

**WMO TECHNOLOGIE**

Nazwa jednostki projektowej:

WMO Technologie Sp. z o.o.

Pozostałe dane:

e-mail.: wmotecnologie@wp.pl

Tel. kom.: 515782300

Adres jednostki projektowej:

ul. Piotra Bartoszcze 59

88-100 Inowrocław

Element II

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**„Rozbudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,23kV oświetlenia ulicznego przy ul. Cmentarnej na działkach nr: 560, 587 położonych w miejscowości Żabno, gmina Żabno”**

Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XXVI- sieć elektroenergetyczna nN do 1 kV

współczynnik kategorii obiektu (k)-8,0, współczynnik wielkości obiektu(w)-1

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR

**Adres:** dz.nr 587, 560 z obrębu 0001 Żabno,  
ul. Cmentarna, 33-240 Żabno, gmina Żabno, powiat  
tarnowski, woj. małopolskie**Identyfikator działki geodezyjnej:**

121615\_4.0001.587

121615\_4.0001.560

**Gmina Żabno**  
**ul. Jagiełły 1**  
**33-240 Żabno**

PROJEKTANT:

ZAKRES OPRACOWANIA

OSOBA POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA  
BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W  
ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI

PODPIS

SPECJALNOŚĆ SIECI  
ELEKTROENERGETYCZNE  
I INSTALACJE  
ELEKTRYCZNE**mgr inż. Andrzej Stefański**  
*Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci i instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych  
uprawnienia bud. nr ABIT-II-7342-46/99  
KUP/IE/1099/03***OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU. I ZAWIERA:**ELEMENT I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
ELEMENT II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
ELEMENT IV - ZAŁĄCZNIKI

ELEMENT III - PROJEKT TECHNICZNY - NIE PODLEGA ZATWIERDZENIU I STANOWI OSOBNY TOM PROJEKTU BUDOWLANEGO.

MIEJSCE I DATA  
OPRACOWANIA

Inowrocław, 22.02.2023r.

Egz.1/4

## Spis treści

Spis treści	2
Oświadczenie projektanta	3
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA	4
1) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	4
2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	4
3) Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;	4
4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:	10
3f. Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu	11
5) Opinia geotechniczna oraz o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	11
6) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych;	14
7) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;	15
8) Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;	15
3.9 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	15
10) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą;	16
11) Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, oraz z 2020 r. poz. 1608).	17
12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	17
13) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	19
<b>Część rysunkowa PAB</b>	<b>20</b>

### Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z p.zm.), niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

**„Rozbudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,23kV oświetlenia ulicznego przy ul. Cmentarnej na działkach nr: 560, 587 położonych w miejscowości Żabno, gmina Żabno”**

**Adres inwestycji:**

**dz.nr 587, 560 z obrębu 0001 Żabno,  
ul. Cmentarna, 33-240 Żabno, gmina Żabno, powiat tarnowski, woj. małopolskie**

**Identyfikator działki geodezyjnej:**

**121615\_4.0001.587  
121615\_4.0001.560**

**Inwestor:** Gmina Żabno, ul. Jagiełły 1, 33-240 Żabno

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz uzgodnieniami i decyzjami wydanymi w procesie projektowym przedmiotowej inwestycji.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z dnia 11 września 2020 r. z późniejszymi zmianami), a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Zgodnie z art.20 ust.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z p.zm.), projektowane przedsięwzięcie budowlane określam jako obiekt budowlany o prostej konstrukcji, w związku z czym projekt architektoniczno-budowlany nie podlega obowiązkowi wynikającemu z art. 20 ust. 2 pkt 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z p.zm.) o brzmieniu:

„Projektant ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności”.

<i>Projektant:</i>  <b>mgr inż. Andrzej Stefański</b>  <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych uprawnienia bud. nr ABIT-II-7342-46/99 KUP/IE/1099/03</i>	<i>Miejsce i data opracowania:</i>  <b>Inowrocław, 22.02.2023r.</b>	<i>Podpis projektanta:</i>  :
--	---	-------------------------------------

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA

### 1) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia terenu o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV:

**„Rozbudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,23kV oświetlenia ulicznego przy ul. Cmentarnej na działkach nr: 560, 587 położonych w miejscowości Żabno, gmina Żabno”**

**Adres inwestycji:**

**dz.nr 587, 560 z obrębu 0001 Żabno, ul. Cmentarna, 33-240 Żabno, gmina Żabno,  
powiat tarnowski, woj. małopolskie**

Kategoria XXVI, współczynnik kategorii obiektu (k)-8,0

współczynnik wielkości obiektu (w)-1

### 2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowana sieć stanowi oświetlenie drogowe oświetlające przyległą drogę po zmierzchu. Czas pracy sieci sterowany będzie z istniejącej szafki oświetleniowej zegarem astronomicznym z uwzględnieniem pór roku.

