techniczne słupa drogowego:

Typu Słup aluminiowy SAL-3/D60:

- słup o wysokości 3,0 m aluminiowy wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- grubość ścianki we wnęce rewizyjnej min 3 mm
- stopa słupa płaska o grubości min 8 mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 85 x 400 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna (dolna krawędź) umiejscowiona min 500 mm od poziomu gruntu
- wewnątrz wnęki słup wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie tabliczki słupowej, uchwyt uziemiający
- typ słupa trwale oznaczony w słupie umożliwia pełną identyfikację słupa
- słup przeznaczony do montażu na fundamencie prefabrykowanym

Słup aluminiowy przegubowy SAL-50/P:

- słup o wysokości 5,0 m aluminiowy wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- grubość ścianki we wnęce rewizyjnej min 3,5 mm
- stopa słupa płaska o grubości min 8 mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 95 x 600 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna (dolna krawędź) umiejscowiona min 350 mm od poziomu gruntu
- wewnątrz wnęki słup wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie tabliczki słupowej, uchwyt uziemiający
- typ słupa trwale oznaczony w słupie umożliwia pełną identyfikację słupa
- słup przeznaczony do montażu na fundamencie prefabrykowanym
- słup opuszczany ręcznie, po odkręceniu wnęki rewizyjnej

3.5 Obliczenia techniczne

Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń:

IZYLUM 1/5399/20 LEDs 300mA NW 740 19,3W/Light Exhauster-[O-R]/501402 – 6 szt.

IZYLUM 1/5393/20 LEDs 1000mA NW 740 65W/Light Exhauster - [O-R] / 501322 – 1 szt.

$$P_1 = 19,3 \text{ W}, I_{n1} = 0,15 \text{ A}$$

$$P_2 = 65 \text{ W}, I_{n2} = 0,3 \text{ A}$$

$$P_c = 19,3 * 6 + 65 = 180,8 \text{ W}$$

$$I_{nc} = 0,15 * 6 + 0,3 = 1,2 \text{ A.}$$

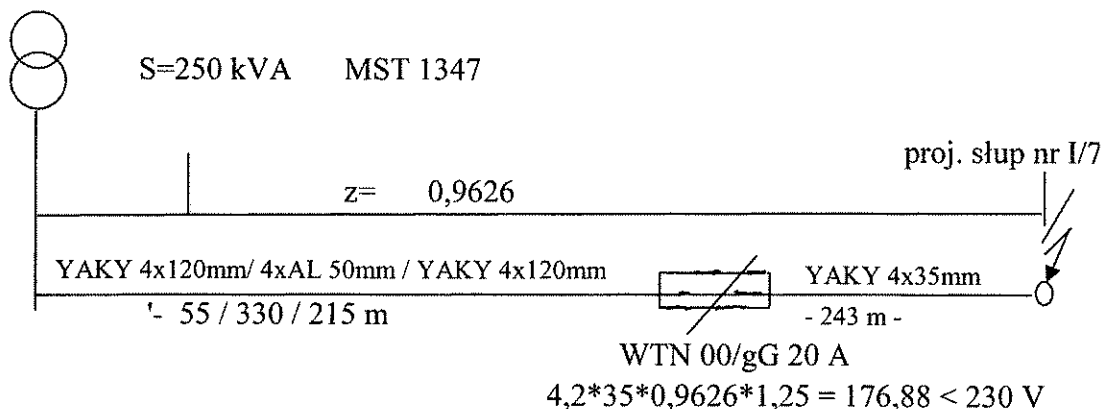
Jako zabezpieczenie przelicznikowe w projektowanym według odrębnego opracowania złącza ZK1x-1P zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia nr 61082/2022/OD5/ZR1 zabezpieczenie typu 1x ETIMAT T 1P 25 A, jako zabezpieczenie główne zastosować 1x WTN00/gG 40 A (zakres Enea Operator). Dla zabezpieczenia obwodu nr I w projektowanej szafie oświetlenia SO zastosować zabezpieczenie typu 1x S301B – 20 A, zabezpieczenie główne zastosować 1x WTN00/gG 35 A.

mgr inż. Andrzej Barania
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi, bez ograniczeń w specjalności
Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano dla projektowanej szafki SO oświetlenia ulicznego w m.
Plewiska ul. Aroniowa.

$k \cdot I_b \cdot z$ z - impedancja pętli zwarciowej
 k - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s
 I_b - znamionowy prąd zabezpieczenia
 U_f - wartość napięcia fazowego



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi oraz ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWGE/18

Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Plewiska ul. Aroniowa.

od stacji MST-1347 do proj. słupa nr I/7

$$\begin{aligned} l &= 843 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{P_m * l}{g * U^2 * s} * 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{181 * 843}{35 * 230^2 * 35} * 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 0,235\% < 5\%$$

