

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

**pphuab@op.pl  
tel. 608 323 523**

<b>P T</b>	<b>Elektryczna</b>	<b>1/6</b>
STADIUM	BRANŻA	Egzemplarz
Inwestor:	<i>Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina</i>	
Nazwa inwestycji:	<i>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO oraz słupów oświetlenia zewnętrznego</i>	
Obiekt:	<i>w m. Borkowice , dz. nr 52, Gmina Mosina</i>	
<b>PROJEKT</b>  <b>BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>		
Projektował:	<b>mgr inż. Andrzej Baraniak</b> <i>upr. proj. WKP /0218/PW0E/18</i>	
Opracował:	<b>Oscar Lisiecki</b>	
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
<i>Mosina, Sierpień 2021r.</i>		

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 4444444444 WKP/AP18/PW0E/18



### Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej
3.1	Oświadczenie projektanta, uprawnienia, Bioz
4.	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
4.1	Zestawienie właścicieli działek
5	Uzgodnienia
6	Opis techniczny:
6.1.	Charakterystyka ogólna
6.2.	Szafa oświetleniowa
6.3.	Linia kablowa oświetlenia ulicznego
6.4.	Słupy oświetleniowe i oprawy
6.5.	Ochrona przeciwporażeniowa .
6.6.	Uwagi końcowe
6.7.	Informacje szczegółowe o terenie opracowania
7.	Obliczenia techniczne
7.1.	Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń
7.2.	Skuteczność zerowania
7.3.	Spadek napięcia
8.	Zestawienie materiałów:
9.	Plany i schematy:
9.1.	Plan trasy linii kablowej rys nr 1
9.2.	Schemat szafki SO rys. nr 2
9.3.	Schematy jednokreskowy rys. nr 3
9.4.	Schemat ułożenia kabla w wykopie rys. nr 4



Umowa nr D/I/53/10113399/02298/0  
o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej

zawarta w Poznaniu w dniu 10. PAŹ. 2018 roku, zwana dalej „Umową” pomiędzy:

GMINA MOSINA  
PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1  
62-050 MOSINA

nr tel.: 618109529, adres e-mail: um@mosina.pl

NIP: 7773154370 zwany dalej „Odbiorcą”, który przy zawarciu Umowy działa osobiście / jest reprezentowany przez\*:

Burmistrz Gminy Mosina Jerzego Rysia  
ZKONTRASYG-NATĄ SKARBNIKA GMINY MARII BOROWIAK

– pełnomocnika działającego w imieniu i na rzecz Odbiorcy na podstawie aktualnego na dzień zawarcia Umowy pisemnego pełnomocnictwa stanowiącego załącznik do Umowy.

a

ENEA Operator Spółką z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Poznaniu, ul. Strzeszyńska 58, kod pocztowy: 60-479 Poznań, NIP: 782-23-77-160, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000269806, kapitał zakładowy: 4 683 073 700,00 zł, zwaną dalej „OSD”, reprezentowaną przez:

Arkadiusz Zgłomicki

– pełnomocnika OSD.

Odbiorca i OSD będą łącznie nazywani jako „Strony”, a każdy oddzielnie jako „Strona”.

§ 1

Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest określenie warunków świadczenia przez OSD usług dystrybucji energii elektrycznej, zwanych dalej „usługami dystrybucji”, na rzecz Odbiorcy, w związku z zawartą przez Odbiorcę umową sprzedaży energii elektrycznej.
2. Szczegółowe warunki świadczenia usług dystrybucji, a także prawa oraz obowiązki OSD i Odbiorcy w tym zakresie określone są w Taryfie i IRIESD, a także w Ogólnych warunkach umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej OSD, zwanych dalej „OWU”, które stanowią integralną część Umowy.
3. OSD zobowiązuje się na warunkach określonych w Taryfie i IRIESD oraz Umowie i OWU, w okresie obowiązywania Umowy świadczyć usługi dystrybucji do obiektu wskazanego w § 2 ust. 1 Umowy, zwanego dalej „Obiektem”.
4. Odbiorca zobowiązuje się do postępowania w związku z pobieraniem energii elektrycznej w sposób zgodny z Taryfą i IRIESD oraz Umową i OWU, z uwzględnieniem charakteru Obiektu.

§ 2

Warunki realizacji Umowy

1. Warunki świadczenia usług dystrybucji dla Obiektu:

Nr PPE: PLENED00000590000000001008721547				Adres Obiektu: BORKOWICE 25, 62-053 MOSINA
Grupa taryfowa: C11.				Charakter Obiektu: OBIEKT NIEMIESZKALNY-ŚWIETLICA WIEJSKA
Grupa przyłączeniowa: V.				
Ilość faz	Zabezpieczenie przedlicznikowe [A]	Moc umowna [kW]	Planowana do pobrania średnioroczna ilość energii [kWh]	Miejsce dostarczania i odbioru energii elektrycznej stanowiące granicę własności urządzeń OSD: Zaciski prądowe przewodów na wyjściu z przyłącza napowietrznego, przy konstrukcji wsporczej na budynku, w kierunku instalacji Odbiorcy
3	63	27	zgodnie z powiadomieniem OSD o umowie sprzedaży energii elektrycznej (§4 ust.1)	Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego stanowiącego własność OSD: WEWNĄTRZ OBIEKTU

2. Rozliczenia z tytułu świadczonych usług dystrybucji odbywać się będą w 2 miesięcznym okresie rozliczeniowym.
3. Odbiorca zobowiązuje się do zapłaty należności za świadczone usługi dystrybucji i innych należności wynikających z Umowy na podstawie otrzymywanych dokumentów finansowych. Termin płatności wynosi 14 dni od daty wystawienia dokumentu finansowego. OSD dostarczy Odbiorcy dokument finansowy co najmniej 7 dni przed wskazanym terminem płatności. W razie dostarczenia Odbiorcy dokumentu finansowego w późniejszym terminie, termin płatności ulega przesunięciu o ilość dni opóźnienia w przekazaniu dokumentu finansowego.
4. Warunkiem koniecznym realizacji przez OSD Umowy jest jednoczesne obowiązywanie umowy o świadczenie usług dystrybucji zawartej pomiędzy OSD a Sprzedawcą lub Sprzedawcą rezerwowym oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej zawartej pomiędzy Odbiorcą a Sprzedawcą lub Sprzedawcą rezerwowym.

5. Podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe jest podmiot wskazany – z upoważnienia **Odbiorcy** – przez Sprzedawcę albo Sprzedawcę rezerwowego – gdy zawarta przez Sprzedawcę rezerwowego umowa sprzedaży energii elektrycznej jest realizowana przez **OSD** na podstawie postanowień Umowy.
6. Do praw i obowiązków **OSD** i **Odbiorcy** stosuje się postanowienia OWU dotyczące odbiorców z V grupy przyłączeniowej.

### § 3

#### Oświadczenia Odbiorcy

1. **Odbiorca** oświadcza, że adresem na który należy wysyłać dokumenty finansowe, w tym faktury VAT, a także korespondencję związaną z realizacją i z obowiązywaniem Umowy jest: **GMINA MOSINA UL. PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1, 62-050 MOSINA.**
2. **Odbiorca** oświadcza, że:
  - 1) posiada tytuł prawny do korzystania z Obiektu;
  - 2) jest podatnikiem podatku od towarów i usług pod numerem identyfikacyjnym określonym w komparycji Umowy;
  - 3) przed podpisaniem Umowy otrzymał i zapoznał się z OWU;
  - 4) przed podpisaniem Umowy zapoznał się z Taryfą oraz IRIESD;
  - 5) nie posiada koncesji na dystrybucję energii elektrycznej obejmującej obiekt;
  - 6) nie jest operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego i płatnikiem opłaty OZE.

### § 4

#### Informacje o sprzedaży energii elektrycznej

1. Sprzedawcą **Odbiorcy** jest podmiot z którym **Odbiorca** posiada umowę sprzedaży energii elektrycznej wskazany w powiadomieniu **OSD** o umowie sprzedaży energii elektrycznej zawartej z tym Sprzedawcą zgodnie z OWU, pod warunkiem pozytywnej weryfikacji powiadomienia przez **OSD**.
2. Zmiana Sprzedawcy nie wymaga zmiany Umowy, a jedynie powiadomienia **OSD** o nowej umowie sprzedaży energii elektrycznej zawartej ze Sprzedawcą, zgodnie z OWU.
3. **Odbiorca** zobowiązuje się do niezwłocznego informowania **OSD** o zmianach dokonanych w umowie sprzedaży energii elektrycznej zawartej ze Sprzedawcą lub Sprzedawcą rezerwowym, które mają wpływ na realizację Umowy.
4. Sprzedawcą rezerwowym **Odbiorcy** jest podmiot wskazany w powiadomieniu **OSD** o umowie sprzedaży energii elektrycznej, zawartej ze Sprzedawcą.
5. **Odbiorca** wyraża zgodę na zawarcie przez **OSD**, w imieniu i na rzecz **Odbiorcy**, umowy sprzedaży energii elektrycznej ze Sprzedawcą rezerwowym, o którym mowa w Umowie, na warunkach i zasadach określonych przez tego Sprzedawcę rezerwowego, chyba że **Odbiorca** inaczej określi te warunki i zasady, a Sprzedawca rezerwowi wyrazi na nie zgodę.
6. Zmiana Sprzedawcy rezerwowego nie wymaga zmiany Umowy, a wskazanie nowego Sprzedawcy rezerwowego następuje w powiadomieniu **OSD** o umowie sprzedaży energii elektrycznej zawartej ze Sprzedawcą zgodnie z OWU. **Odbiorca** może również zmienić Sprzedawcę rezerwowego poprzez pisemne wskazanie **OSD** nowego Sprzedawcy rezerwowego.

### § 5

#### Okres obowiązywania Umowy

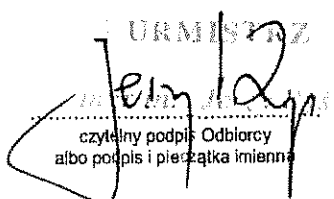
1. Umowa zostaje zawarta i zaczyna obowiązywać z dniem podpisania przez obie **Strony**.
2. Rozpoczęcie realizacji Umowy następuje z dniem zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego w terminie uzgodnionym z **Odbiorcą**.
3. Umowa obowiązuje na czas **nieokreślony**.
4. Tryb i warunki zmiany lub rozwiązania Umowy zostały określone w OWU.
5. Jeżeli **Strony** były związane wcześniejszą umową o świadczenie usług dystrybucji do Obiektu, z dniem wejścia w życie Umowy postanowienia Umowy zastępują postanowienia tej wcześniejszej umowy o świadczenie usług dystrybucji.

### § 6

#### Postanowienia końcowe

1. W zakresie nieuregulowanym powyżej, zastosowanie mają postanowienia OWU.
2. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze **Stron**.
3. Załączniki do Umowy:
  - 1) OWU;
  - 2) Obowiązek informacyjny zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych;\*\*

**ODBIORCA**

URMISTRZ  
  
czytelny podpis Odbiorcy  
albo podpis i pieczęć imienna

**OSD**

Pełnomocnik ENEA Operator Sp. z o.o.

  
Arkadiusz Jagiński

podpis i pieczęć imienna

\*- niepotrzebne skreślić

\*\* - dotyczy osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą lub zawodową

Mosina dnia 18-08-2021r

## O Ś W I A D C Z E N I E

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**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane oraz Ustawy z dnia 16-kwietnia 2004 o zmianie Ustawy Prawo budowlane ( Dz.U. nr 93 poz. 888 z 2004r zgodnie z art. 20 ust.4 )

## O Ś W I A D C Z A M

Że projekt budowlany: **Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO oraz słupów oświetlenia zewnętrznego.**

Opracowany dla: **Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina.**

w miejscowości: **Borkowice , Gmina Mosina.**

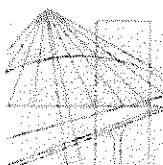
na działce nr: **52.**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

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







WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

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

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 WOIIB

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

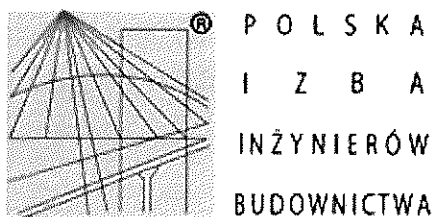
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

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

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

Otrzymują:

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ET6-QY3-3M7 \*

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 2020-10-01 do 2021-09-30.

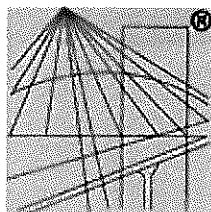
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IAZ-WZJ-4IJ \*

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 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-26 roku przez:

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

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

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



**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	<b>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO oraz słupów oświetlenia boiska sportowego w m. Borkowice , dz. nr 52, Gmina Mosina</b>
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	<b>Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina</b>
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	<b>Andrzej Baraniak upr. proj. WKP/0218/PWOE/18</b>

**CZĘŚĆ OPISOWA**

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

- Zamierzenie inwestycyjne obejmuje wykonanie: Linii energetycznej kablowej nn 0,4kV oświetlenia zewnętrznego oraz słupy oświetlenia zewnętrznego

•

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4\*35 mm<sup>2</sup> dł. 360/407 m, oraz słupy oświetlenia zewnętrznego – 8 szt.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako wiele-etapową.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- przyłącze linii kablowej telekomunikacyjnej

**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.,

**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"

**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

**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) pochyłonymi
- 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. poż. 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/0218/PWOE/18



## D E C Y Z J A

### O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust. 1 i 2a, art. 51 ust. 1 i art. 54 Ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r., poz. 741) oraz na podstawie art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2021 r., poz. 735) po rozpatrzeniu wniosku otrzymanego 11.06.2021 r., ustalam następującą lokalizację dla inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej energetycznej 0,4 kV wraz ze słupami oświetlenia, przewidzianej do realizacji na terenie działki o nr ewid. 52 obręb Borkowice.

Decyzję wydano na rzecz Gminy Mosina, ul. Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

#### § 1. Rodzaj inwestycji.

Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV wraz ze słupami oświetlenia.

#### § 2. Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Planowaną sieć należy zlokalizować w granicach terenu ograniczonego liniami rozgraniczającymi inwestycję, przedstawionymi na załączniku graficznym.

#### § 3. Warunki w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

1. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem inwestor, jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

#### § 4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.

1. Obsługa komunikacyjna inwestycji z dróg powiatowych;

2. Realizacja inwestycji zgodna z ustawą o drogach publicznych;

**§ 5. Wymagania w zakresie ochrony interesów osób trzecich.**

Niniejsza decyzja nie uniemożliwia, ani w istotny sposób nie ogranicza korzystania z nieruchomości lub jej części w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem.

**§ 6. Warunki ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych - nie dotyczy.**

**§ 7. Linie rozgraniczające teren inwestycji.**

Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie zasadniczej w skali 1:500, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

*stan faktyczny*

Dnia 11.06.2021 r. do Urzędu Miejskiego w Mosinie, został złożony wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej energetycznej 0,4 kV wraz ze słupami oświetlenia, przewidzianej do realizacji na terenie działki o nr ewid. 52 obręb Borkowice.

Dla wnioskowanej inwestycji wszczęto i przeprowadzono postępowanie mające na celu ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego. Stosownie do wymogów procedury administracyjnej, o wszczęciu postępowania, zawiadomiono na piśmie. Pozostałe strony - o toczącym się postępowaniu - zawiadomiono w drodze obwieszczenia zamieszczonego na tablicy ogłoszeń, w Biuletynie Informacji Publicznej tudzież w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie - zawiadomiono właściwego miejscowo sołtysa (przekazano komplet obwieszczeń). Strony mogły korzystać z przysługujących im uprawnień bez ograniczeń.

Przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Ustalono, że planowana inwestycja zrealizowana w sposób zaproponowany przez inwestora, po uwzględnieniu wszystkich warunków zawartych w niniejszej decyzji, spełnia warunki i wymagania określone w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. oraz jest zgodna z przepisami odrębnymi.

W projekcie niniejszej decyzji zawarto uzasadnienie, które w sposób wyczerpujący informuje strony o motywach, którymi kierował się organ rozstrzygając sprawę.

*stan prawny*

Zgodnie z art. 50 ust. 1-2a Ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r., poz. 741) - zwanej dalej upzp - inwestycja celu publicznego, jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku - w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Na wnioskowanym obszarze nie obowiązuje żaden plan miejscowy, w związku z tym lokalizację żądanej inwestycji można ustalić jedynie w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Z art. 2 pkt 2 upzp w związku z art. 6 pkt 3 Ustawy z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami wynika, że budowa i utrzymywanie ciągów

drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń - stanowi cel publiczny.

Nieruchomość objęta wnioskiem, na której planowana jest lokalizacja wnioskowanego przedsięwzięcia, stanowi grunty orne - oznaczone symbolem RV, łąki trwałe - oznaczone symbolem LIV oraz grunty rolne zabudowane, oznaczone symbolami Br-RV, Br-RVI, w rozumieniu § 68 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

W toku postępowania przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych; stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji - tj. analizę o której mowa w art. 53 ust. 3 ww. upzp. Powyższa analiza wykazała, iż wnioskowana inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z art. 56 upzp nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

Niniejszą decyzję wydano po uzgodnieniu z:

- Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 (obszary przyległe do pasa drogowego);
- Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego - zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 5 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jako właściwy organ administracji geologicznej - w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych);
- Dyrektorem Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 (organ właściwy w sprawach melioracji wodnych - w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami);
- Starostą Poznańskim - zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (organ właściwy w sprawach melioracji wodnych - w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami);
- Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Poznaniu zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 (w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków).

#### *podsumowanie*

Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego w zakresie wskazanym w art. 53 Ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z art. 50 ust. 1 i art. 54 upzp należało orzec jak w sentencji.

#### **POUCZENIE**

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem organu wydającego decyzję

w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 6 ww. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, odwołanie winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu ww. terminu do wniesienia odwołania istnieje możliwość zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania wobec organu wydającego decyzję. Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



*[Podpis]*  
Tomasz Łukowiak  
Zastępca Burmistrza

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

Informacje dodatkowe:

1. Roboty budowlane na wskazanym terenie można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub po dokonaniu zgłoszenia właściwemu organowi, zgodnie z art. 28 ust. 1, art. 29-30 oraz art. 33 ust. 2 i art. 34 Prawa budowlanego.
2. Zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części wymaga zgłoszenia właściwemu organowi, zgodnie z art. 71 Prawa budowlanego.
3. Ewentualne kolizje planowanych obiektów budowlanych, z istniejącą na terenie inwestycji infrastrukturą, należy rozwiązać, w uzgodnieniu z gestorami sieci.
4. Ewentualne usunięcie kolidujących drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić, po uzyskaniu zezwolenia wydanego - trybem przewidzianym Ustawą o ochronie przyrody.
5. Odkrycie w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, obliuguje inwestora lub wykonawcę robót do wypełnienia warunków określonych w art. 32 ust. 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

adnotacja o opłacie skarbowej:

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3  
Ustawy z 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

w załączniku:

1. mapa zasadnicza
- otrzymują:
1. wnioskodawca
2. strony (rozdzielnik w aktach sprawy)
3. aa

projekt decyzji sporządziła: inspektor Justyna Piosik-Zawiślak  
(osoba uprawniona zgodnie z art. 50 ust. 4 Ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)  
sprawę prowadzi: Justyna Piosik-Zawiślak  
tel. 61 8109 570, pok. 120



**Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych tudzież stanu faktycznego i prawnego terenu**

wnioskodawca: Gmina Mosina, ul. Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina  
wniosek z 11.06.2021 r.,

w sprawie: o ustalenie lokalizacji dla inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej energetycznej 0,4 kV wraz ze słupami oświetlenia, przewidzianej do realizacji na terenie działki o nr ewid. 52 obręb Borkowice.

Z art. 2 pkt 5 upzp w związku z art. 6 pkt 3 Ustawy z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami wynika, że budowa i utrzymywanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń - stanowi cel publiczny.

**1. Stan faktyczny i prawny terenu**

**1) Obszar objęty analizą**

Obszar analizowany obejmuje działki (lub ich części) wymienione we wniosku.

**2) Zwięzły opis planowanej inwestycji**

Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV wraz ze słupami oświetlenia

**3) Obecny sposób zagospodarowania terenu**

Obszar objęty wnioskiem stanowi grunty orne, łąki trwałe oraz grunty rolne zabudowane.

**4) Struktura własności terenu**

Działki objęte postępowaniem stanowią własność gminy Mosina.

**5) Uwarunkowania wynikające z ochrony i kształtowania ładu przestrzennego**

a) W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mosina z 2010 r. dla działki objętej wnioskiem wyznaczono kierunek zagospodarowania przestrzennego jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem E4\_M na rysunku studium.

Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzeniu planów miejscowych, ale samo studium nie jest aktem prawa miejscowego (art. 9 ust. 5 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym);

b) Na terenie nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

**2. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych**

1) Nieruchomość objęta wnioskiem, na której planowana jest lokalizacja wnioskowanego przedsięwzięcia, stanowi grunty orne - oznaczone symbolem RV, łąki trwałe - oznaczone symbolem LIV oraz grunty rolne zabudowane, oznaczone symbolami Br-RV, Br-RVI, w rozumieniu § 68 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

2) Uzyskane stanowiska oraz opinie mogące zawierać uwarunkowania wynikające z przepisów odrębnych - nie dotyczy.

3) Brak jakichkolwiek dodatkowych uwarunkowań wynikających z przepisów odrębnych (na etapie ustalania lokalizacji inwestycji celu publicznego). Projekt decyzji w sprawie o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego



- w niniejszej sprawie - podlega uzgodnieniom wynikającym z art. 53 ust. 4 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z:
  - Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 (obszary przyległe do pasa drogowego);
  - Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego - zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 5 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jako właściwy organ administracji geologicznej - w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych);
  - Dyrektorem Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 (organ właściwy w sprawach melioracji wodnych - w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami);
  - Starostą Poznańskim- zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (organ właściwy w sprawach melioracji wodnych - w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami);
  - Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Poznani zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 (w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków).

### 3. Rozstrzygnięcie analizy

Przeprowadzona analiza wniosku oraz analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych tudzież analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji (zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r.), wykazała że planowana inwestycja ze względu na jej charakter i lokalizację nie stworzy negatywnych skutków przestrzennych i polepszy warunki funkcjonowania infrastruktury w rejonie obszaru objętego wnioskiem.

Zgodnie z art. 56 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, gdyż wnioskowane zamierzenie jest zgodne z przepisami odrębnymi.

W związku z powyższym ustala się możliwość lokalizacji wnioskowanej inwestycji celu publicznego. Tym samym należy sporządzić projekt decyzji ustalającej przedmiotową lokalizację.

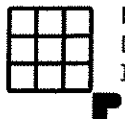
Zup. Burmistrza  
Tomasz Kowalik  
Zup. Burmistrza  
1000000



### **Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja**

<b>Nr działki</b>	<b>Użytkownik/Zamieszkały</b>	<b>Uwagi</b>
<b>Borkowice, dz. nr 52, Gmina Mosina</b>	<b>Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina</b>	





Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem tradycyjnym/mieszanym/elektronicznym  
zakończonych w dniu 19.07.2021 r.

**Znak sprawy: GKG.GZK.4091.3116.2021**

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

**Opis przedmiotu narady:**

Lokalizacja: JE: Gmina Mosina, Obr.: Borkowice, Dz.: 52

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające: -

**Przewodniczący narady koordynacyjnej:** Agnieszka Zawada - Sikorska

**Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):**

- ☒ jednomyślny i pozytywny,  
☐ niejednomyślny i niepozytywny.

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:		Stanowisko/treść uwagi	
1.	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
2.	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Ewa Rakula-Stachowiak	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Bez uwag	
3.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
4.	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Maciej Walentowski	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Nie dotyczy	
5.	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Joanna Kasperuk	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Bez uwag	
6.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Janusz Wesołowski	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Bez uwag	
7.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne



	ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
8.	PGNIG S.A. w Warszawie	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Oddział w Zielonej Górze	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra Marek Bartkowiak	Nie dotyczy	
9.	PERN S.A.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	ul. Wyszogrodzka 133	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	09-410 Płock Paweł Purc	Nie dotyczy	
10.	NETIA S.A.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	ul. Poleczki 13	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	02-822 Warszawa -	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
11.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Centrum Zarządzania Siecią	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań Bartosz Piętka	Nie dotyczy	
12.	Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Poznańskie Centrum	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań Grzegorz Kuberka	Nie dotyczy	
13.	INEA S.A.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	ul. Kolejowa 19/21	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	60-717 Poznań Wojciech Grześkowiak	Uzgodniono. INEA S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.07.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	
14.	ORANGE Polska Domena Hurt	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Dostarczania i Serwis Usług	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań -	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
15.	GCI Sp. z o.o.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	ul. Obornicka 149	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	62-002 Suchy Las -	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
16.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	ul. Wierzbowa 84	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	62-081 Przeźmierowo Wojciech Grześkowiak	WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.07.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.	



		Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	
17.	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Michał Całujek	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
Nie dotyczy			
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
19.	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
20.	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
21.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
22.	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
23.	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
24.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowieniecka 6G, 62-050 Mosina	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
25.	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
26.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
27.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie			
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy



	ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
	-		
29.	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
30.	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
31.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
32.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
33.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Wojciech Nowotarski	Bez uwag	
34.	PKP Energetyka S.A. ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
35.	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka", ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
36.	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
37.	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o.o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
38.	T.Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
39.	Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudyń Potockiej 25, Poznań 60-211	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
40.	Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
41.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne





	ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
42.	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
43.	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
44.	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
45.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
46.	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, Poznań 61-623	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:			
Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:		Stanowisko/treść uwagi	
47.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		-	
48.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		-	
Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:		Stanowisko/treść uwagi	
49.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
50.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
51.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy



--	--	--

Wniosek 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, jeśli został złożony:

- ☒ nie złożono,  
☐ złożono.

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, poświadczony 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: Agnieszka Bączyk

.....  
Podpis protokolanta

Signature Not Verified  
Dokument podpisany przez  
Agnieszka Zawada-Sikorska  
Data: 2021.07.20 10:17:17  
CEST

Dokument podpisany elektronicznie Z up. Starosty Poznańskiego  
Agnieszka Zawada-Sikorska  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu



Signed by / Podpisano  
przez:

Agnieszka Joanna  
Bączyk  
Powiatowy Ośrodek  
Dokumentacji  
Geodezyjnej i  
Kartograficznej

Date / Data: 2021-07-20  
09:48

.....  
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

#### Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 poz. 2052 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie 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 (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. 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 2020 poz. 2052 z późn. zm.): 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.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. 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 (Dz.U.2020.55).



Mosina, dnia 15 lipca 2021 r.

MK.6853.1.190.2021.JB

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

W nawiązaniu do wniosku z dnia 2 lipca 2021r. (doręzonego 6 lipca 2021r.), w sprawie uzgodnienia trasy projektowanego oświetlenia boiska wraz ze złączem kablowym do zasilania imprez plenerowych w m. Borkowice na działce o nr ew. 52 obręb ew. Borkowice,

**Burmistrz Gminy Mosina wyraża zgodę,**

na zgodną z załącznikiem graficznym lokalizację energetycznej linii kablowej oświetlenia typu LED wraz ze złączem kablowym do zasilania imprez plenerowych terenu za świetlicą w m. Borkowice dz. o nr ew. 52 obręb ew. Borkowice. Przedmiotowa nieruchomość stanowi własność Gminy Mosina, zapisana w rejestrze gruntów jako: grunty orne (RV), łąki trwałe (LIV), grunty rolne zabudowane (Br-RV, Br-RVI). Po wykonaniu robót ze względu na możliwość i prawdopodobieństwo naruszenia struktury gruntu, należy:

- a. wykonać prace przywracające stan nieruchomości przed wykonaniem robót budowlanych,
- b. przekop w gruncie nieutwardzonym powstały w celu ułożenia infrastruktury technicznej, należy przywrócić do stanu pierwotnego, materiał użyty na odtworzenie nawierzchni może być wykorzystany jako materiał pierwotny z tym, że nie może być on zanieczyszczony gruntem podłoża i składowany był oddzielnie. Należy dokonać zagęszczenia gruntu, wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu wynosi 0,98. Teren pasa zieleni należy uzupełnić humusem i obsiać trawą,
- c. tereny utwardzone, należy odtworzyć na całej szerokości, nawierzchnia powinna być odtworzona do stanu pierwotnego. Niedopuszczalnym jest wbudowywanie materiału uszkodzonego. Uszkodzone elementy należy wymienić na nowe, odpowiadające wzorem, kolorystyką i grubością istniejącym,
- d. w przypadku realizacji inwestycji, w obrębie istniejących drzew i krzewów, należy zgłosić fakt do Referatu Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa w Urzędzie Miejskim w Mosinie wraz ze wszystkimi niezbędnymi dokumentami celem uzyskania uzgodnienia
- e. nie uszkadzać, ani nie wycinać istniejących drzew i krzewów, zabezpieczyć wszystkie rośliny w obrębie realizacji inwestycji,



- f. postępować zgodnie art. 87a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- g. roboty prowadzić bez konieczności naruszenia systemu korzeniowego.

Zakończenie inwestycji należy zgłosić do Referatu Mienia Komunalnego Urzędu Miejskiego w Mosinie, celem sporządzenia protokołu odbioru robót.

Zap. Burmistrza  
*E. Kowalski*  
Zastępca Burmistrza

**Załącznik:**

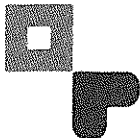
1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500  
z naniesionym projektem urządzeń

**Otrzymują:**

1. Pełnomocnik: Pan Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina
2. MK. – a/a

Sprawę prowadzi:

Podinspektor Joanna Biskup  
Referat Mienia Komunalnego  
Tel. 618 109 533



POWIAT  
POZNAŃSKI

**Powiatowy Konserwator Zabytków**

ul. Słowackiego 8  
60-823 Poznań

**Burmistrz Gminy Mosina**

**Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina**

działający przez pełnomocnika:

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

Wasze pismo z dnia:  
22.07.2021 r.

Znak:

Nasz znak:  
KZ.673.01312.2021.V

Data:  
03.08.2021 r.

**Sprawa: uzgodnienia projektu budowy oświetlenia boiska w m. Borkowice 25, dz. nr ewid.52, gm. Mosina**

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.07.2021 r., data wpływu 27.07.2021 r., Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że w obrębie inwestycji: budowy oświetlenia boiska w m. Borkowice 25, dz. nr ewid.52, gm. Mosina oznaczonej na dołączonej do wniosku mapie, obecnie nie zewidencjonowano zabytków archeologicznych, w tym stanowisk archeologicznych podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej.

W związku z tym nie wnosi się uwag w sprawie 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.2021.710 ze zm.) „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 nawiązkę 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: 1 egz. mapa do celów projektowych

24 up. STAROSTA  
*[Podpis]*  
Wiesław Bielecki  
Powiatowy Konserwator Zabytków  
w Poznaniu

**Otrzymują: list zwykły**

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

2. aa KA

Sprawę prowadzi: inspektor Agata Karwecka ☎ 61 222 89 67



## 6. OPIS TECHNICZNY

### 6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Borkowice za świetlicą wiejską przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia zewnętrznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SX-9/4 i oprawy INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W / / 449982 oraz oprawy LED typu INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W / / 449652. Zasilanie odbywać się będzie z istniejącego ZK w budynku. Do nowo przyłączanych opraw oświetleniowych nie ma potrzeby występowania do Enea Operator sp. z o.o. o wzrost mocy przyłączeniowej, gdyż istniejąca moc jest wystarczająca. W załączeniu umowa z Enea Operator Sp. z o.o. na świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.