**3) Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;**

### ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE

Teren objęty przedsięwzięciem budowlanym nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla projektowanego przedsięwzięcia budowlanego Burmistrz Żabna wydał dnia 29.07.2022r. Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, sprostowaną Postanowieniem Burmistrza Żabna z dnia 20.02.2023r.

**Ograniczenia wynikające z w/w Decyzji:**

**Pkt 2,pdp.a – obiekt budowlany, (budowla) infrastruktury technicznej drogowej — (rozbudowa oświetlenia ulicznego), długość budowy oświetlenia (linia napowietrzna) maks. ok. 90 m.**

Spełnienie warunku:

Projektowana trasa kablowa ma długość 68mb. Postanowieniem Burmistrza Żabna z dnia 20.02.2023r. rodzaj linii zasilającej został sprostowany z napowietrznej na kablową.

**Pkt. 2, pdp.b- „Ewentualna wycinka drzew i zieleni wymaga uzyskania decyzji Burmistrza Żabna.**

Spełnienie warunku:

Projektowaną sieć lokalizuje się poza miejscami występowania drzew i zakrzewień, nie przewiduje się wycinki drzew i zieleni.

**Pkt 3 –**

**„Nakazuje się konieczność zachowania odległości bezpiecznych od istniejących sieci infrastruktury technicznej na warunkach uzgodnionych z administratorami sieci”,**

**„Ewentualne kolizje z sieciami uzbrojenia technicznego lub zbliżenie do tych sieci należy rozwiązać na warunkach uzyskanych u dysponentów sieci”.**

Spełnienie warunków:

PZT został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi normami, standardami i przepisami prawa określającymi normatywne odległości pomiędzy sieciami, dodatkowo PZT został uzgodniony pozytywnie w trakcie posiedzenia narady koordynacyjnej. Przedstawiciele gestorów sieci uzgadniają projekt z zaproponowanymi standardowymi rozwiązaniami w przypadku skrzyżowań lub zbliżeń z istniejącą infrastrukturą techniczną. W przypadku kolizji (tj. sytuacji, w której niezbędną będzie przebudowa, przesunięcie lub ponadnormatywne zabezpieczenie istniejącej sieci), lub w przypadku zbliżeń (tj. lokalizacji projektowanej sieci od istniejącej infrastruktury technicznej w odległości mniejszej od normatywnej), na żądanie gestora sieci wniesione do protokołu z narady koordynacyjnej należy uzgodnić PZT odrębnie i pozyskać warunki techniczne u dysponentów tych sieci.

Na terenie objętym opracowaniem projektowym występuje sieć oświetlenia drogowego będąca własnością Inwestora. Nie występują inne sieci.

**Pkt. 4 Decyzji:**

Projektowana inwestycja nie pozbawi osób trzecich:

Dostępu do drogi publicznej,

Możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,

Dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Projektowana sieć nie będzie emitowała hałasu, wibracji, zakłóceń i promieniowania. Przyjęte rozwiązanie projektowe – konieczność przywrócenia terenu do stanu poprzedniego pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego eliminuje zagrożenie zalania działek sąsiednich poprzez nieprawidłową niwelację terenu przy realizacji przedsięwzięcia budowlanego.

Projektowane przedsięwzięcie budowlane na etapie budowy i eksploatacji nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

**Projektowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami zawartymi w Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Burmistrza Żabna dnia 29.07.2022r.**

## NARADA KOORDYNACYJNA

Wyniki narady koordynacyjnej:

Tarnów, dn. 19.12.2022 r.

**STAROSTA TARNOWSKI**

Znak sprawy: GKG-III.6630.1592.2022

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończoney w dniu 19.12.2022 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	Rozbudowa oświetlenia drogowego ul. Cmentarnej w Żabnie
Lokalizacja:	Żabno - miasto Obręb: Żabno, dz.: 560, 587
Wnioskodawca:	RZECZKOWSKI MIROSŁAW ul. Piotra Bartoszcze 59, 88-100 Inowrocław
Inwestor:	GMINA ŻABNO ul. Władysława Jagiełły 1, 33-240 Żabno
Przewodniczący:	Janusz Klisiewicz - kierownik Referatu Uzgadniania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	11.12.2022 r.