warunek został spełniony

mgr inż. Andrzej Baranick
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość
1.	Kabel ziemny typu YAKY 4x35 mm ²	m	252
2.	Słup aluminiowy h = 3,0 m koloru naturalnego C-0 typu SAL-3/D60	szt.	1
3.	Słup aluminiowy przegubowy h = 5,0 m koloru naturalnego C-0 typu SAL-50/P	szt.	6
4.	Fundament betonowy h = 1,0 m typu B-51	szt.	7
5.	Oprawa LED typu IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322 (kąt nachylenia 15°)	szt.	1
6.	Oprawa LED typu IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402	szt.	6
7.	Wysięgnik jednoramienny aluminiowy l = 0,5 m typu WR-4/1/0,5/5 ZP (kąt nachylenia 5°)	szt.	6
8.	Szafa oświetleniowa SO kompletne - zgodna z rys. 3 typu STN	kpl.	1
9.	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe typu IZK-4-01	szt.	7
10.	Izolacyjne złącze kablowe fazowe typu IZK-4-02	szt.	14
11.	Izolacyjne złącze kablowe zerowe typu IZK-4-03	szt.	7
12.	Tabliczka ostrzegawcza	szt.	8
13.	Piasek	m ³	14
14.	Folia kablowa niebieska o szerokości min. 300 mm i grubości min. 0,5 mm (dł. wykopu) typu koloru niebieskiego	m	167
15.	Przecisk ochronny typu fi 110 (750 N) SRS	m	43
16.	Rura ochronna typu fi 75 (600 N) typu DVK	m	11
17.	Przewód typu YDY 3x2,5 mm ²	m	43
18.	Bednarka ocynkowana typu FeZN 4x25	m	252
19.	Uziom prętowy typu UPB16/1500	szt.	6
20.	Grot do uziomu typu Ø 16	szt.	2
21.	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym typu UPB16/1500 + UKP	szt.	2

Inne materiały drobne według potrzeb wykonawcy

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0216/PWQGE/18

5. Pozostałe informacje i dane

5.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy sieci kablowej elektroenergetycznej nn 0,4 kV (KOB XXVI), należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop pod kabel wykonywany będzie na głębokości 0,9 m, szerokości 0,4 m i łącznej długości 167 m wykopu otwartego oraz 43 m przecisku. Projektowany wykop pod słupy będzie na głębokości 1,0 m, szerokości 0,3 m długości 0,3 m.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych:

Projekt nie ogranicza dostępności terenu dla osób niepełnosprawnych i wózków.

5.2. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony zabytków

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. W bezpośrednim obrębie planowanej inwestycji nie zewidencjonowano stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych. Planowane prace nie naruszają zasad ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego. W przypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać pracę, zabezpieczyć teren, niezwłocznie powiadomić odpowiedni organ służby ochrony zabytków.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

5.4. Uwarunkowania zamierzenia budowlanego w zakresie ochrony środowiska

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzenia ścieków. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają

sposobu użytkowania terenu. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) i § 13a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2020 poz. 1609 t.j. nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wychodzi poza obszar działki w m. Plewiska ul. Aroniowa, Gmina Komorniki, pow. Poznański, woj. Wielkopolskie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 302107_2.0005 Plewiska, działka numer: 1177/7. Obszar inwestycji w granicy działki jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XLIX/294/2006 z dnia 22 maja 2006 r.

7. Ochrona przeciwporażeniowa:

Jako ochronę od porażen przyjęto:

Układ samoczynnego wyłączania zasilania spełniający wymogi PN-HD 60364-4-41. Projektuje się układ sieci oświetlenia TN-C. Projektuje się zerowanie i uziemienie każdego słupa bednarką FeZn 4x25, ułożoną wzdłuż linii kablowej zasilającej słupy oświetlenia. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Oporność dodatkowego uziemienia roboczego linii nn na końcu linii i w szafie SO-1125 winna spełniać warunek: $R_u < 5 \Omega$. Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-HD 60364-4-41 oraz musi spełniać wymagania PN-91-E05009/1 wraz z arkuszami wymienionymi w dodatku do normy.

8. Uwagi końcowe:

Prace montażowe wykonać w stanie beznapięciowym .

Wyłączenia czynnych urządzeń spod napięcia uzgodnić z wyprzedzeniem z Kierownikiem Posterunku Energetycznego PE. Miejsce pracy winno być przygotowane przez brygadę PE Przed zasypaniem kabel zgłosić do odbioru przez Kierownika PE. Zgłosić do terenowego Biura Geodezji celem zinwentaryzowania.

Przed załączeniem obiektu pod napięcie należy wykonać pomiary techniczne:

- pomiar rezystancji izolacji żyły roboczej kabla
- pomiar rezystancji uziemienia słupów oświetleniowych
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Całość prac wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi PBUE, zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych, obowiązującymi przepisami. Na etapie wykonawstwa pracę należy wykonać tak, aby uniknąć zniszczeń i szkód. Po zakończeniu robót teren

doprowadzić do stanu poprzedniego. Wytyczne posadowienia projektowanej sieci kablowej elektroenergetycznej oraz inwentaryzację powykonawczą zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się szczegółowo z treścią niniejszego opracowania oraz z treścią poszczególnych uzgodnień branżowych.

Pracę na czynnych urządzeniach energetycznych wykonać pod nadzorem i po dopuszczeniu przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.

Wszystkie użyte materiały i rozwiązania techniczne zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne. Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywoływane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych w dokumentacji oraz zawartych w standardach i normach.