### 6.2. Szafa oświetleniowa.

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 należy zabudować wolnostojącą szafkę oświetlenia ulicznego SO, którą zasilic kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> dł. 95/102 m. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić trzy obwody oświetlenia kablem YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 265/305m. Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w szafce SO. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie zewnętrzne na majątku Gminy Mosina. W szafce SO należy również zabudować gniazda do zasilania imprez plenerowych – 3 szt. 1 fazowe 16 A, 2 szt. 3 fazowe 16A.

W szafce SO zabudować 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

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/PWQE/11

36





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  $\pm 30$ min) w którym sterownik akceptuje sygnał z przełącznika 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.

### 6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia zewnętrznego kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 360/407 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, 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 zewnętrzne". ". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Gminy Mosina.

Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  – zgodnie z rys. nr 1.

#### **6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.**

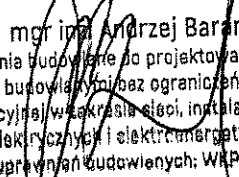
Projektuje słupy oświetleniowe nr nr I/1, I/2, I/3, II/1, II/2, II/3, III/1, III/2 oświetleniowe stalowe ocynkowane ośmiokątne o wysokości 9 m od powierzchni podłoża typu SX-9/4, instalowane na fundamencie prefabrykowanych typu B150. Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej – zgodnie z rys. nr 1.

Na słupie nr nr I/1, I/2, I/3, II/1, II/2, II/3 zabudować belkę dł. 0,35 m typu B1 oraz oprawy LED typu INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W / / 449982 z barwą światła: biała-neutralną, (dla słupa nr I/1, I/3, II/1, II/3 kąt nachylenia  $25^0$ , dla słupa nr I/2, II/2 kąt nachylenia  $28,4^0$ ) – zgodnie z rys. nr 1.

Na słupie nr III/1, III/2, zabudować belkę dł. 0,35 m typu B1 z oprawą LED INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W / / 449652 z barwą światła: biała-neutralną, (kąt nachylenia  $47,4^0$ ) – zgodnie z rys. nr 1.

Zaprojektowane oświetlenie spełnia wymagania fotometryczne stawiane klasie III dla boiska.

Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  i ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej nr 1.

  
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: WAB/0218/PWQE/18



## PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ W TECHNOLOGII LED

### PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

---

- materiał korpusu – aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na U kształtnym uchwycie
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- waga oprawy – 16,8 kg

### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

---

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 375W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I

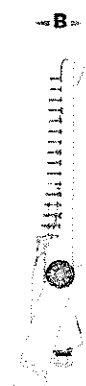
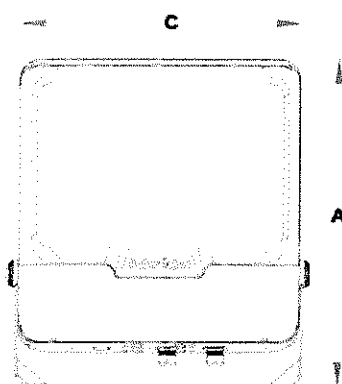
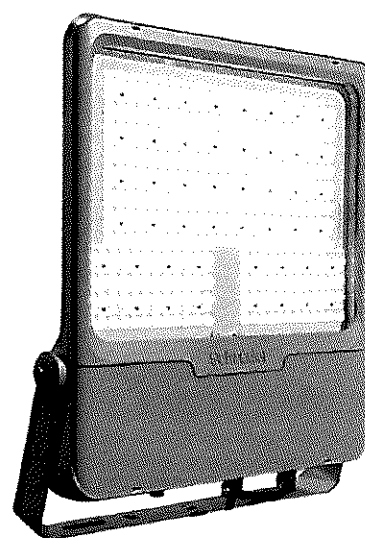
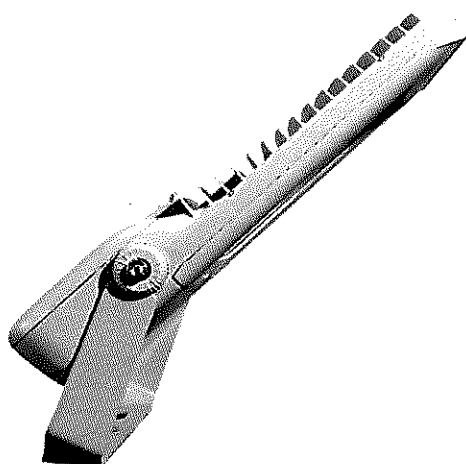
### PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

---

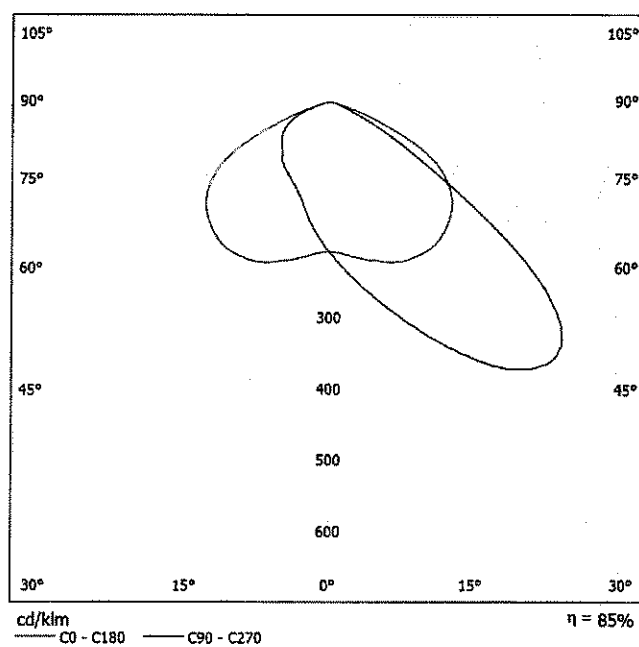
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 69600lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa posiada deklarację zgodności oraz aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobów 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



# PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



A x B x C (mm) – 622 x 90 x 521







# PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ W TECHNOLOGII LED

## PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

---

- materiał korpusu – aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na U kształtnym uchwycie
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- waga oprawy – 8,8 kg

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

---

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 125W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I

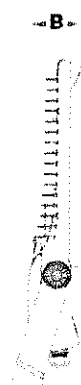
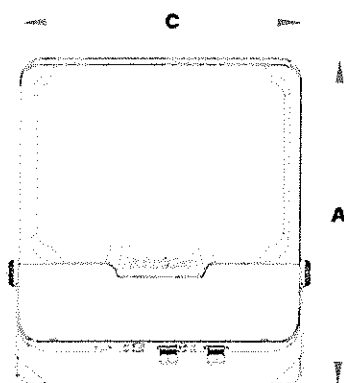
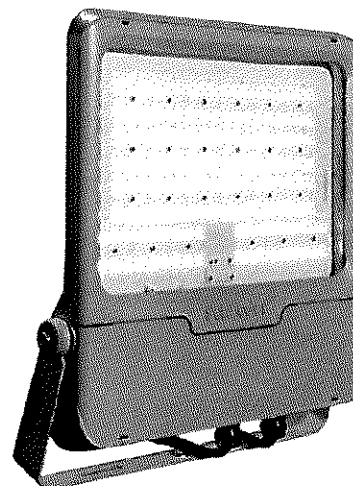
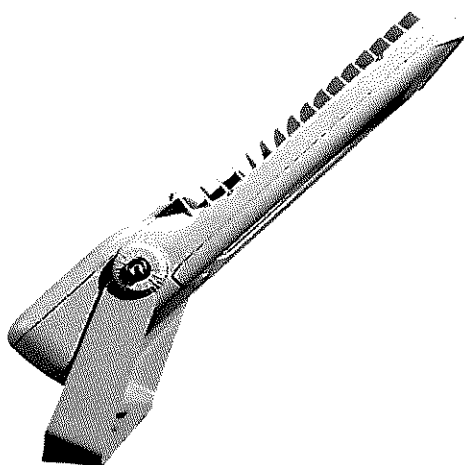
## PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

---

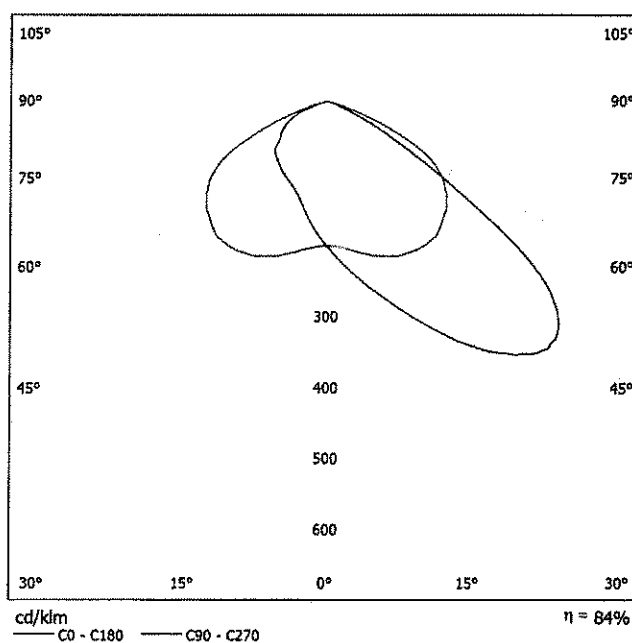
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 23200lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa posiada deklarację zgodności oraz aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobów 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



# PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



A x B x C (mm) – 492 x 77  
x 421





## PARAMETRY TECHNICZNE SŁUPA ZEWNĘTRZNEGO

- słup stalowy 8 -kątny wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- produkt cynkowany ogniowo wg PN-EN ISO 1491
- grubość ścianki we wnęcie rewizyjnej min 3mm
- stopa słupa płaska o grubości min 10mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 70 x 400 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna ( dolna krawędź ) umiejscowiona min 500mm od poziomu gruntu
- drzwiczki rewizyjne zamykane jednym zamkiem umiejscowionym w górnej części drzwiczek,
- 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
- trzon słupa w górnej części ma 8 do 12 otworów gwintowanych do wkrętów M10 pozwalające na montaż korony/wysięgніка/belki/głowicy.  
Otwory gwintowane M10 uzyskiwane w procesie wiercenia termicznego -  
wyliminowane dodatkowe napawane na trzon nakrętki (jednolity trzon).

### 6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażień 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 25x4, ułożoną wzdłuż linii kablowej zasilającej słupy oświetlenia.

Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Oporność dodatkowego uziemienia roboczego linii n.n. na końcu linii i wszafce winna spełniać warunek:  $R_u < 5 \Omega$ .

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



## **6.6. Uwagi końcowe.**

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE I Polskimi Normami i przedmiotowymi Zarządzeniami. Po wykonaniu linii, prace podlegają inwentaryzacji geodezyjnej

**Zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach wymienione nazwy producentów użyto jedynie w celu przykładowym. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”.**

## **6.7. Informacje szczegółowe o terenie opracowania**

### **6.7.1. Forma ochrony konserwatorskiej**

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. Na terenie 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.

### **6.7.2 Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o Prawo Energetyczne Dz. U. 2012 poz. 1059 z późniejszymi zmianami**

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 Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wychodzi poza obszar działek w m. Borkowice , dz. nr 52, Gmina Mosina. Na wyżej wymienionej działce nie występuje eksploatacja górnicza. Obszar inwestycji w granicy dz. nr 52 jest objęty decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego.

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/PWDE/18





### 6.7.3. Informacje o zagrożeniach dla środowiska naturalnego

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.

### 6.7.4. Ocena warunków geologiczno – inżynierskich

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy sieci kablowej elektroenergetycznej (KOB XXVI), należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości max. 1,0m, szerokości 0,4m i łącznej długości 360m wykopu.

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



## 7. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Dla oprawy:

- INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W / / 449982 – 6 szt.

$$P = 375 \text{ W}, I_n = 1,63 \text{ A},$$

$$P = 6 \times 375 = 2250 \text{ W}$$

$$I_n = 6 \times 1,63 \text{ A} = 9,78 \text{ A}$$

- INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W / / 449652 – 2 szt.

$$P = 125 \text{ W}, I_n = 0,54 \text{ A},$$

$$P = 2 \times 125 = 250 \text{ W}$$

$$I_n = 2 \times 0,54 \text{ A} = 1,08 \text{ A}$$

Razem

$$P = 2250 + 250 = 2500 \text{ W}$$

$$I_n = 9,78 + 1,08 = 10,86 \text{ A}$$

$$I_{n1F} = I_n/3 = 10,86/3 = 3,62 \text{ A na jedną fazę}$$

Obciążenie poszczególnych faz rozłożyć równomiernie

Rozbudowa istniejącego oświetlenia zewnętrznego położonego w m. Borkowice ,  
Gmina Mosina nie wymaga zwiększenia zabezpieczenia głównego w istniejącej  
tablicy licznikowej. W związku z powyższym nie ma potrzeby uzgadniania projektu w  
Enea Operator Sp. z o.o.

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



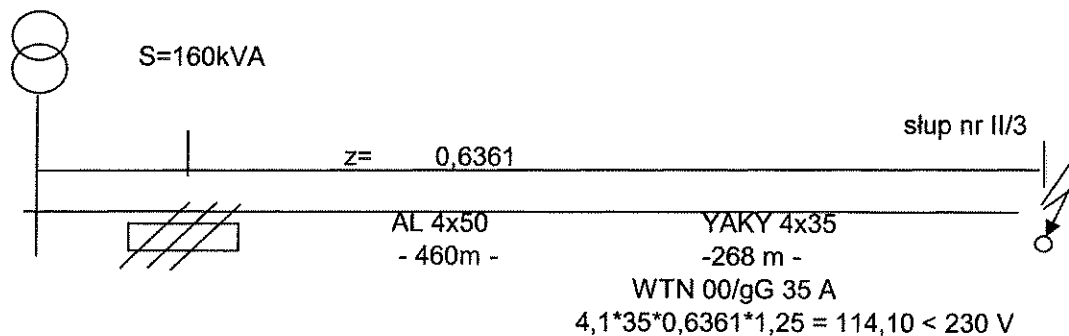
## 7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia ulicznego w m.