### PODSUMOWANIE NARADY

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

### Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie ul. Lwowska 72-96b 33-100 Tarnów elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadnia się bez uwag	Radosław Dychtoń
2	Starosta Tarnowski elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadniam bez uwag	Janusz Klisiewicz
3	UM Żabno ul. Władysława Jagiełły 1 33-240 Żabno elektroniczny	Stanowisko pozytywne Gmina Żabno uzgadnia pozytywnie rozbudowę oświetlenia drogowego ul. Cmentarnej w Żabnie	Alicja Cygan
4	Wnioskodawca elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	

Wnioskodawca		RZECZKOWSKI MIROSŁAW
--------------	--	----------------------

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

**Z upoważnienia Starosty Tarnowskiego  
Janusz Klisiewicz - kierownik Referatu Uzgadniania  
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

.....  
*Podpis przewodniczącego narady*

#### **POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

**Uczestnicy narady koordynacyjnej uzgodnili PZT bez uwag do protokołu z naray - znak sprawy:  
GGK-III.6630.1592.2022 z dnia 19.12.2022 r.**

#### **UZGODNIENIE Z WŁAŚCICIELEM DROGI – GMINĄ ŻABNO**

Ustalenia zawarte w uzgodnieniu z dnia 20.10.2022.:

1. Infrastrukturę liniową przebiegającą wzdłuż drogi gminnej należy wykonać metodą bezwykopową w pasie drogowym na głębokości nie mniejszej niż 1,5 m licząc od rzędnej góry przewodu do powierzchni terenu. Komorę przewiertu należy umieścić poza pasem drogowym w takiej odległości, aby nie naruszyć konstrukcji drogi.
2. Dopuszcza się również wykonanie metodą rozkopu na głębokości nie mniejszej niż 1,5 m. Zasyp wykopu należy prowadzić z zagęszczeniem warstwami, celem uniknięcia osiadania gruntu. Zasypywanie wykopów nie może być prowadzone w okresie mrozów. Prace należy prowadzić w wykopie ubezpieczonym tak, aby wykop naruszał jak najmniejszą powierzchnię terenu.

***Infrastrukturę liniową przebiegającą na poboczu, wzdłuż drogi gminnej zaprojektowano metodą rozkopu na głębokości nie mniejszej niż 1,5 m. W celu uniknięcia osiadania gruntu, zasyp wykopu zostanie wykonany z zagęszczeniem warstwowym wraz z odtworzeniem warstw konstrukcyjnych pobocza drogi. Zabrania się zasypywania wykopów w okresie występowania mrozów. Prace należy prowadzić w wykopie ubezpieczonym tak, aby wykop naruszał jak najmniejszą powierzchnię terenu.***

3. Podziemna budowla liniowa nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża.
4. Teren drogi jak i działek wokół sytuowania sieci po zakończeniu prac należy przywrócić do stanu poprzedniego.
6. W przypadku kolizji ww. urządzeń z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej i nadziemnej należy uzgodnić ich lokalizację z właścicielami tych urządzeń.
7. Prace należy prowadzić w sposób niepowodujący utrudnień w poruszaniu się po drodze ani w sposób blokujący dojazd innym użytkownikom drogi.

***Wykop kablowy zostanie zasypany warstwowo z zachowaniem warstw występujących w przekroju drogi gruntów, a grunt zagęszczony warstwowo do uzyskania wskaźnika zagęszczenia występującego na poboczu drogi. Na poboczu drogi nie występują podziemne urządzenia drogowe. Projektowana sieć nie naruszy urządzeń odwadniających drogi. W celu zniwelowania możliwych czasowych utrudnień w ruchu i zagrożeń bezpieczeństwa ruchu, na czas budowy zostanie opracowana i wdrożona przez Wykonawcę czasowa organizacja ruchu. Projektowana inwestycja nie przyczyni się do powstania stałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, nie zmniejszy również wartości użytkowej drogi. Teren drogi jak i działek wokół sytuowania sieci po zakończeniu prac zostanie przywrócony do stanu poprzedniego.***

***Projektowaną sieć uzgodniono na naradzie koordynacyjnej, nie występują kolizje i skrzyżowania z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej i nadziemnej.***

***Projektowane roboty budowlane będą prowadzone na poboczu drogi, w sposób niepowodujący utrudnień w poruszaniu się po drodze ani w sposób blokujący dojazd innym użytkownikom drogi.***

#### **Dodatkowe ustalenia zawarte w uzgodnieniu:**

8. W czasie prowadzenia prac należy zachować wszelkie środki z zakresu bezpieczeństwa na drodze włącznie z zastosowaniem zabezpieczeń wykopów.
9. Budowla liniowa przecinająca poprzecznie drogę lub usytuowana wzdłuż drogi, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy lub remontu drogi.
10. Utrzymanie obiektów i urządzeń należy do ich posiadaczy.