III. Część rysunkowa, obliczenia fotometryczne, katalogi

Rys. nr 1 - projekt zagospodarowania terenu

Rys. nr 2 - schemat jednokreskowy połączeń

Rys. nr 3 - schemat szafy SO

Rys. nr 4 - schemat ułożenie kabla

Obliczenia fotometryczne

Karta katalogowa słupów

Karta katalogowa wysięgników

mgr inż. Andrzej Szaniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0216/PW/05/19

LEGENDA:



proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$



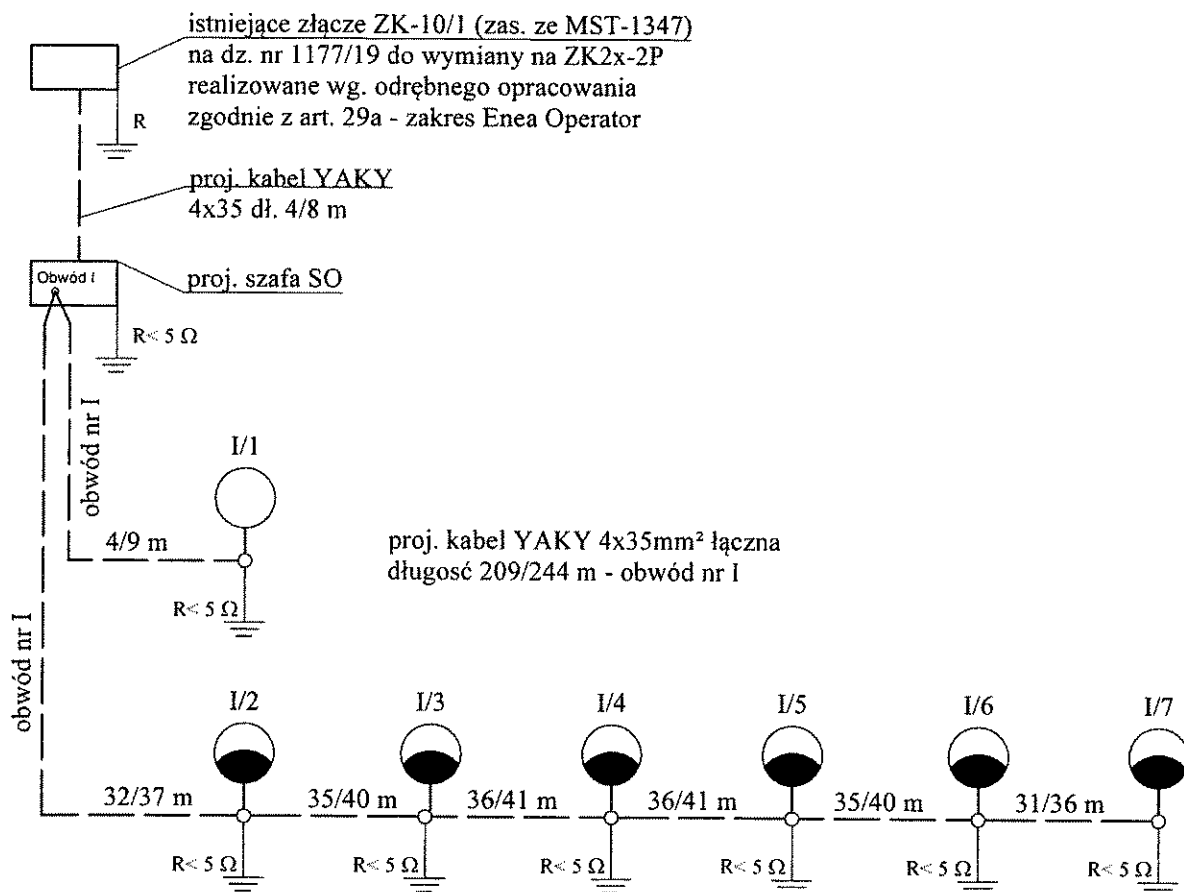
proj. słup oświetlenia drogowego przegubowy $h = 5,0$ m typu SAL-50/P z wysięgnikiem pojedynczym $l = 0,5$ m typu WR-4/1/0,5/5 ZP (kąt nachylenia wysięgnika: 5°) oraz oprawą typu IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402



proj. słup oświetlenia drogowego $h = 3,0$ m typu SAL-3/D60 z oprawą typu IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322 (kąt nachylenia oprawy: 15°)