Borkowice, Gmina Mosina.

$$k \cdot I_b \cdot z < U_f$$

- z - impedancja pętli zwarciowej
- k - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s
- I<sub>b</sub> - znamionowy prąd zabezpieczenia
- U<sub>f</sub> - wartość napięcia fazowego



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

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: 6218/PWA/18



7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Borkowice , Gmina Mosina.

$$\begin{aligned} I &= 728 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{10100 * 728}{35 * 400^2 * 35} * 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 3,751\% < 5\%$$

**spadek napięcia poniżej dopuszczalnego**

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





## 8. Zestawienie materiałów:

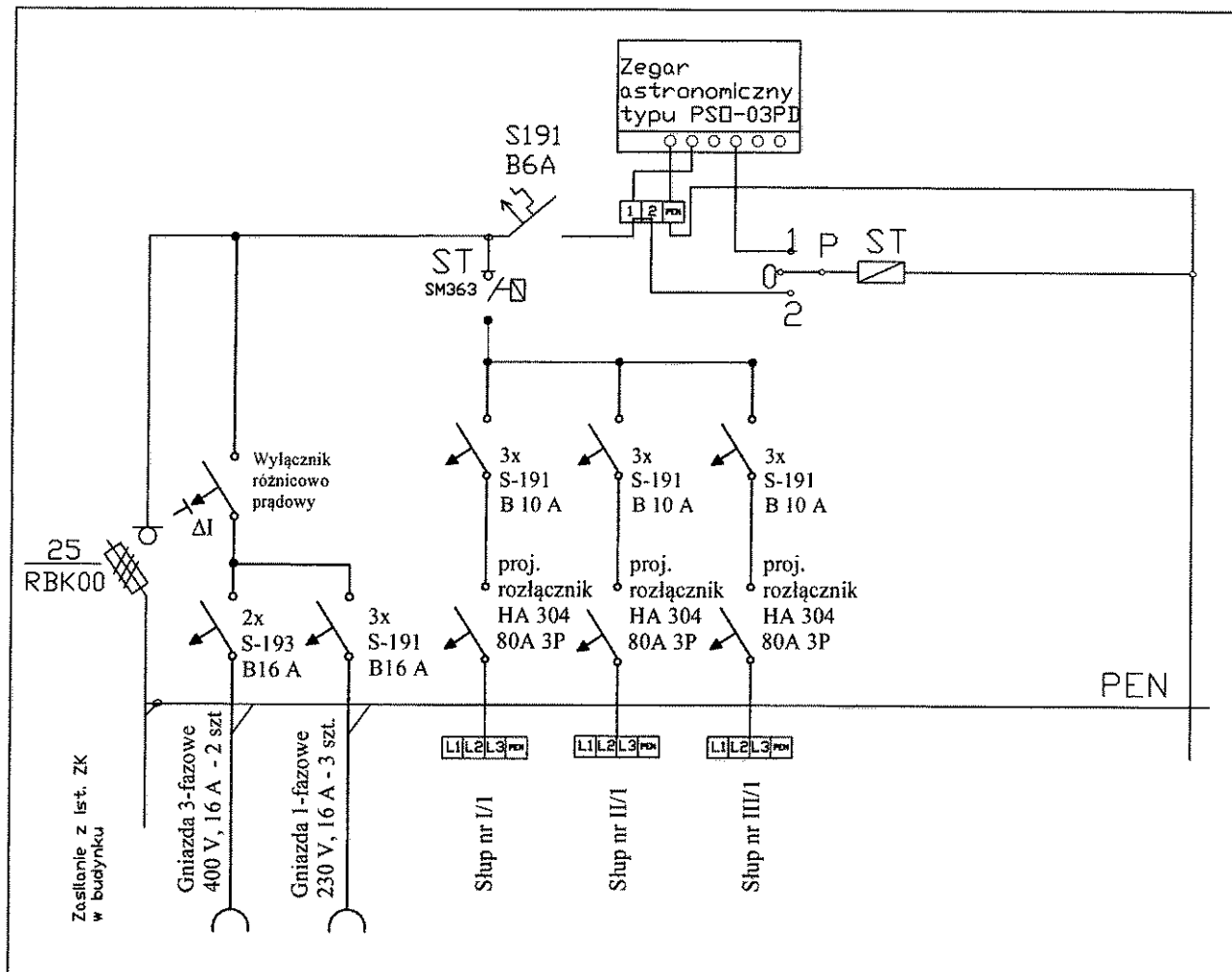
Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1.	Słup oświetleniowy ośmiokątny 9 m typu SX-9/4	szt	8
2.	Prefabrykowany fundament B-150	szt	8
3.	Belka 0,35 m typu B1	szt	
4.	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt.	24
5.	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt.	8
6.	Tabliczki ostrzegawcze	szt.	8
7.	Oprawa LED typu INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W / / 449982	szt.	6
8.	Oprawa LED typu INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W / / 449652	szt.	2
9.	Piasek	m <sup>3</sup>	29
10.	Kabel YAKY 4*35 mm <sup>2</sup>	m	407
11.	Folia kablowa koloru niebieskiego (długość wykopu)	m	360
12.	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	88
13.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	407
14.	Uziom prętowy UPB16/1500	szt	12
15.	Grot do uziomu Ø 16	szt	4
16.	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt	4
17.	Zabezpieczenie WTN 00/gG 25A	szt	3
18.	Zabezpieczenia S193B 16A	szt	2
19.	Zabezpieczenia S191B 16A	szt	3
20.	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	9
21.	Rozłącznik HA 304 80A 3P	szt	3
22.	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl.	1

## 9. Plany projektowe i schematy

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



# Schemat szafki SO

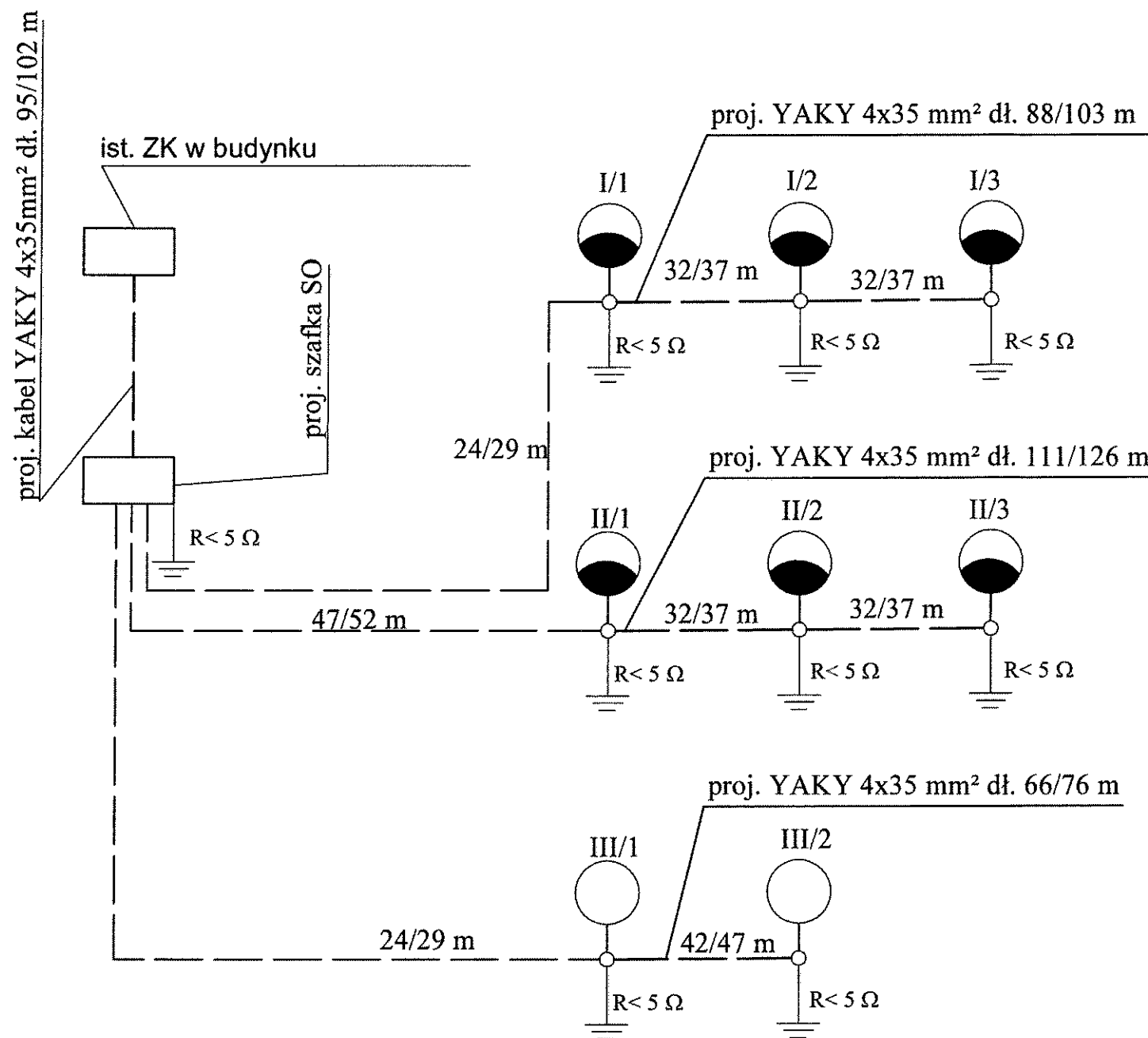


- Obwód roboczy  
 — Obwód sterowniczy  
 P Prz. grupowy  
 1. Ster. automatyczne  
 2. Ster. ręczne

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: WKP/0218/PWOE/18

Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18
	Opracował: Oscar Lisiecki	Opracował: Oscar Lisiecki
Schemat szafki SO w m. Borkowice, Gmina Mosina.		Nr Rys. 2





# LEGENDA:

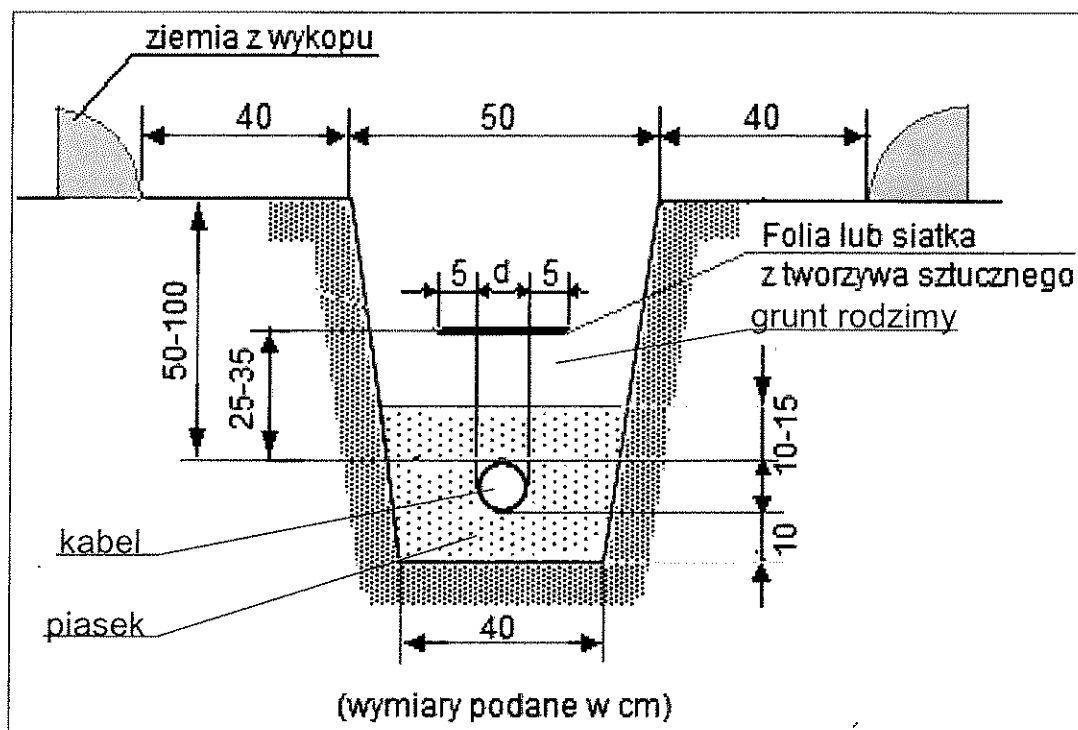
- proj. uziemienie słupów oświetleniowych  $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia zewnętrznego SX-9/4 z belką B1 oraz oprawą typu INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W / / 449982
- proj. słup oświetlenia boiska siatkarskiego SX-9/4 z belką B1 oraz oprawą typu INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W / / 449652

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

Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	<div> <div>mgr inż. Andrzej Baraniak</div> <div>                     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 WKP/0218/PWOE/18                 </div> </div>
	Opracował:	Opracował: Oscar Lisiecki	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego w m. Borkowice, Gmina Mosina.			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

<p style="text-align: center;">Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina</p>	<p>Projektował:</p>	<p>Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18</p>	<p style="text-align: center;">mgr inż. Andrzej Baraniak prawnie wykonawca i kierownik robotami budowlanymi w zakresie instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w budowlach budowlanych: WKP/0218/PWOE/18</p>
	<p>Opracował:</p>	<p>Opracował: Oscar Lisiecki</p>	
<p style="text-align: center;">Schemat ułożenia kabla w m. Borkowice, Gmina Mosina.</p>			<p>Nr Rys.  4</p>





**Boiska, Borkowice , gm. Mosina**

Wysokość masztów,  $h=9m$

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

Data: 23.07.2021  
Edytor:

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

<b>Boiska, Borkowice, gm. Mosina</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
<b>Boisko - piłka nożna</b>	
Dane planowania	4
Lista opraw	5
Oprawy sportowe (lista współrzędnych)	6
Obserwator GR (zestawienie wyników)	8
3D Rendering	10
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	11
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA)</b>	
Podsumowanie	12
Izolinie (E, prostopadłe)	13
Grafika wartości (E, prostopadłe)	14
<b>Boisko - siatkówka</b>	
Dane planowania	15
Lista opraw	16
Oprawy sportowe (lista współrzędnych)	17
Obserwator GR (zestawienie wyników)	18
3D Rendering	20
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	21
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA)</b>	
Podsumowanie	22
Izolinie (E, prostopadłe)	23
Grafika wartości (E, prostopadłe)	24

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Boiska, Borkowice , gm. Mosina / Lista opraw**

2 ilość

**INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96**

LEDs 55mA NW 740 125W // 449652

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 19564 lm

Strumień świetlny (Lampy): 23203 lm

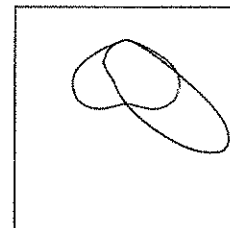
Moc opraw: 125.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 45 87 99 100 84

Wyposażenie: 1 x 96 LEDs 55mA NW 740

(Czynnik korekcyjny 1.000).