Przedmiotową sieć oświetlenia drogowego zaprojektowano zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z p. zmianami), oraz z normami:

PKN-CEN/TR 13201-1:2016-02 – Oświetlenie dróg. Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia.

PN-EN 13201-2:2016-03 – Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe.

PN-EN 13201-3:2016-03 – Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia oświetleniowe.

PN-EN 13201-4:2016-03 – Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.

PN-EN 13201-5:2016-03 – Oświetlenie dróg. Część 5: Wskaźniki efektywności energetycznej.

Dla inwestycji zaprojektowano słupy spełniające wymogi bezpieczeństwa wynikające z normy PN-EN 12767 – „Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych – Wymagania i metody badań określa wymagania wykonawcze i poziomy warunków bezpieczeństwa biernego” oraz oprawy drogowe zapewniające poprawę widoczności na drodze bez efektu olśnienia użytkowników drogi.

Wykonawca zajmujący pas drogowy przed planowanym zajęciem pasa obowiązany jest złożyć wniosek do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, obejmujący również projekt czasowej organizacji ruchu.

**Stwierdzam zgodność projektowanej inwestycji z ustaleniami zawartymi w uzgodnieniu z Gminą Żabno z dnia 20.10.2022r.**

W powyższych decyzjach nie występują inne ograniczenia i zakazy mające związek z projektowanym przedsięwzięciem budowlanym. Stwierdzam zgodność przyjętych rozwiązań projektowych, w tym także w zakresie:

- Wysokości i kolorystyki słupów i opraw drogowych;
- Rodzaju oświetlenia;
- Sposobu i głębokości posadowienia słupów;
- Sposobu i głębokości posadowienia sieci elektroenergetycznej;
- Odległości projektowanej sieci od istniejącej infrastruktury technicznej;
- Sposobu zabezpieczenia sieci w przypadku zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną;

z decyzjami, uzgodnieniami, protokołami i pozwoleniami załączonymi do projektu.

#### 4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

##### a) kubatura

Nie występuje

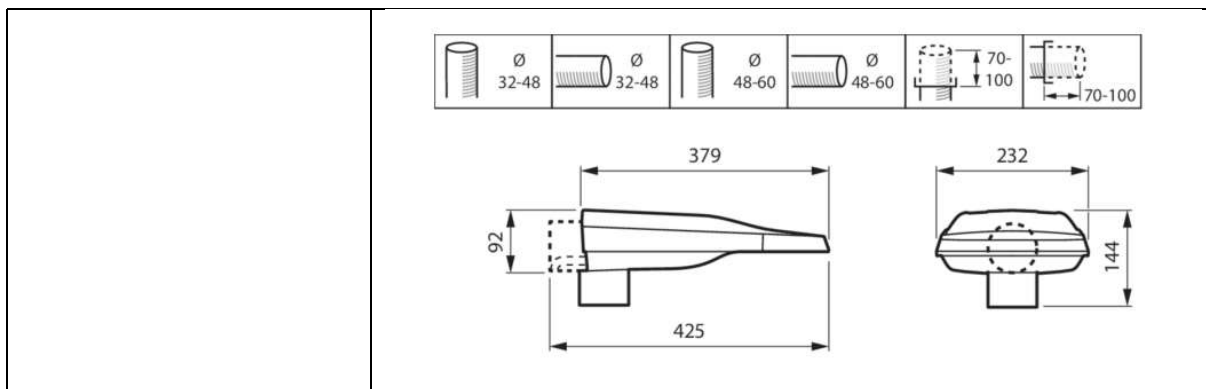
##### b) zestawienie powierzchni

Nie występuje

##### c) wysokość, długość, szerokość, średnica

Projektuje się sieć oświetlenia drogowego o następujących parametrach:

Układ zasilania sieci	<b>TN-C, 1-fazowy</b>
Napięcie zasilania	<b>TN-C-S, 230V</b>
Częstotliwość robocza	<b>50Hz</b>
Moc zainstalowana	<b>2x24,5W</b>
Moc zapotrzebowana	<b>49W</b>
Obliczeniowy wzrost prądu w obwodzie 1-f	<b>0,22 A</b>
Obliczeniowy wzrost prądu rozruchu w obwodzie 1-f	<b>0,6A</b>
Sterowanie pracą sieci	<b>Istniejąca SO</b>
Zabezpieczenie projektowanego obwodu	<b>Proj. zabezpieczenie wzdłużne z zabezpieczeniem 6A na słupie przyłączeniowym</b>
Długość projektowanej sieci – trasa kablowa	<b>84mb</b>
Łączna długość kabla	<b>98mb</b>
Projektowany kabel	<b>YAKY 4x25mm</b>
Średnica osłon kablowych	<b>Kabel 4x25mm układany w osłonie z rury giętkiej o średnicy 75mm; W miejscach przejść poprzecznych przez jezdnię, zjazdy kabel układany w osłonie z rury gładkiej, sztywnej o średnicy 110, grubość ścianki rury min. 6,3mm</b>
Wysokość słupów (część nadziemna)	<b>7m</b>
Wymiary fundamentu prefabrykowanego	<b>1200x260x260 mm</b>
Ilość słupów	<b>2szt. bez wysięgników</b>
Wysięgniki	<b>Nie projektuje się</b>
Oprawy oświetlenia drogowego	<b>2 oprawy wykonanych w technologii LED, montowanych bezpośrednio na słupie. Wymiary projektowanej oprawy:</b>



### 3f. Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Nie przewiduje się wycinki drzew, nawierzchnia pobocza drogi porośnięta trawą po wykonaniu robót budowlanych zostanie przywrócona do stanu poprzedniego.

#### d) liczbę kondygnacji;

Nie występuje

#### e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;

Nie występuje

### 5) Opinia geotechniczna oraz o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

#### Klasyfikacja obiektu do kategorii geotechnicznej.

Opracowana na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych
- Konsultacji z geologiem
- Wizji w terenie wraz z obserwacją sąsiednich obiektów budowlanych
- Materiałów archiwalnych

Teren inwestycji nie jest zróżnicowany pod względem pochylenia terenu. W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono czynnych procesów osuwiskowych, widocznych zmian występujących na skutek wcześniejszych ruchów mas ziemnych.

Istniejące okoliczne obiekty budowlane – budynki jednorodzinne, słupy energetyczne nie wykazują naruszeń w zakresie stabilności ich posadowienia.

Z uwagi na:

- znikome pochylenie terenu inwestycji i stropu warstw geotechnicznych
- brak negatywnego wpływu terenów przyległych na teren inwestycji
- brak występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia
- brak występowania słabonośnych gruntów
- brak widocznych, niekorzystnych zjawisk geologicznych

w lokalizacji posadowienia projektowanej sieci oświetlenia drogowego - warunki gruntowe określa się jako proste.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt budowlany – sieć oświetlenia drogowego zaliczam do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W związku z powyższym badania geotechniczne nie są wymagane.

### **Sposób posadowienia projektowanego obiektu budowlanego.**

#### **Zabezpieczenie wzdłużne**

Do zasilania projektowanej sieci zostanie wykorzystana istniejąca szafka oświetleniowa, na słupie przyłączeniowym zostanie zamontowane zabezpieczenie wzdłużne.

#### **Linia kablowa nN 0,23kV:**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zlecić wyspecjalizowanej jednostce geodezyjnej wytyczenie trasy kablowej oraz stanowisk słupów oświetleniowych. Wykopy kablowe należy wykonać mechanicznie, a w rejonie występowania istniejącej infrastruktury technicznej - ręcznie. Kable YAKY 4x25mm układać na całej długości w rurze osłonowej giętkiej o średnicy 75 mm na głębokości min. 150 cm licząc od niwelety powierzchni jezdni do górnej części rury osłonowej kabla, przy przekroczeniu poprzecznym zjazdu kabel ułożyć metodą przecisku lub przewiertu w rurze osłonowej sztywnej, gładkiej o średnicy 110mm i ściance o grubości min. 6,3mm.

Ziemię z wykopu odkładać warstwowo w sposób umożliwiający odtworzenie warstw konstrukcji drogi. Na dnie oczyszczonego wykopu ułożyć kabel w rurze osłonowej giętkiej o średnicy 75 mm dla linii kablowej budowanej wzdłuż drogi i w rurze gładkiej, sztywnej dla linii kablowej budowanej poprzecznie do drogi. Tak ułożony kabel przysypać 20 cm warstwą ziemi oczyszczonej z odpadów, przykryć folią ochronną niebieską, następnie wykop wypełnić oczyszczoną z gruzu i innych odpadów ziemią rodzimą z odtworzeniem poprzednich warstw. Zasyp ubijać warstwowo do uzyskania wskaźnika zagęszczenia występującego na drodze. Kable należy czytelnie opisać we wnękach słupów oświetleniowych i na trasie kabla, w odległościach co 10m. Opis winien być wykonany trwale (foliowanie) i zawierać typ, przekrój kabla, kierunek jego ułożenia oraz dane właściciela sieci. Dla zabezpieczenia przed zamulaniem i