proj. linia kablowa typu YAKY 4×35 mm² o łącznej dł. 213/252 m



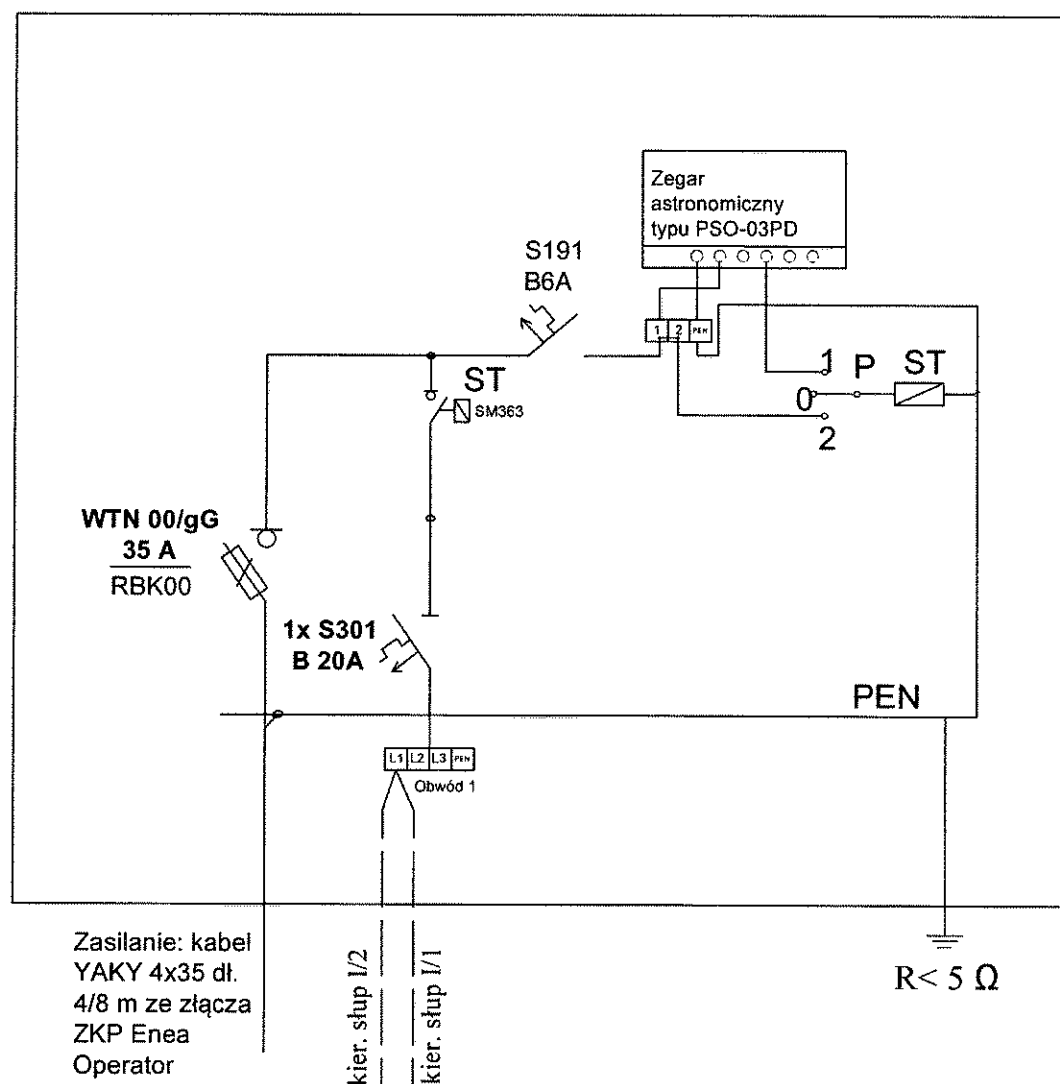
mgr inż. Andrzej Baraniak

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYKONAĆ ZEROWANIE SŁUPÓW

Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	Projektował:	mgr. inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki			Nr Rys. 2

Schemat proj. szafy SO

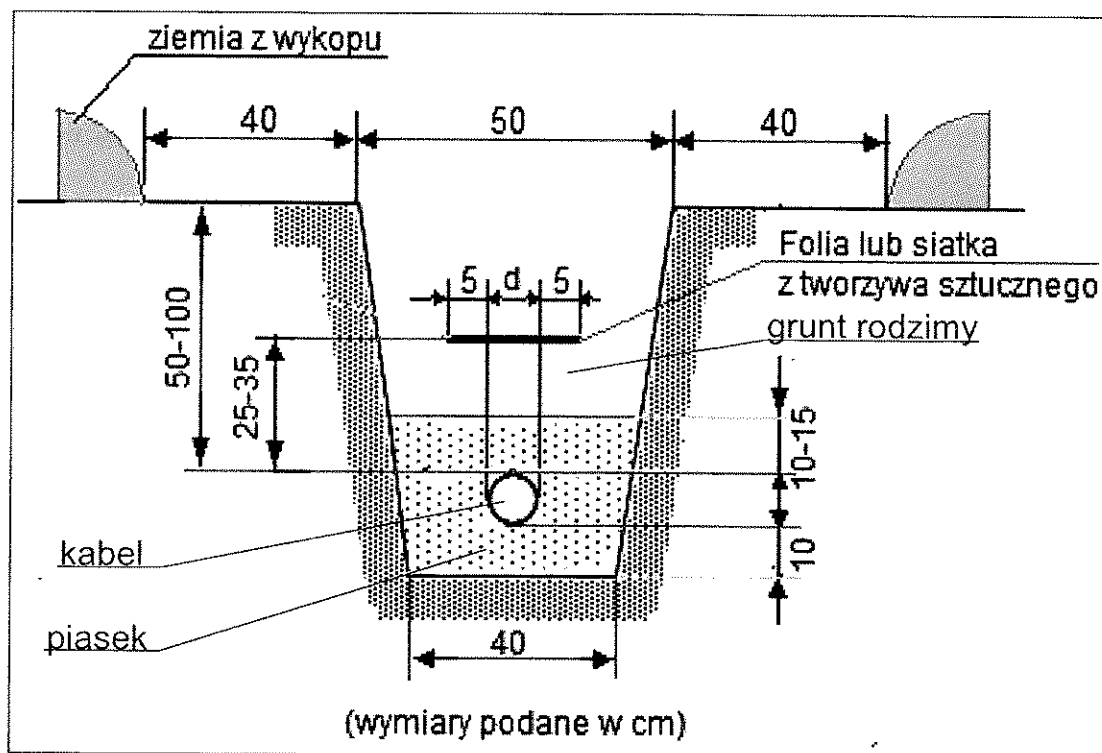


- Obwód roboczy
— Obwód sterowniczy
P Przełącznik grupowy
1. Ster. automatyczne
2. Ster. ręczne