6 ilość

**INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288**

LEDs 55mA NW 740 375W // 449982

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 59116 lm

Strumień świetlny (Lampy): 69610 lm

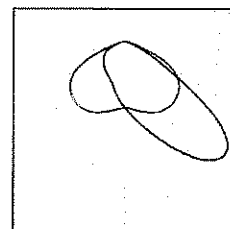
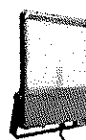
Moc opraw: 375.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 46 87 99 100 85

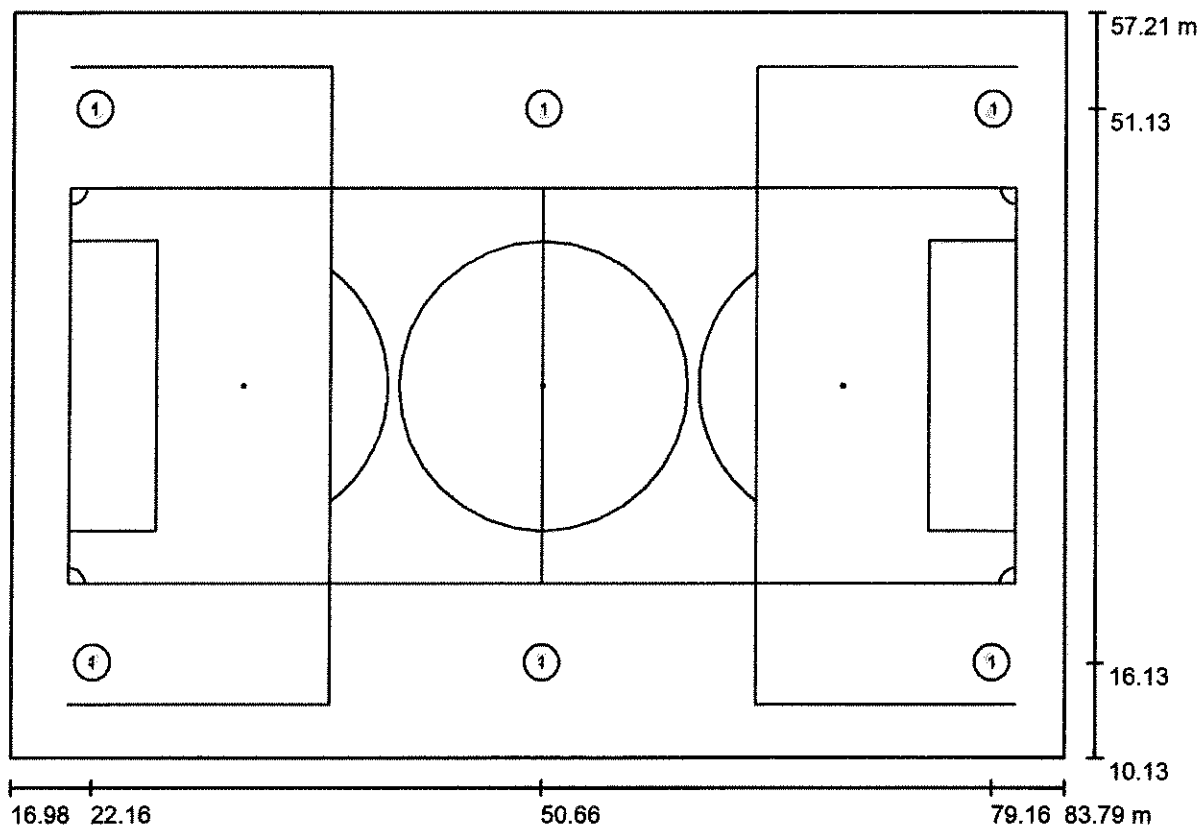
Wyposażenie: 1 x 288 LEDs 55mA NW 740

(Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:478

## Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [v.v.]
1	6	INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982 (1.000)	59116	69610	375.0
W sumie:			354693	417660	2250.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Lista opraw

6 ilość

INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288

LEDs 55mA NW 740 375W // 449982

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 59116 lm

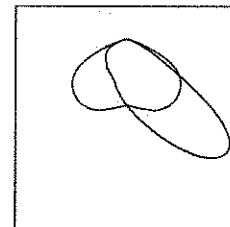
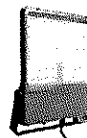
Strumień świetlny (Lampy): 69610 lm

Moc opraw: 375.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

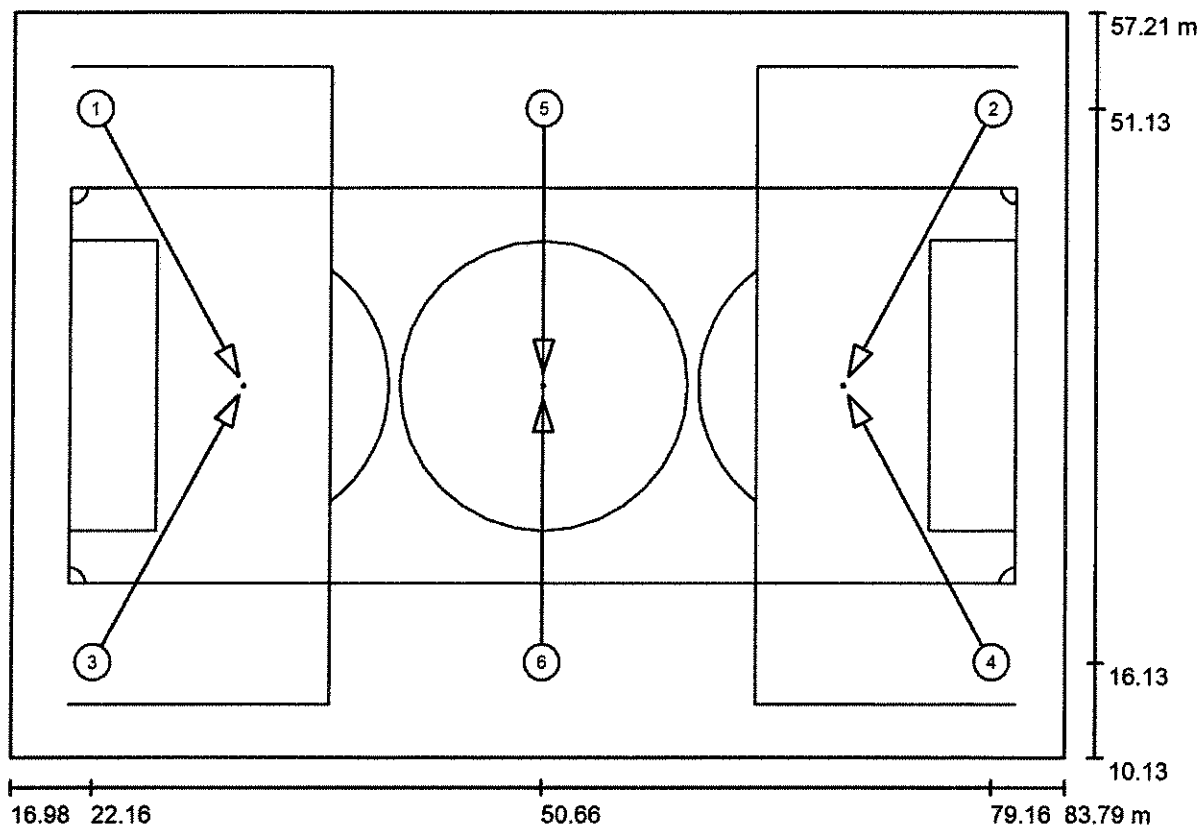
Kod Flux CIE: 46 87 99 100 85

Wyposażenie: 1 x 288 LEDs 55mA NW 740  
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)



Skala 1 : 478

### Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Stwierdzenie
		X	Y	Z	X	Y	Z			
INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982	1	22.155	51.128	9.000	31.347	34.197	0.000	25.0	(C 90, G IMax)	/
INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982	2	79.155	51.128	9.000	69.963	34.197	0.000	25.0	(C 90, G IMax)	/
INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982	3	22.155	16.128	9.000	31.347	33.059	0.000	25.0	(C 90, G IMax)	/
INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982	4	79.155	16.128	9.000	69.963	33.059	0.000	25.0	(C 90, G IMax)	/



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

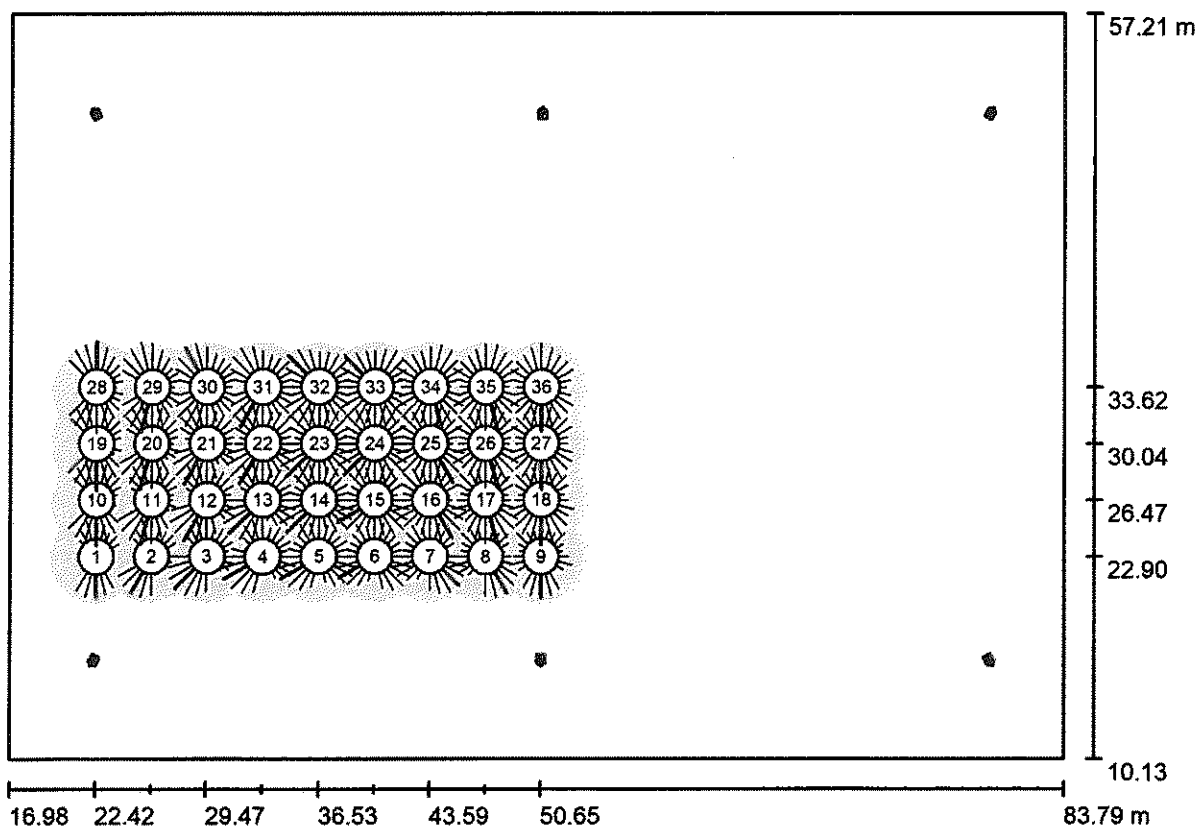
**Boisko - piłka nożna / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)****Lista opraw sportowych**

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982	5	50.655	51.128	9.000	50.658	34.513	0.000	28.4	(C 90, G IMax)	/
INDU FLOOD GEN2 3 / 6548 / 288 LEDs 55mA NW 740 375W // 449982	6	50.655	16.128	9.000	50.658	32.743	0.000	28.4	(C 90, G IMax)	/



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Obserwator GR (zestawienie wyników)



Skala 1 : 478

### Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
1	Obserwator GR	22.422	22.905	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 <sup>1)</sup>
2	Obserwator GR	25.954	22.913	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 <sup>1)</sup>
3	Obserwator GR	29.486	22.913	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
4	Obserwator GR	33.017	22.905	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Obserwator GR (zestawienie wyników)

### Lista punktów obliczeniowych GR

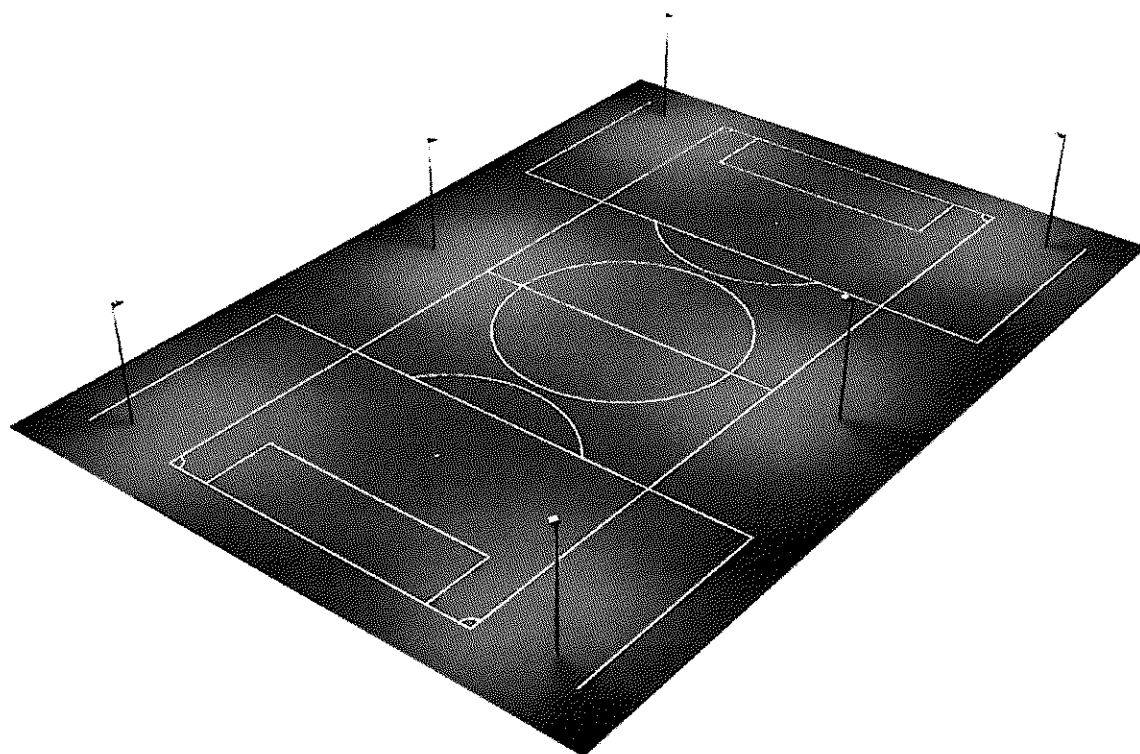
Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
5	Obserwator GR	36.537	22.914	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
6	Obserwator GR	40.075	22.910	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 <sup>1)</sup>
7	Obserwator GR	43.597	22.924	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 <sup>1)</sup>
8	Obserwator GR	47.128	22.909	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 <sup>1)</sup>
9	Obserwator GR	50.645	22.910	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 <sup>1)</sup>
10	Obserwator GR	22.427	26.484	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
11	Obserwator GR	25.947	26.487	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
12	Obserwator GR	29.480	26.471	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
13	Obserwator GR	33.003	26.480	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
14	Obserwator GR	36.533	26.477	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
15	Obserwator GR	40.074	26.486	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 <sup>1)</sup>
16	Obserwator GR	43.598	26.482	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
17	Obserwator GR	47.128	26.486	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
18	Obserwator GR	50.657	26.479	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
19	Obserwator GR	22.425	30.040	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
20	Obserwator GR	25.955	30.050	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 <sup>1)</sup>
21	Obserwator GR	29.481	30.047	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
22	Obserwator GR	33.002	30.055	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
23	Obserwator GR	36.537	30.050	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
24	Obserwator GR	40.073	30.061	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 <sup>1)</sup>
25	Obserwator GR	43.602	30.056	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
26	Obserwator GR	47.124	30.047	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
27	Obserwator GR	50.650	30.053	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
28	Obserwator GR	22.419	33.625	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
29	Obserwator GR	25.966	33.617	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
30	Obserwator GR	29.474	33.631	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
31	Obserwator GR	33.006	33.631	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 <sup>1)</sup>
32	Obserwator GR	36.547	33.627	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
33	Obserwator GR	40.090	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 <sup>1)</sup>
34	Obserwator GR	43.594	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 <sup>1)</sup>
35	Obserwator GR	47.124	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
36	Obserwator GR	50.657	33.617	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>

1) Ekwiwalentna zaciemniająca luminacja otoczenia została dokładnie obliczona.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / 3D Rendering