wilgocią wszystkie zakończenia rur osłonowych ułożonych w gruncie zabezpieczyć obustronnie masą uszczelniającą do rur ochronnych i przepustów. Nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej. Po ułożeniu kabli w ziemi dokonać pomiaru ciągłości żył oraz rezystancji izolacji każdego odcinka oddzielnie. W słupach wykonać połączenie pomiędzy oprawą a zaciskami zbiorczymi przewodem YLY 3×2,5mm<sup>2</sup>, ułożonym w osłonie z rury giętkiej, a następnie zabezpieczyć wkładką topikową BI D01/2A. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004. Łączenie kabli w słupach wykonać za pomocą złączy słupowych typu IZK.

#### **Posadowienie projektowanych fundamentów prefabrykowanych.**

Fundamenty prefabrykowane zostaną posadowione w wykopach fundamentowych wąsko przestrzennych o głębokości odpowiedniej dla przyjętego poziomu posadowienia. Po wypoziomowaniu fundamentów, zostaną obsypane gruntem piaszczystym lub pospółką. Grunt zostanie zagęszczony warstwami do uzyskania zagęszczenia  $I_s=0,92$ .

#### **Ogólne wytyczne montażu fundamentu prefabrykowanego.**

- a) dla posadowienia stopy fundamentowej należy wykonać wykop fundamentowy wąsko przestrzenny o głębokości odpowiedniej dla przyjętego poziomu posadowienia,
- b) w przypadku występowania gruntów mineralnych o wymaganej nośności, fundament ustawia się bezpośrednio na podłożu gruntowym,
- c) w przypadku występowania gruntów spoistych, należy wykop pogłębić o 20 cm. Na dnie wykopu ułożyć żwir lub chudy beton o grubości 20 cm, z odpowiednim zagęszczeniem,
- d) w przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych, należy dokonać odbioru dna wykopu przez uprawnionego geotechnika,
- e) przy montażu stopy należy bardzo dokładnie wypoziomować jego górną płaszczyznę,
- f) do zasypania wykopu należy zastosować grunty piaszczyste lub pospółki. Wilgotność gruntu w czasie jego nasypywania i zagęszczenia powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej,
- g) zasypany grunt powinien być zagęszczany warstwami o grubości odpowiedniej do możliwości zagęszczania stosowanych ubijaków mechanicznych,
- h) wskaźnik zagęszczenia zasyпки fundamentowej powinien wynosić:  $I_d = 0,98$ .

#### **Postanowienia dodatkowe:**

- a) montaż fundamentów powinien być wykonywany przez osoby wykwalifikowane z uwzględnieniem właściwej technologii montażu, w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy;
- b) fundament betonowy o ile nie został zabezpieczony fabrycznie należy pomalować powłoką bitumiczną lub inną o podobnych właściwościach,
- c) przed przystąpieniem do wykonania wykopów pod fundamenty Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia:
  - lokalizacji,
  - warunków geologiczno - gruntowych,
  - uzbrojenia podziemnego terenu,

- d) wszelkie zmiany i odstępstwa od warunków posadowienia określonych powyżej wymagają sporządzenia projektu posadowienia i muszą być bezwzględnie konsultowane i akceptowane przez autora projektu,
- e) metoda wykonywania wykopów powinna być dobrana w zależności od głębokości wykopu i ukształtowania terenu oraz warunków gruntowych,
- f) umieścić fundament w uprzednio przygotowanym wykopie ręcznie lub za pomocą urządzenia dźwigowego,
- g) przeprowadzić rury osłonowe lub przewody zasilające przez otwory w fundamencie,
- h) wypoziomować i przysypać fundament gruntem rodzimym zagęszczając warstwami co 20cm, współczynnik zagęszczenia gruntu  $I_s$  powinien wynosić minimum 0,92,
- i) po zakończonym montażu sprawdzić prawidłowość posadowienia fundamentu – górna krawędź fundamentu powinna być wypoziomowana i w żadnym miejscu nie może wystawać ponad poziom gruntu o więcej niż 5 cm.

#### **Posadowienie projektowanych słupów oświetleniowych.**

Projektuje się montaż 2 słupów stalowych, ocynkowanych, stożkowych, bez wysięgników, o wysokości 7 m.

Projektowane słupy zostaną osadzone na dedykowanych, prefabrykowanych fundamentach posadowionych w gruncie.

#### **Wytyczne montażu stalowych słupów oświetleniowych na fundamentach.**

Słupy posadzić ręcznie na fundamentach, następnie przykręcić nakrętkami z podkładkami dostarczonymi wraz z fundamentami.