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	Projektował:	mgr. inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
Schemat szafy SO oświetlenia drogowego w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki			Nr Rys. 3

Przekrój poprzeczny ułożenia kabla energetycznego nn 0,4 kV

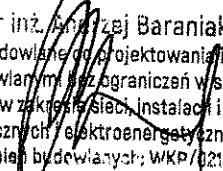


Uwagi:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną prace wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego

Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	mgr. inż. Przemysław Witkowski	
Schemat ułożenie kabla w m. Plewiska ul. Aroniowa, gm. Komorniki			Nr Rys. 4

ul. Aroniowa, Plewiska, gm. Komorniki


mgr inż. Andrzej Baraniak
Upewnienia budowlane, projektowanie i kierowanie
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWNE/18

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2

SYT. 1 · -

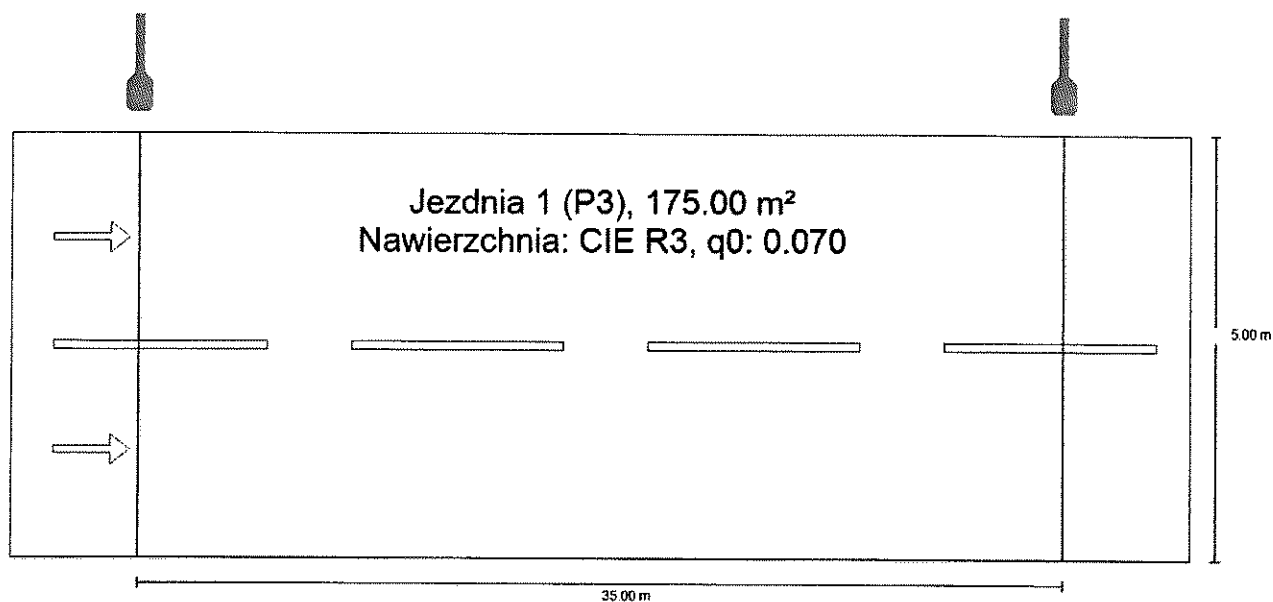
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
---------------------------------------	---

Teren 1

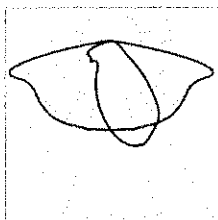
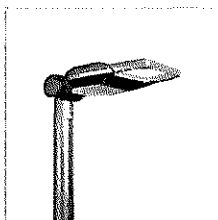
Plan sytuacyjny opraw	6
Obiekty obliczeniowe / Scena świetlna 1	8
ul. Szkolna - ul. Aroniowa / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	10

SYT. 1 - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



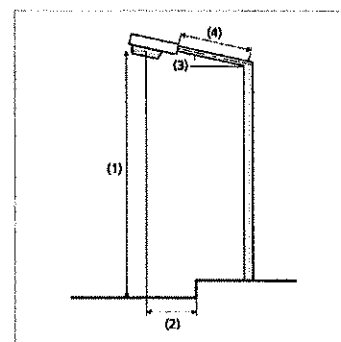
SYT. 1 - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent		P	19.3 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402	Φ_{Lampa}	3410 lm
		Φ_{Oprawa}	2965 lm
		η	86.95 %
Wypożyczenie	1x 20 LEDs 300mA NW 740		

IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.200 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 19.3 W
Zużycie	559.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 634 cd/klm $\geq 80^\circ$: 293 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



SYT. 1 - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E_m	8.29 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.93 lx	≥ 1.50 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
SYT. 1	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402 (z jednej strony u góry)	D_e	0.4 kWh/m ² rok,	77.2 kWh/rok

Plan sytuacyjny oprav



Plan sytuacyjny opraw

- IZYLUM 1 / 5393 / 20 LEDs 1000mA NW 740 65W / Light Exhauster - [O-R] / 501322
1x 20 LEDs 1000mA NW 740