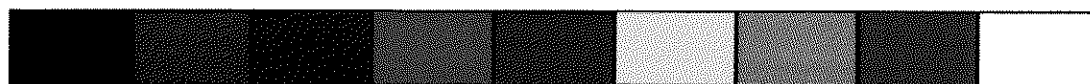
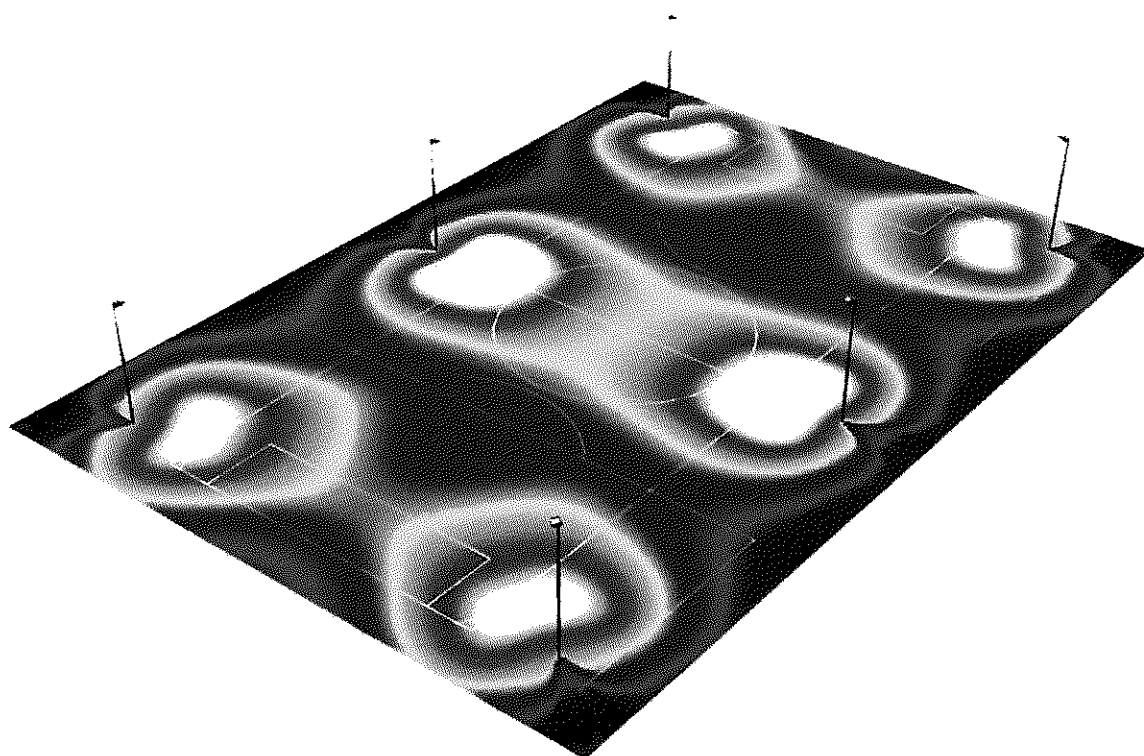


3D Rendering



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0

15

30

45

60

75

90

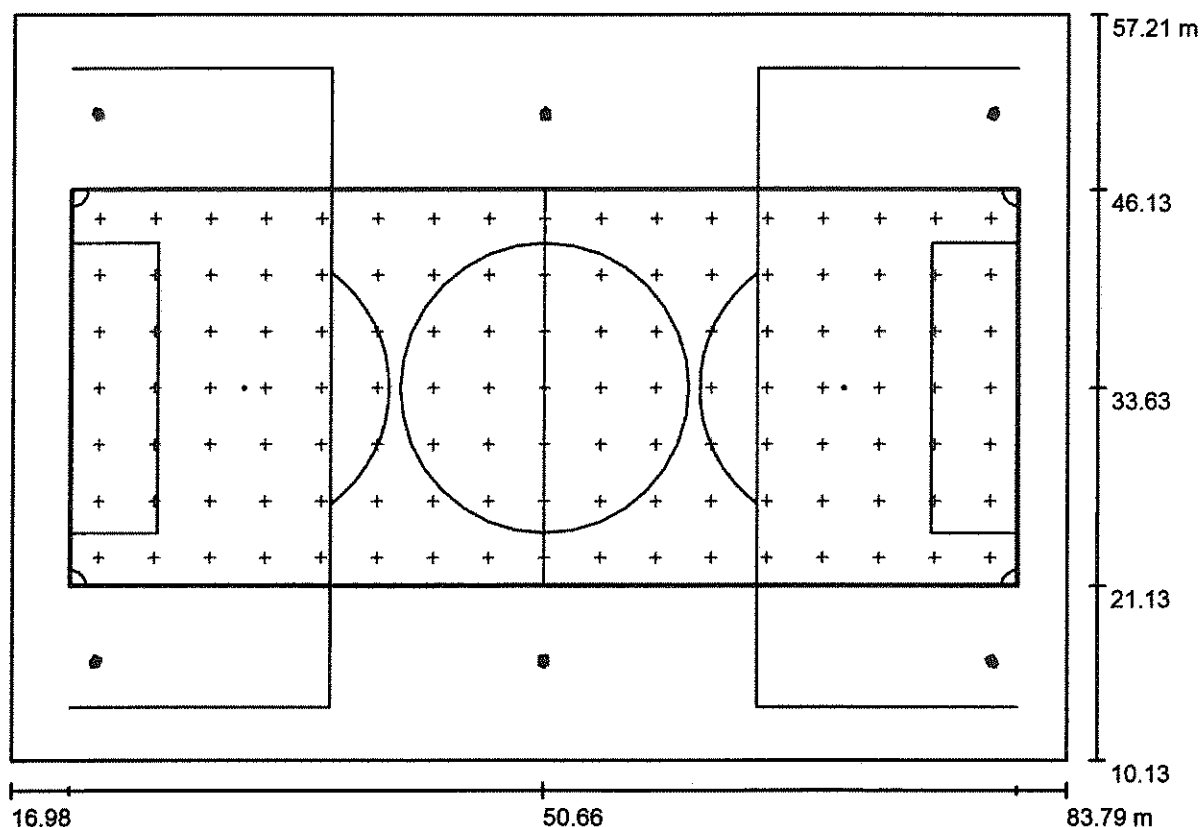
105

120

lx

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - piłka nożna / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 478

Pozycja: (50.655 m, 33.628 m, 0.000 m)

Rozmiar: (60.000 m, 25.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 17 x 7 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Boisko do gry w piłkę nożną 1

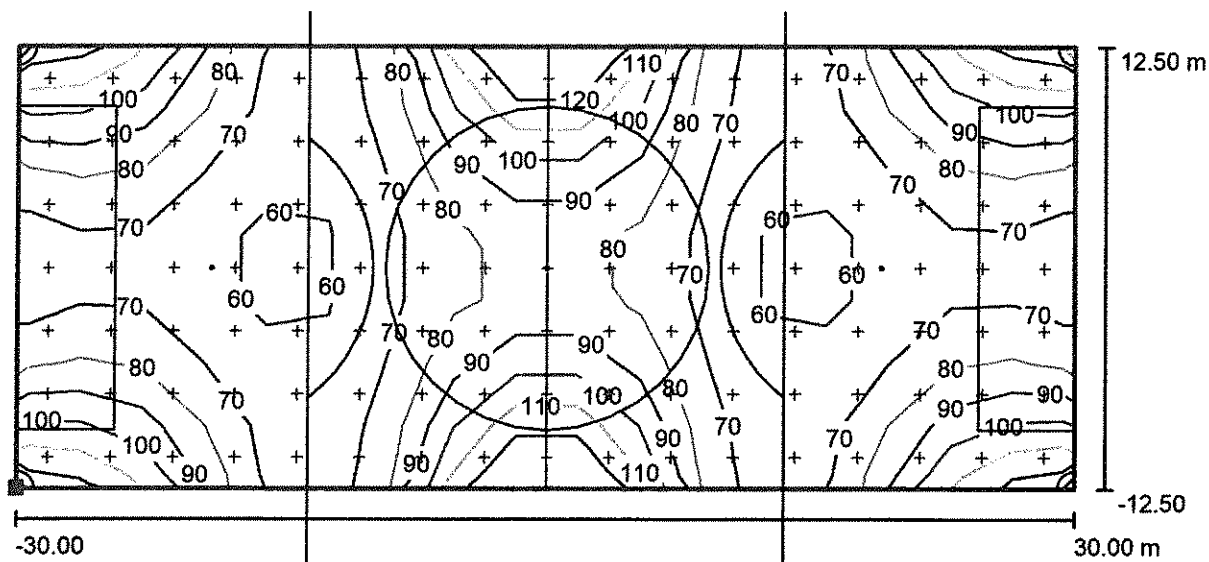
### Zestawienie wyników

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_{h m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	80	57	131	0.71	0.43	/	0.000	/

$E_{h m} / E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

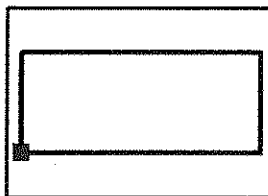
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Boisko - piłka nożna / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadłe)**



Wartości Lux, Skala 1 : 429

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (20.655 m, 21.128 m, 0.000 m)



**Siatka: 17 x 7 Punkty**

$$E_m [lx] = 80$$

E<sub>min</sub> [lx]  
57

$E_{\max}$  [Ix]  
131

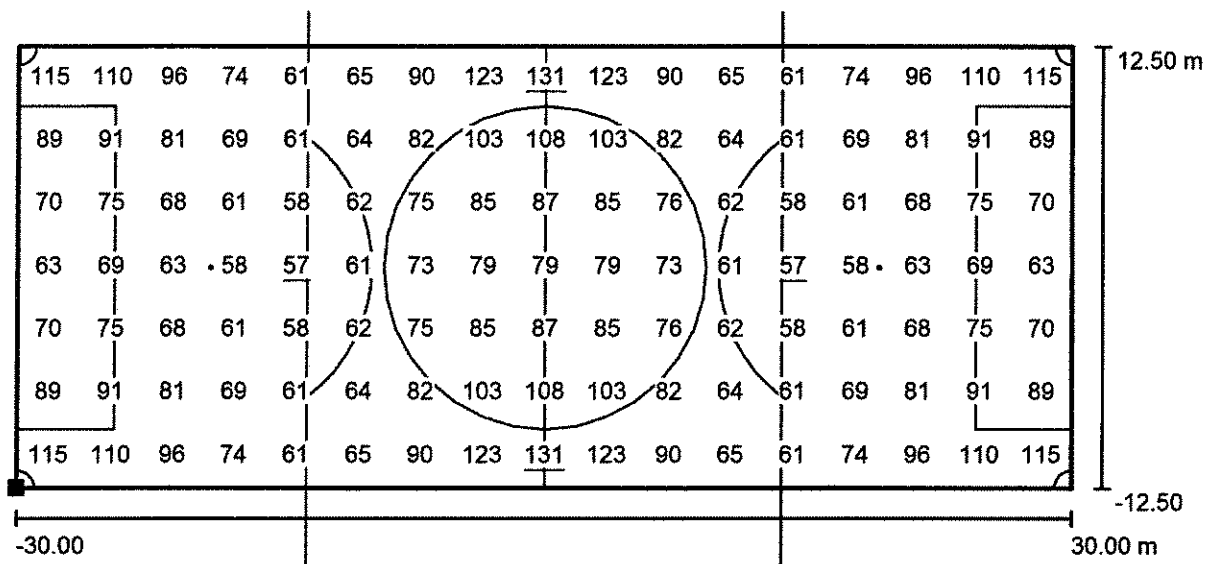
$$E_{\min} / E_m$$

$$0.71$$
$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.43

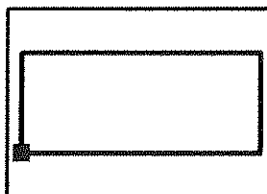
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Boisko - piłka nożna / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) /  
Grafika wartości (E, prostopadłe)**



Wartości Lux, Skala 1 : 429

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (20.655 m,  
21.128 m, 0.000 m)



Siatka: 17 x 7 Punkty

$E_m$  [lx]  
80

$E_{min}$  [lx]  
57

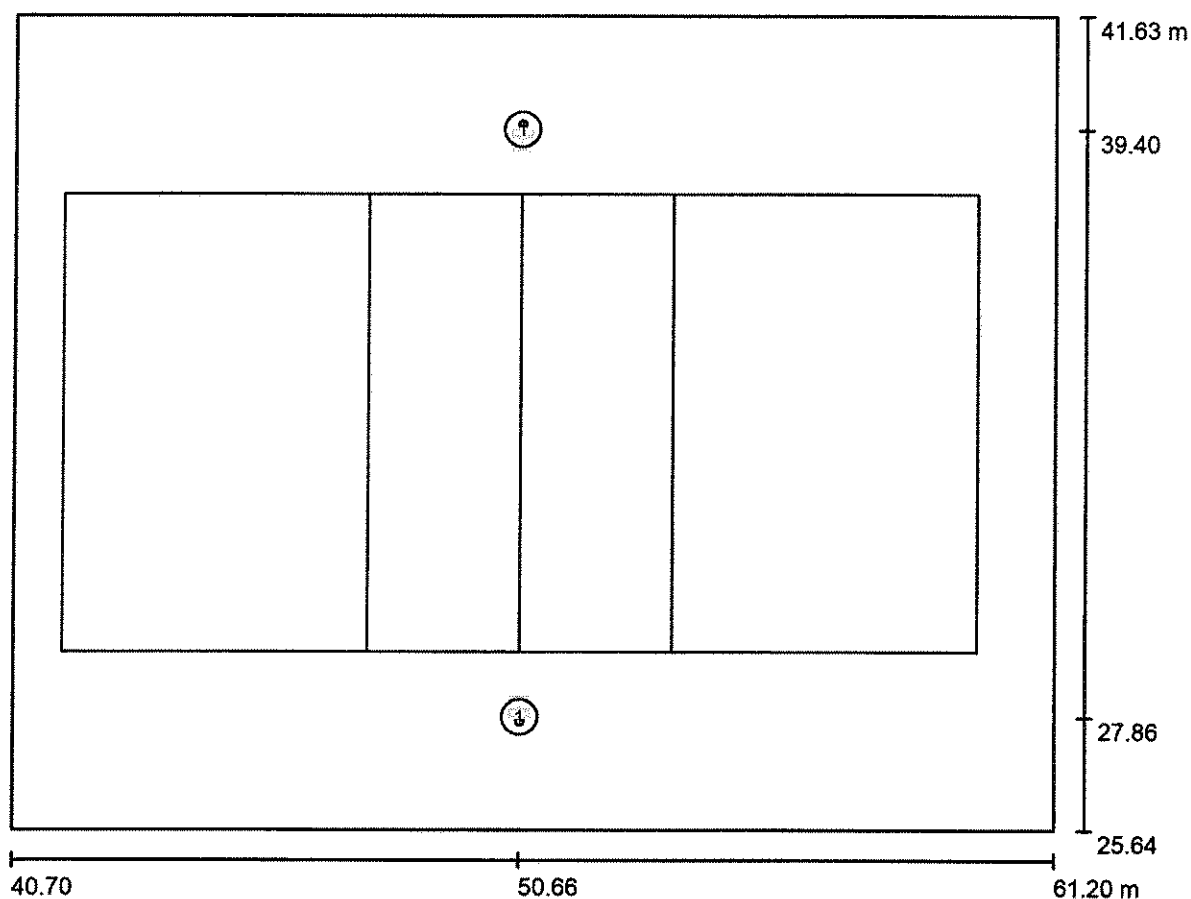
$E_{max}$  [lx]  
131

$E_{min} / E_m$   
0.71

$E_{min} / E_{max}$   
0.43

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - siatkówka / Dane planowania



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

Skala 1:149

### Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	R INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W // 449652 (1.000)	19564	23203	125.0
			W sumie: 39127	W sumie: 46406	250.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - siatkówka / Lista opraw

2 Ilość

INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96

LEDs 55mA NW 740 125W // 449652

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 19564 lm

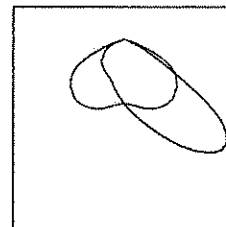
Strumień świetlny (Lampy): 23203 lm

Moc opraw: 125.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 45 87 99 100 84

Wyposażenie: 1 x 96 LEDs 55mA NW 740  
(Czynnik korekcyjny 1.000).