Po dokręceniu słupów należy sprawdzić poprawność zamontowania całości konstrukcji a następnie odpiąć liny parciane. Moment z jakim należy dokręcać nakrętki wynosi:

- dla M20 - 140Nm
- dla M24 - 241Nm
- dla M27 - 355Nm
- dla M30 - 483Nm

Momenty dokręcenia śrub zostały określone dla współczynnika tarcia  $\mu=0,15$  dla połączeń lekko oliwionych.

#### **6) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych;**

Nie występuje

**7) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;**

Nie występuje

**8) Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;**

Nie występuje

**3.9 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

**a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**

Nie występuje

**b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

Nie występuje

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

W trakcie budowy sieci odpady w postaci palet, folii, gruzu w łącznej ilości do 0,5 m<sup>3</sup> zostaną zutyliczowane przez Wykonawcę. W trakcie eksploatacji projektowana sieć nie będzie generowała odpadów.

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Projektowana sieć nie będzie emitowała drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego mogącego mieć wpływ na środowisko naturalne i obiekty sąsiadujące z inwestycją, oraz innych zakłóceń.

**e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu**

**obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Nie planuje się wycinki drzew oraz zmiany ukształtowania terenu. Planowana budowa nie naruszy równowagi przyrodniczej oraz nie utrudni prowadzonej racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Po zakończeniu budowy teren inwestycji zostanie przywrócony do stanu poprzedniego.

Podziemna budowla liniowa przebiegająca poprzecznie przez drogę nie będzie zmniejszała stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, nie naruszy urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi oraz nie przyczyni się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi, nie będzie też ograniczała możliwości przebudowy lub remontu drogi.

**10) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:**

**a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,**

Nie dotyczy

**b) dostępne nośniki energii,**

Energia elektryczna z istniejącej sieci energetycznej, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci.

**c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

**– systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo**

Brak dostępności systemu alternatywnego zaopatrzenia w energię.

**– systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,**

Brak dostępności systemu hybrydowego zaopatrzenia w energię.

**d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,**

Nie występuje

**e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.**

Z uwagi na brak innych dostępnych systemów zaopatrzenia w energię wybiera się jedyny dostępny system zaopatrzenia w energię elektryczną – sieć elektroenergetyczną systemową.

**11) Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, oraz z 2020 r. poz. 1608).**

Nie występuje

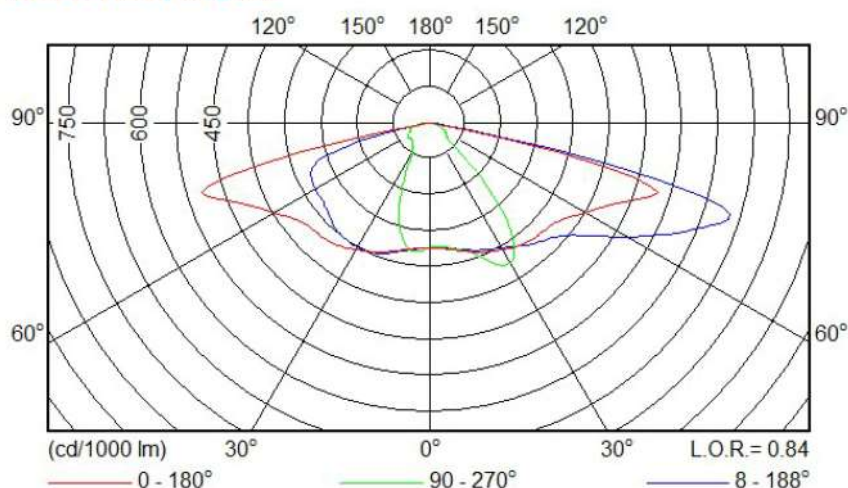
**12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Projektowany sieć oświetlenia drogowego wyposażona zostanie w sieć elektroenergetyczną nN 0,23kV. Projektowana sieć zostanie wyposażona w 2 oprawy oświetlenia drogowego, wykonanych w technologii LED. Oprawy drogowe zostaną zamontowane bezpośrednio na słupach.