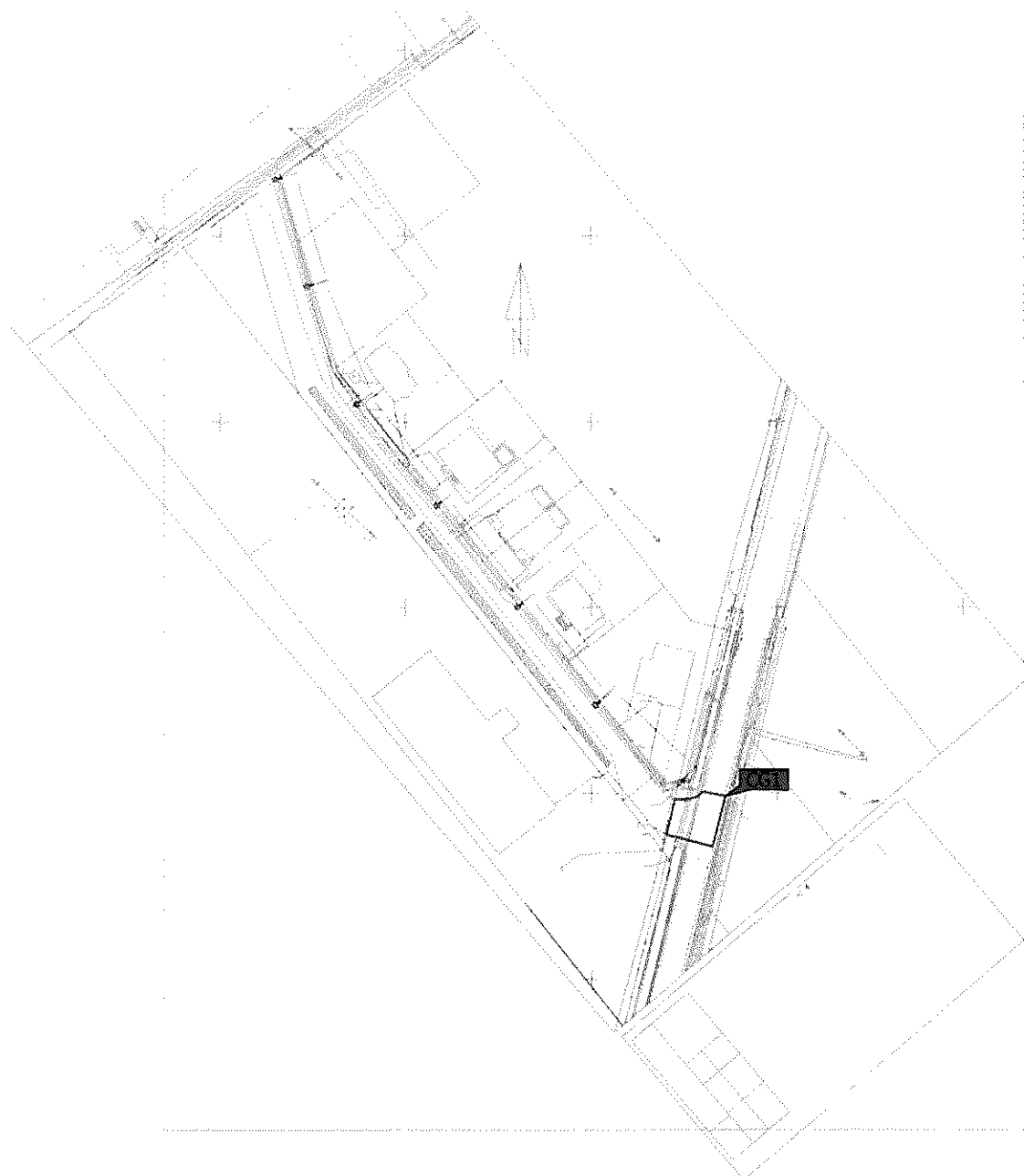
X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
152.981 m	105.282 m	3.000 m	15.0° / 0.0° / 177.9°	0.80	2

- IZYLUM 1 / 5399 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster - [O-R] / 501402
1x 20 LEDs 300mA NW 740

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
130.182 m	126.332 m	5.200 m	5.0° / 0.0° / 126.0°	0.80	1

(Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



(Scena świetlna 1)