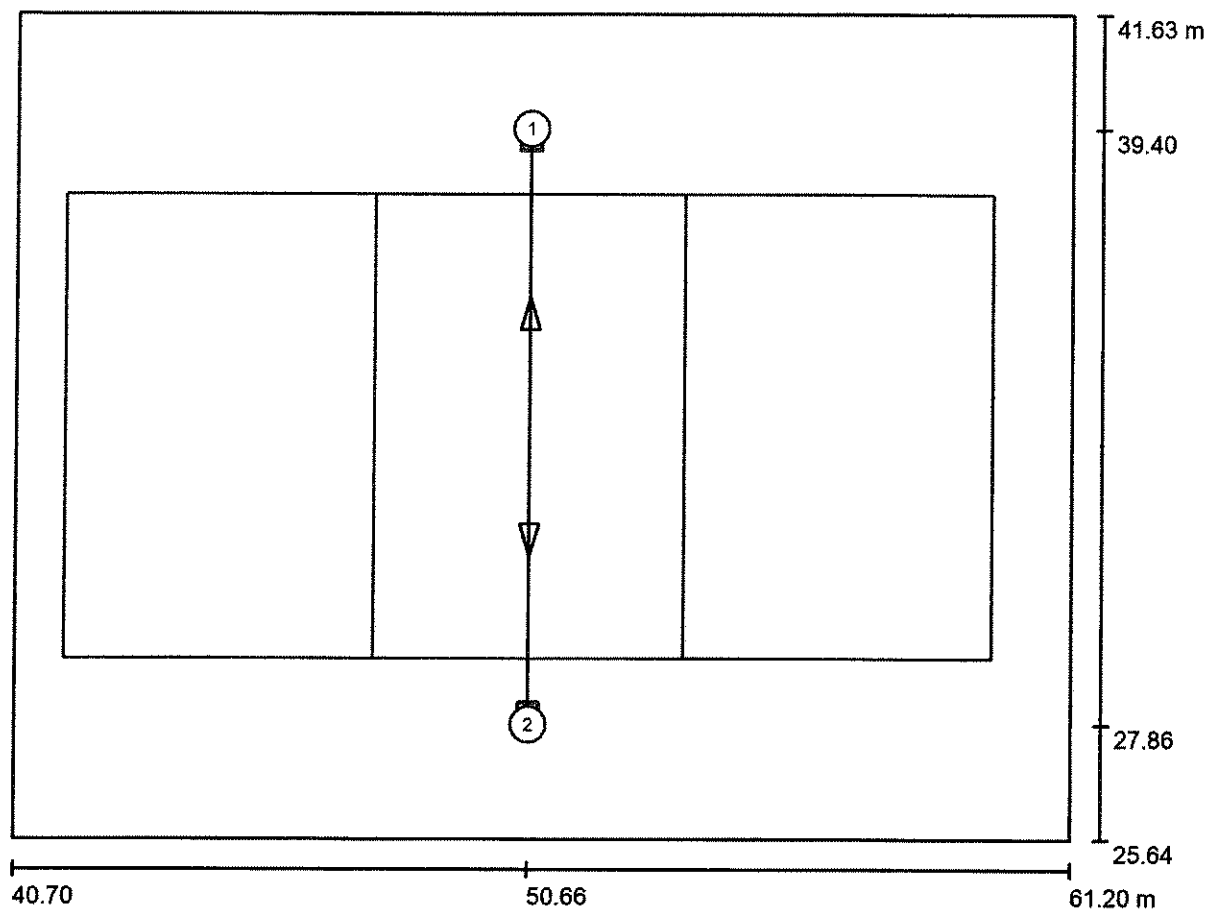






Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Boisko - siatkówka / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)



Skala 1 : 147

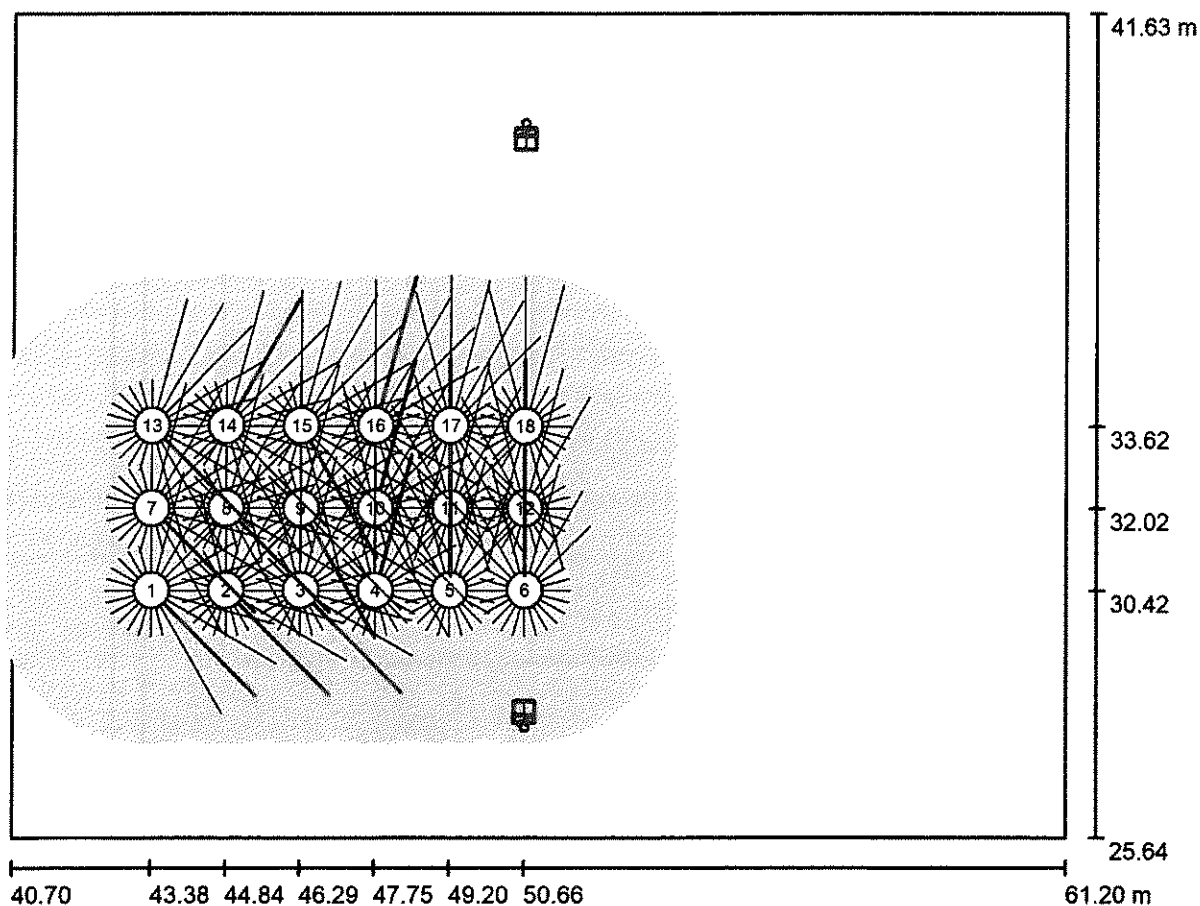
#### Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W // 449652	1	50.655	39.400	9.000	50.656	31.124	0.000	47.4	(C 90, G IMax)	/
INDU FLOOD GEN2 2 / 6548 / 96 LEDs 55mA NW 740 125W // 449652	2	50.655	27.855	9.000	50.656	36.131	0.000	47.4	(C 90, G IMax)	/



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - siatkówka / Obserwator GR (zestawienie wyników)

Skala 1 : 1<sup>17</sup>

### Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
1	Obserwator GR	43.383	30.427	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 <sup>1)</sup>
2	Obserwator GR	44.836	30.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 <sup>1)</sup>
3	Obserwator GR	46.290	30.427	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 <sup>1)</sup>
4	Obserwator GR	47.749	30.423	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 <sup>1)</sup>



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - siatkówka / Obserwator GR (zestawienie wyników)

### Lista punktów obliczeniowych GR

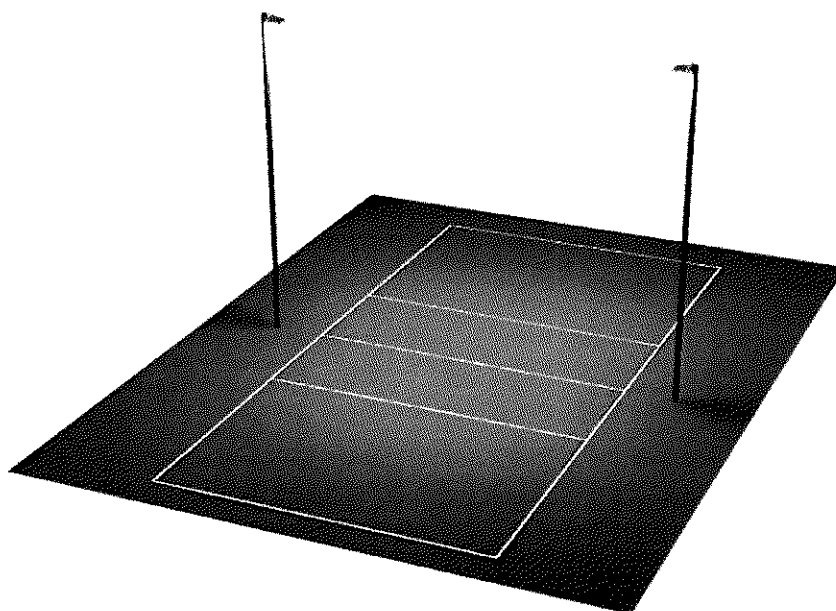
Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
5	Obserwator GR	49.200	30.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 <sup>1)</sup>
6	Obserwator GR	50.655	30.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 <sup>1)</sup>
7	Obserwator GR	43.383	32.027	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 <sup>1)</sup>
8	Obserwator GR	44.837	32.025	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 <sup>1)</sup>
9	Obserwator GR	46.290	32.027	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 <sup>1)</sup>
10	Obserwator GR	47.746	32.027	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 <sup>1)</sup>
11	Obserwator GR	49.202	32.026	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 <sup>1)</sup>
12	Obserwator GR	50.656	32.021	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 <sup>1)</sup>
13	Obserwator GR	43.383	33.628	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 <sup>1)</sup>
14	Obserwator GR	44.837	33.627	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 <sup>1)</sup>
15	Obserwator GR	46.292	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 <sup>1)</sup>
16	Obserwator GR	47.747	33.628	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 <sup>1)</sup>
17	Obserwator GR	49.208	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 <sup>1)</sup>
18	Obserwator GR	50.657	33.617	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 <sup>1)</sup>

1) Ekwiwalentna zaciemniająca luminacja otoczenia została dokładnie obliczona.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

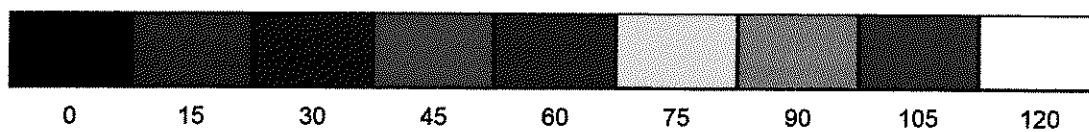
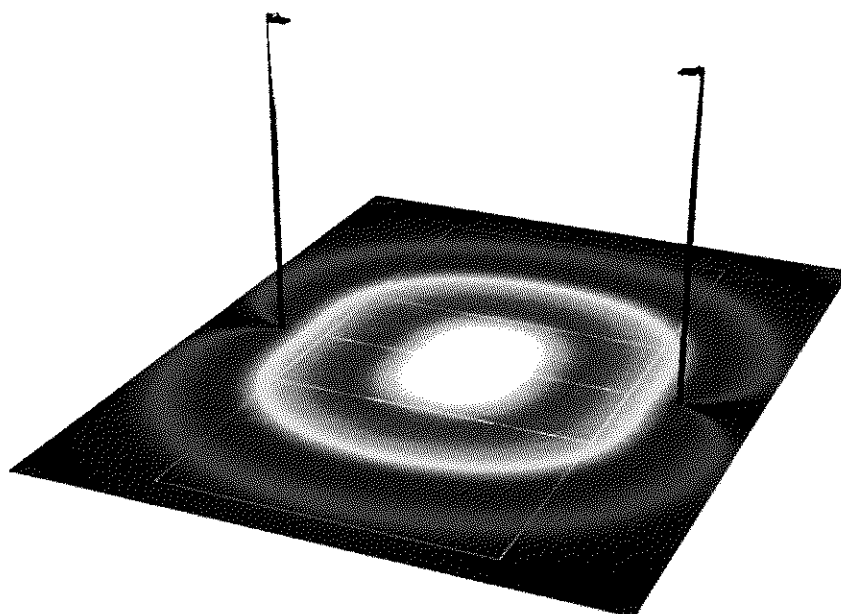
## Boisko - siatkówka / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - siatkówka / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

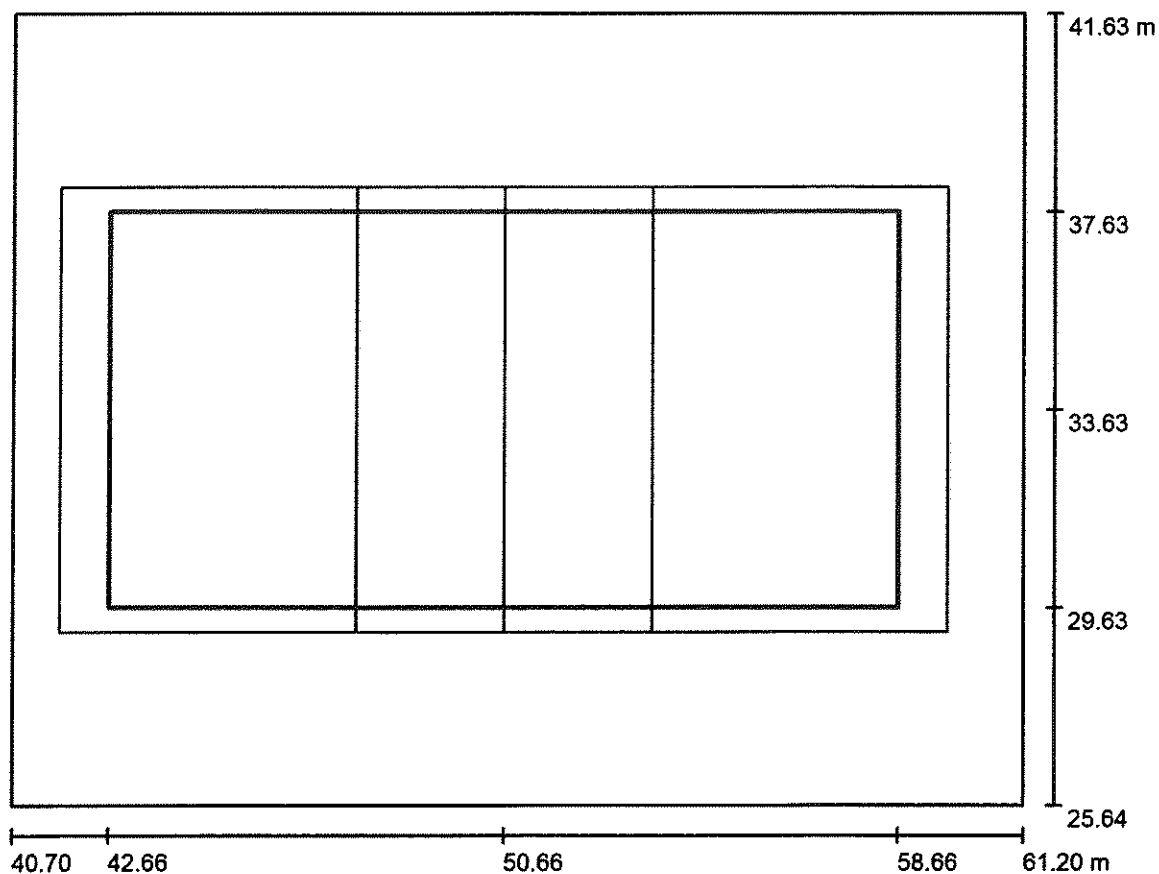


lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boisko - siatkówka / Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 153

Pozycja: (50.655 m, 33.628 m, 0.000 m)

Rozmiar: (16.000 m, 8.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 11 x 5 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Siatkówka 1