Wymagane parametry techniczne projektowanych opraw drogowych w technologii LED:

## Krzywa rozsyłu

Polar intensity diagram



## Dane produktu

Kod rodziny	BGP390
<b>Dane mechaniczne</b>	
Materiał obudowy	Aluminium
Materiał optyki	Polymethyl methacrylate
Materiał pokrywy optycznej	Szyba
Materiał mocowania	Aluminium
Stopień ochrony	IP66
Stopień odporności na uderzenia	IK08
Odporność na korozję	Zgodnie z testem SST 500h
<b>Certyfikacja</b>	
CE	Tak
ENEC	ENEC plus mark
RoHS	-
WEEE	-
Klasa ochronności elektrycznej	II
<b>Dane serwisowe</b>	
Okres gwarancji	5 lat
Klasa serwisowalności	-
Wymienność źródła światła	tak
Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia	-40 do +50°C
Temperatura otoczenia odniesieniowa	25 °C
Wskaźnik trwałościowy L	L98
Trwałość	100000 h
Wskaźnik awaryjności zasilaczy po 100 000 h	10%
Ochrona przeciwprzepięciowa	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem typu SPD

## Dane elektryczne i fotometryczne

### Zasilacz

Typ	Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt
12NC	929002165206
Ilość zasilaczy	1
Max. ilość opraw na zabezpieczenie B16	30
Prąd rozruchu	18 A
Czas rozruchu	280 $\mu$ s
Napięcie zasilania	220V-240V
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Prąd zasilania LED	630 mA
Moc oprawy (początkowa)	24.5 W
Moc oprawy (końcowa)	24.5 W
Moc oprawy (średnia)	24.5 W
Tolerancja mocy oprawy	+/-10%
Współczynnik mocy (100% mocy)	0.97
Współczynnik mocy (50% mocy)	0.91
System sterowania	No connectivity
Regulacja strumienia świetlnego	Dynadimmer DDF69

### Źródło światła

Typ źródła światła	LED
Ilość diod	24
Skuteczność świetlna źródła światła	163 lm/W
Skuteczność świetlna oprawy	137 lm/W
Kod barwy światła	740 (Neutral White)
Wskaźnik oddawania barw	70
Tolerancja wskaźnika oddawania barw	+/-3
Temperatura barwowa	4000 K
Tolerancja początkowa temp. barwowej	+/- 180 K (5 SDCM)
Tolerancja końcowa temp. barwowej	+/- 255 K
Strumień świetlny źródła światła	4000 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7%
Strumień świetlny oprawy	3360 lm
Ryzyko fotobiologiczne	Grupa ryzyka 0 (RG0)

### 13) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Nie występuje

## **Część rysunkowa**

### **Projektu Architektoniczno-Budowlanego**

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW			
1	Rys.AB1	Sylwetka i dane techniczne projektowanych słupów	Str-21
2	Rys.AB2	Sylwetka projektowanych opraw oświetleniowych	Str-22

		1	2	3	4																																									
		<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Typ Type</th> <th rowspan="2">Przekrój Profile</th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area</th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">M [kNm]</th> <th rowspan="2">T [kN]</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="3">strefa wiatrowa / wind zone</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>I do 300 m n.p.m.</th> <th>II do 300 m n.p.m.</th> <th>III do 450 m n.p.m.</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </table>										Typ Type	Przekrój Profile							maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area					M [kNm]	T [kN]		strefa wiatrowa / wind zone											I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
Typ Type	Przekrój Profile							maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area													M [kNm]	T [kN]																								
								strefa wiatrowa / wind zone																																						
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.																																				
A		CN 7/3/60/F160	☉	7	3	60/138	85x400	500	D16/120	0,59	0,35	0,45	40	-	6,02	1,29	58																													
B																																														
C																																														
D																																														
E																																														
F		<b>Jednostka projektowa:</b> WMO Technologie Sp. z o.o. ul. Piotra Bartoszcze 59 68-100 Inowrocław tel. 515-782-300 e-mail- wmotekhnologie@wp.pl	<b>Nazwa projektowanego przedsięwzięcia budowlanego:</b> „Rozbudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,23kV oświetlenia ulicznego przy ul. Cmentarnej na działkach nr: 560, 587, położonych w miejscowości Żabno, gmina Żabno”					<b>Przedmiot rysunku:</b> Sylwetka i dane techniczne projektowanych słupów			<b>Projektant :</b> mgr. inż. Andrzej Stefański <b>Uprawnienia:</b> upr. nr ABIT-II-7342-46/99 upr.bud. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych			<b>Podpis:</b>																																
		<b>Inwestor:</b> Gmina Żabno, ul. Wł. Jagiełły 1 33-240 Żabno	<b>Adres inwestycji:</b> dz.nr 587, 560 z obrębu 0001 Żabno, ul. Cmentarna, 33-240 Żabno, gmina Żabno, powiat tarnowski, woj. małopolskie					<b>Nr rysunku</b> AB1	<b>Skala:</b> -----	<b>Data opr.</b> 15.12.2022																																				
		1	2					3			4																																			