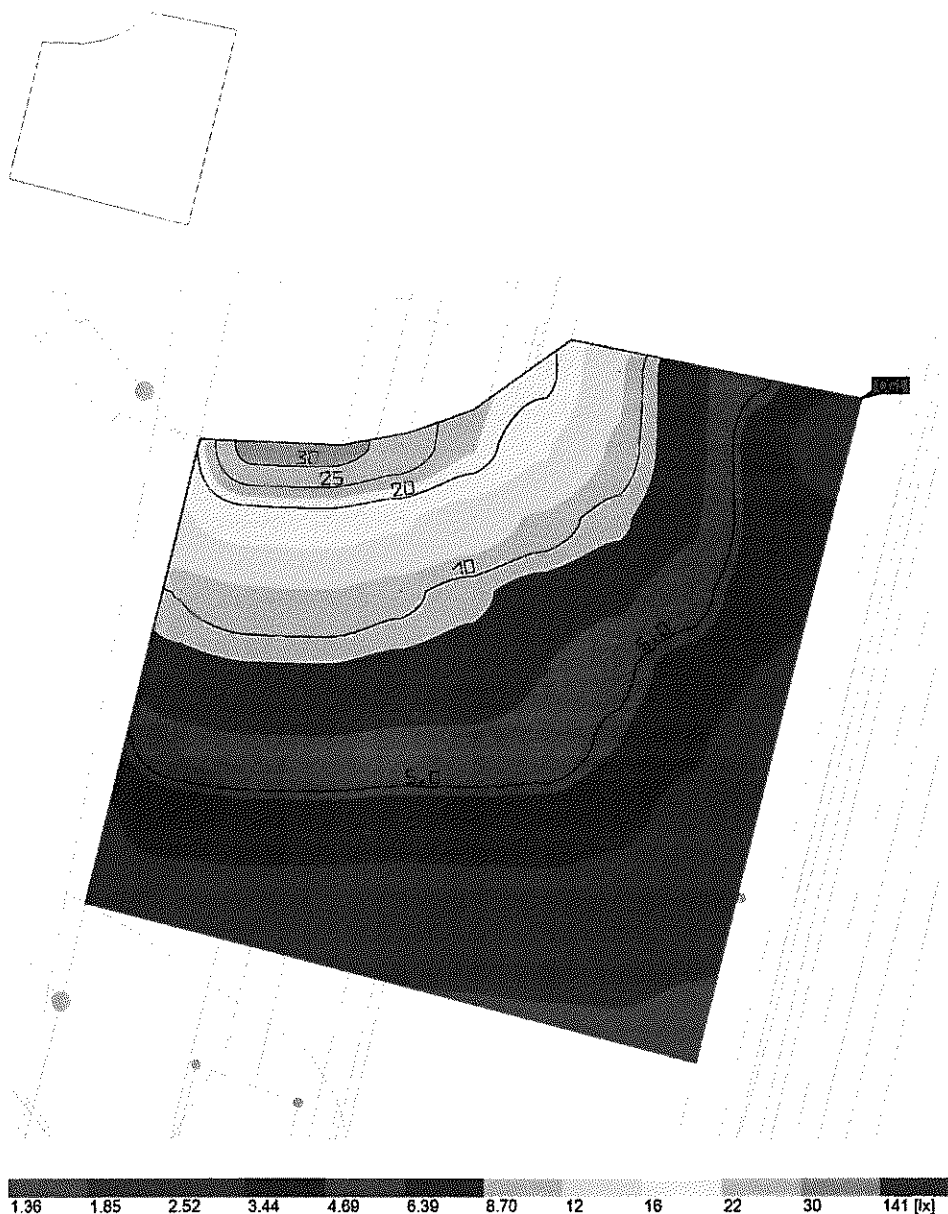
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
ul. Szkolna - ul. Aroniowa Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.82 lx	1.54 lx	32.5 lx	0.20	0.047	CG1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux: Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

(Scena świetlna 1)

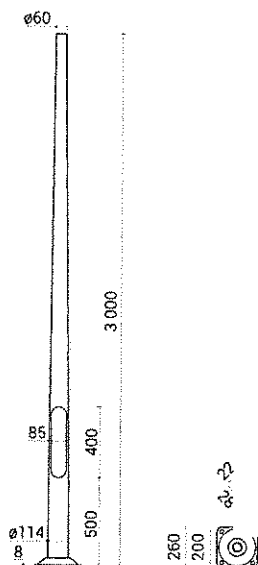
ul. Szkolna - ul. Aroniowa

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
ul. Szkolna - ul. Aroniowa Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.82 lx	1.54 lx	32.5 lx	0.20	0.047	CG1

Profil użytkownika: Ustawieniestępne DIALux, Standard (obliczar ruchu na zewnątrz)

Słup aluminiowy SAL-3/D60

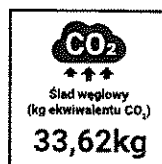
Ø114mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0



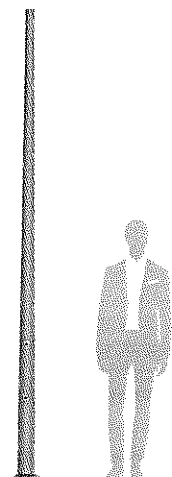
Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów łącznych
42122	SAL-3/D60	3m	3mm	9,1kg	0,087m³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

SAL-3/D60

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

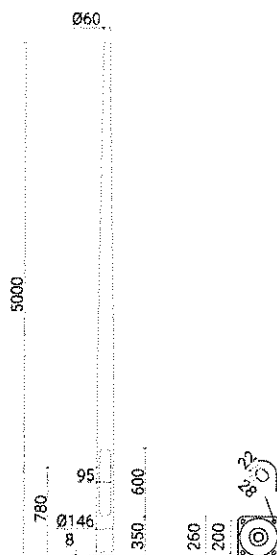
kod 42122	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
-----------	----------------	----------------	----------------	----------------

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	20	0.92	0.77	0.64	0.56
WA-1	10	0.75	0.62	0.50	0.43
WA-4	10	0.57	0.46	0.35	0.29
WA-5/1	10	0.31	0.25	0.19	0.16
WA-14/1	10	0.39	0.32	0.25	0.21
WR-4/1/0,5/5	-	ISKRA LED			
WR-4/1/0,5/5 ZP	-	ISKRA LED			
WR-8B/1/0,35/0	-	ISKRA LED			
WR-8B/1/0,35/5	-	ISKRA LED			
WR-8B/1/0,35/10	-	ISKRA LED			



Słup aluminiowy przegubowy SAL-50/P

Ø146mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów łącznych
42916	SAL-50/P	5m	3,5mm	23,8kg	0,145m³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

Tabele wytrzymałościowe dla 30 kg - spodziewany maksymalny ciężar na wysokości 2m podczas opuszczania i podnoszenia w kącie nachylenia 45°