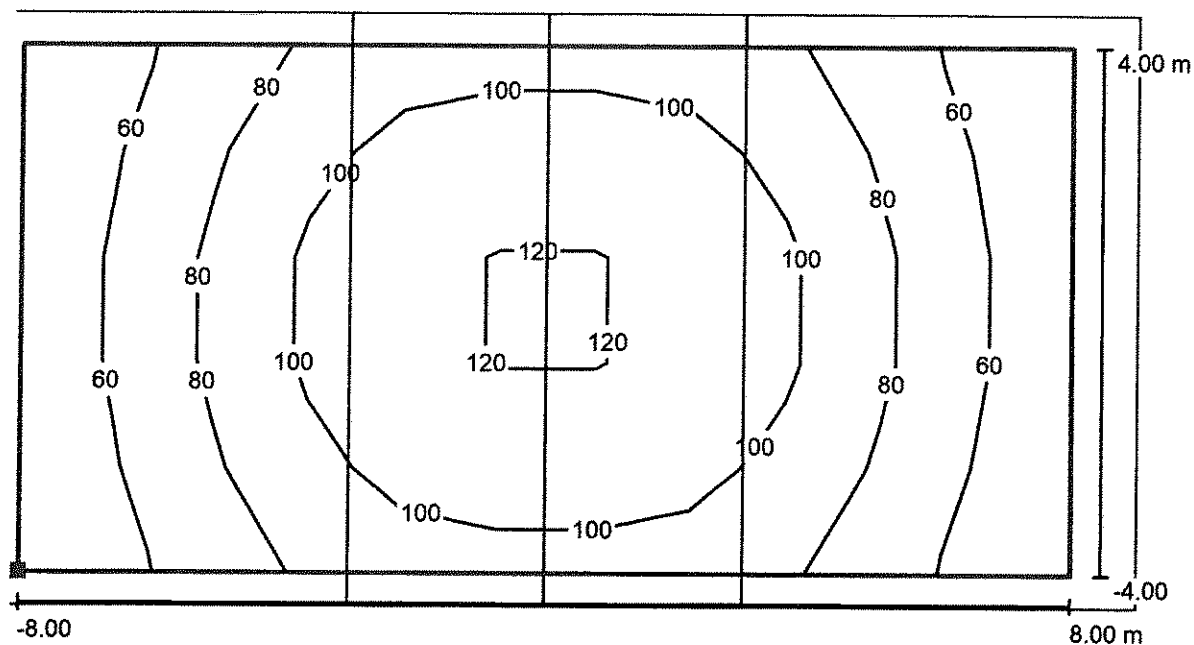
### Zestawienie wyników

Nr.	Typ	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	88	48	124	0.55	0.39	/	0.000	/

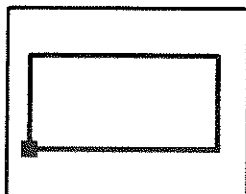
$E_{h\ m} / E_m$  = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

# Boisko - siatkówka / Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadłe)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (42.655 m, 29.628 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 115

Siatka: 11 x 5 Punkty

$E_m$  [lx]  
88

$E_{min}$  [lx]  
48

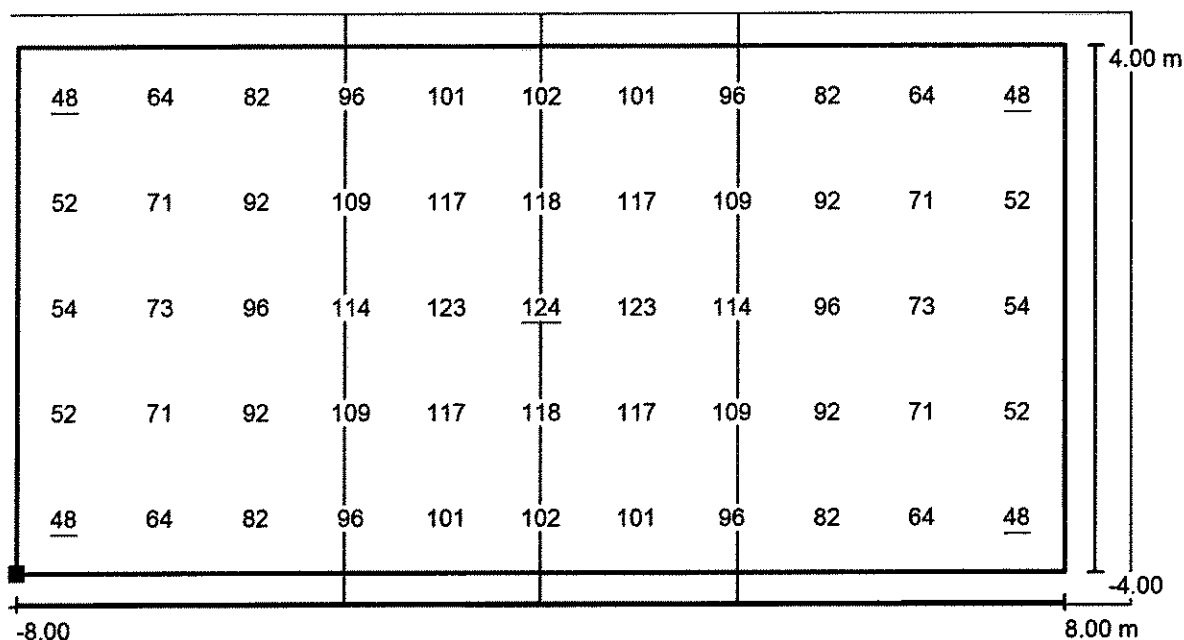
$E_{max}$  [lx]  
124

$E_{min} / E_m$   
0.55

$E_{min} / E_{max}$   
0.39

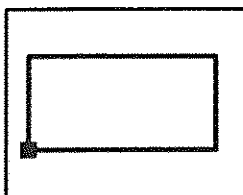
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

# Boisko - siatkówka / Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 115

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (42.655 m, 29.628 m, 0.000 m)



Siatka: 11 x 5 Punkty

$E_m$  [lx]  
88

$E_{min}$  [lx]  
48

$E_{max}$  [lx]  
124

$E_{min} / E_m$   
0.55










$E_{min} / E_{max}$   
0.39



# 8÷9m

## Słupy oświetleniowe

### Lighting poles

Typ Type	Przekrój Profile	 h [m]	 d [mm]	 g [mm]	 a x b [mm]	 h <sub>1</sub> [mm]	 B	maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area			 [kg]	 h <sub>w</sub> [m]	M [kNm]	T [kN]	 [kg]
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 400 m n.p.m.					
CN 8/3/60/F250	◎	8	3	60/149	85x400	500	B-120	0,44	0,24	0,32	40	-	7,63	1,53	77
CN 8/3/60/W	◎	8	3	60/149	85x400	600	-	0,44	0,24	0,32	40	1,2	7,63	1,53	80
CN 8/4/64/F250	◎	8	4	61/150	85x400	500	B-120	0,84	0,52	0,65	40	-	10,99	1,94	99
CN 8/4/64/W	◎	8	4	61/150	85x400	600	-	0,83	0,52	0,65	40	1,2	10,99	1,94	110
CN 8/3/76/F250	◎	8	3	76/165	100x400	500	B-120	0,57	0,33	0,43	40	-	8,89	1,65	88
CN 8/3/76/W	◎	8	3	76/165	100x400	600	-	0,57	0,34	0,43	40	1,2	8,89	1,65	94
CN 8/4/76/F250	◎	8	4	76/165	100x400	500	B-150	1,03	0,67	0,82	40	-	12,73	2,12	113
CN 8/4/76/W	◎	8	4	76/165	100x400	600	-	1,03	0,67	0,82	40	1,2	12,73	2,12	124
SRN 8-4/60/F250	○	8	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,79	0,50	0,61	50	-	10,97	1,94	97
SRN 8-4/60/W	○	8	2,9÷4	60/159	85x400	500	-	0,79	0,50	0,61	50	1,2	10,97	1,94	106
SO 8/3/F250	○	8	3	60/160	100x400	500	B-120	0,55	0,28	0,40	50	-	9,85	2,15	81
SO 8/4/F250	○	8	4	63/161	100x400	500	B-150	1,09	0,67	0,85	50	-	14,69	2,74	103
SX 8/3/F250	○	8	3	60/189	100x400	500	B-150	1,07	0,64	0,82	50	-	14,38	2,80	89
SX 8/4/F250	○	8	4	63/190	100x400	500	B-150	1,99	1,31	1,61	50	-	22,31	3,77	114
CN 9/3/60/F250	◎	9	3	60/160	85x400	500	B-120	0,40	0,20	0,28	40	-	9,03	1,66	89
CN 9/3/60/W	◎	9	3	60/160	85x400	600	-	0,40	0,20	0,28	40	1,5	9,03	1,66	97
CN 9/4/64/F250	◎	9	4	61/161	85x400	500	B-120	0,80	0,49	0,62	40	-	13,15	2,10	115
CN 9/4/64/W	◎	9	4	61/161	85x400	600	-	0,80	0,48	0,62	40	1,5	13,15	2,10	133
CN 9/3/76/F250	◎	9	3	76/177	100x400	500	B-120	0,51	0,29	0,38	40	-	10,4	1,76	102
CN 9/3/76/W	◎	9	3	76/177	100x400	600	-	0,51	0,29	0,38	40	1,5	10,4	1,76	113
CN 9/4/76/F250	◎	9	4	76/177	100x400	500	B-150	0,98	0,63	0,78	40	-	14,99	2,26	132
CN 9/4/76/W	◎	9	4	76/177	100x400	600	-	0,98	0,63	0,78	40	1,5	14,99	2,26	150
SRN 9-4/60/F250	○	9	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,55	0,31	0,41	50	-	10,86	1,87	104
SRN 9-4/60/W	○	9	2,9÷4	60/159	85x400	600	-	0,55	0,31	0,41	50	1,5	10,86	1,87	117
SO 9/3/F250	○	9	3	60/160	100x400	500	B-120	0,33	0,11	0,21	50	-	9,98	2,19	89
SO 9/4/F250	○	9	4	63/161	100x400	500	B-150	0,79	0,43	0,59	50	-	14,86	2,71	114
SX 9/3/F250	○	9	3	60/189	100x400	500	B-150	0,74	0,39	0,54	50	-	14,43	2,77	99
SX 9/4/F250	○	9	4	63/190	100x400	500	B-150	1,54	0,97	1,22	50	-	22,64	3,66	127

○ - ośmiokąt / octagonal-conical

○ - rura / tubular

◎ - stożek / round-conical

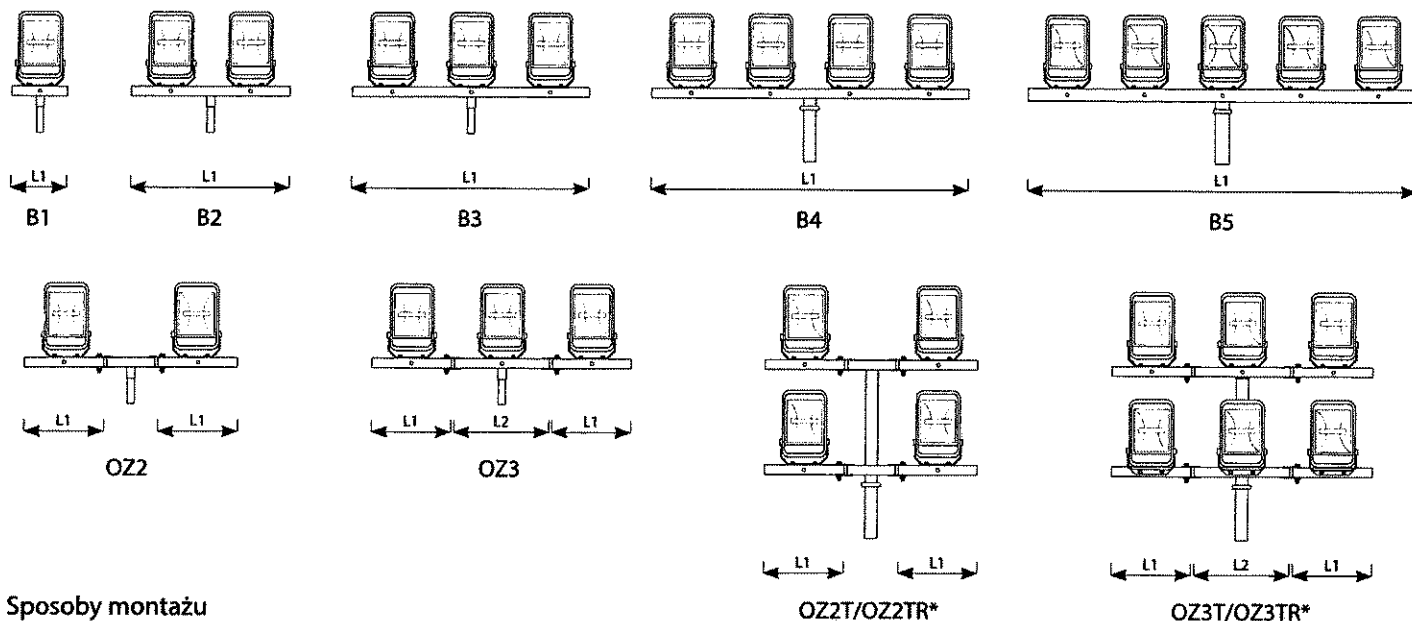


## Belki i Głowice

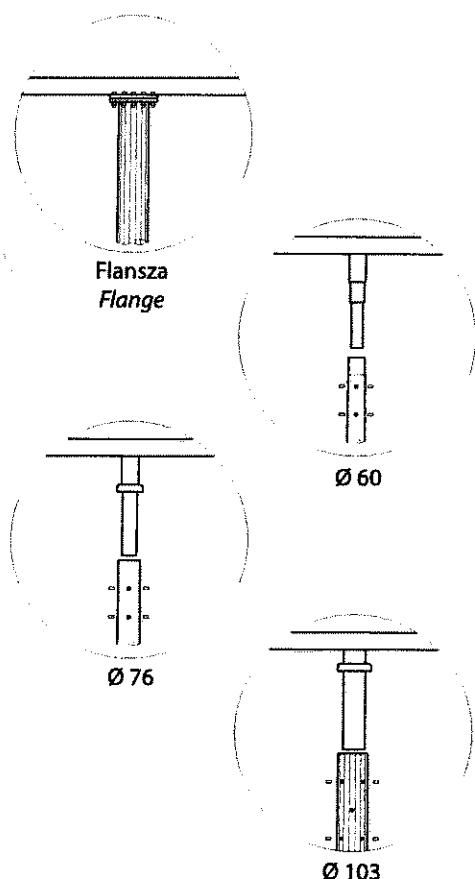
Przedstawione konstrukcje mają jedynie charakter poglądowy i nie wyczerpują pełnej informacji na temat wszystkich oferowanych przez firmę rozwiązań.

## Beams and heads

The designs are for illustration only and do not cover the full information on all the solutions offered by the company.



## Sposoby montażu Mounting options



Typ belki Beam type	Ilość projektorów Number of projectors	L1	L2	Ø 60	Ø 76	Ø 103	Ø 130
B1	1	350		✓	✓	✓	✓
B2	2	1000		✓	✓	✓	✓
B3	3	1500		✓	✓	✓	✓
B4	4	2000		✓	✓	✓	✓
B5	5	2500				✓	✓
OZ2	2	500		✓	✓	✓	✓
OZ3	3	500	600	✓	✓	✓	✓
OZ2T/OZ2TR*	4	500		✓	✓	✓	✓
OZ3T/OZ3TR*	6	500	600	✓	✓	✓	✓

\* górna część belki ma możliwość obrotu względem osi pionowej  
the upper part of the beam is able to rotate around a vertical axis

## Przykład oznaczenia / Sample symbol

### B1/350 – 60

końcówka słupa/masztu / top diameter of the pole/mast
długość / length
typ belki / beam type