SAL-50/P

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42916

Vref. = 22 m/s

Vref. = 24 m/s

Vref. = 26 m/s

Vref. = 28 m/s

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	10,5	0,55	0,47	0,37	0,32
WA-1	8	0,43	0,35	0,26	0,21
WA-4	4	0,33	0,25	0,17	0,12
WA-5/1	5,5	0,32	0,25	0,18	0,13
WA-14/1	7	0,41	0,32	0,23	0,17
WR-4/1/0,6/15	7,5	0,47	0,38	0,29	0,24
WR-4/1/0,5/5	7,5	0,49	0,40	0,31	0,25
WR-4/1/0,6/15 ZP	7,5	0,47	0,38	0,29	0,24
WR-4/1/0,5/5 ZP	7,5	0,49	0,40	0,31	0,25
WN-1	9	0,50	0,41	0,32	0,27

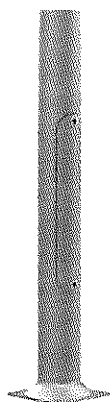
Słup aluminiowy przegubowy SAL-50/P

Ø146mm przy podstawie

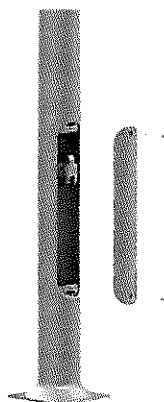
Tabele wytrzymałościowe dla 50 kg - spodziewany maksymalny ciężar na wysokości 2m podczas opuszczania i podnoszenia w kącie nachylenia 45°

SAL-50/P		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1			
kod 42916		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	21,5	0,52	0,43	0,34	0,29
WA-1	18	0,40	0,32	0,24	0,19
WA-4	14,5	0,29	0,22	0,14	0,09
WA-14/1	18	0,38	0,29	0,20	0,14
WA-14/2	4	0,14	0,10	x	x
WR-4/1/0,6/15	18	0,43	0,35	0,26	0,21
WR-4/1/0,5/5	18	0,45	0,37	0,28	0,23
WR-4/1/0,6/15 ZP	18	0,43	0,35	0,26	0,21
WR-4/1/0,5/5 ZP	18	0,45	0,37	0,28	0,23
WN-1	18	0,47	0,39	0,30	0,24
WN-2	4,5	0,25	0,20	0,16	0,13
WN-21	4,5	0,21	0,16	0,12	0,09

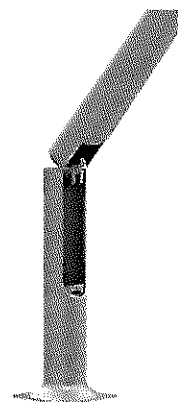
Etapy obsługi słupa SAL-50/P



1. Zdjęcie pokrywy wewnętrznej słupa



2. Odkręcenie śruby skręcającej zawias



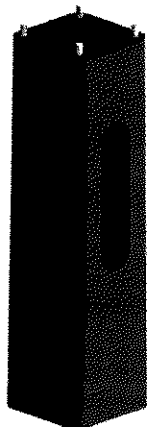
3. Ręczne opuszczanie słupa

Fundament betonowy B-51

Przeznaczenie: SAL ϕ 114/D60, SAL ϕ 120E, SAL ϕ 146G, SAL SYG ...-B146, SAL-.../P, SAL DP-38, SAL DP-48, SAL DP-58, SAL DL-2, SAL DL-3, SAL DL-5, SAL DL-6, SAL DS-51, SAL DS-52, SAL MF 7-114-2, SAL MF 8-114, SAL MF 8-120, SAL MF 9-114, SAL MF 9-120, SAL MF 10-120, SAL DECO-3 LED

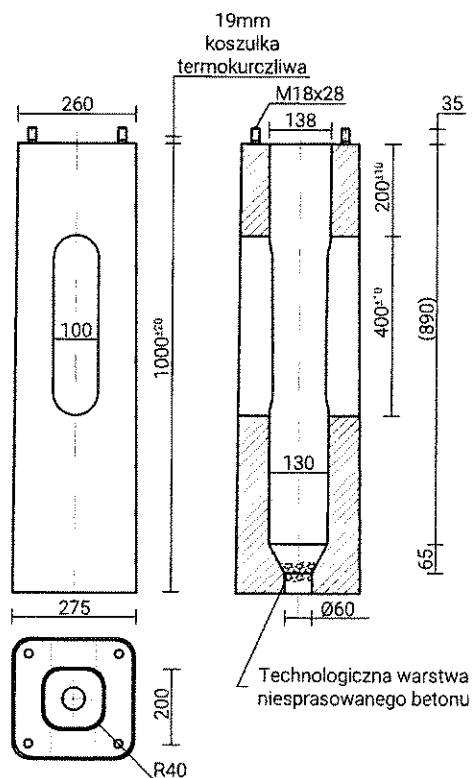
Klasa betonu: wg Normy PN-EN 206 - C30/37

Końce śrubowe: ocynkowane ogniowo



Kod	Typ	Elementy złączne	Waga netto *
311151	B-51	4008	125,8kg

* Do celów transportowych należy uwzględnić możliwość nasiąkania betonu - wzrost wagi max do 5%



Wysięgnik aluminiowy WR-4/1/0,5/5 ZP

Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

CE: wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
472041059	WR-4/1/0,5/5 ZP	słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,05m ²	0,01m ³	60mm	1,7kg

