

**STRONA TYTUŁOWA  
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>INWESTOR:</b>		<b>Gmina Słubice, ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice</b>			
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO</b>		<b>PRZEBUDOWA DROGI W RAMACH BUDOWY ENERGOOSZCZĘDNEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OSIEDLU WIDOK W KUNOWICACH</b>			
<b>LOKALIZACJA:</b>		<b>KUNOWICE, 69-100 ul. TURKUSOWA</b>			
<b>DZIAŁKI</b>		<b>Działki: 468, 476, 482; jedn. Ewidencyjna: 080505_5; Obręb ewidencyjny: 0008 Kunowice;</b>			
<b>KATEGORIA BIEKTU BUDOWLANEGO</b>		<b>XXVI</b>			
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI</b>	<b>BRA NŻA</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>mgr inż. Marcin Tront</b>	<b>INSTALACYJNA nr upr. SLK/3640/PWOE/11</b>	<b>EN</b>	<b>10-03-2023</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>inż. Krystian Tront</b>	<b>INSTALACYJNA nr upr. 189/98</b>	<b>EN</b>	<b>10-03-2023</b>	

## **SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego	3-6
2. Obszar oddziaływania inwestycji	6-7
3. Uprawnienia i oświadczenie projektantów	8-12
4. Projekt zagospodarowania terenu 1:500	13-15

## **1. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi gminnej w części ul. Turkusowej w celu budowy energooszczędnego oświetlenia drogowego na osiedlu Widok w miejscowości Kunowice. Projekt zagospodarowania terenu stanowi element składowy projektu budowlanego, umożliwiającego Inwestorowi wystąpienie o pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót budowlanych oraz realizację zamierzonej inwestycji.

### **ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt w swym zakresie obejmuje:

- Budowa słupów oświetlenia ulicznego wysokości 9,0m
- Montaż opraw oświetlenia drogowego z źródłem światła LED
- Budowa sieci kablowej niskiego napięcia oświetlenia drogowego
- Zabezpieczenie przewodów niskiego napięcia.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Uzgodnień i wytycznych międzybranżowych
- Mapa do celów projektowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dnia 16 września 2004r., poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012. poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8.10.1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz.U. nr 81 poz. 473 z 26.11.1990r).
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami.
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-4-443:2016-03 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi – Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-HD 60364-5-51:2011 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

- PN-HD 60364-5-54:2011 Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i przewody ochronne.
- Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 13201 Oświetlenie dróg.
- Obowiązujące normy i przepisy i katalogi dotyczące budowy urządzeń elektroenergetycznych oraz ochrony przeciwporażeniowej.

## **UZGODNIENIA**

Wykonawca winien ściśle przestrzegać zapisów dotyczących terminu zgłaszania prac właścicielom sieci oraz sprawowanego nadzoru nad prowadzonymi robotami zgodnie z wydanymi uzgodnieniami.

## **STAN ISTNIEJĄCY**

Obecnie droga gminna ul. Turkusowa (na odcinku trzech uliczek ślepych) w miejscowości Kunowice posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3,0m. Na działkach znajduje się istniejące uzbrojenie terenu tj: kablowe przyłącza energetyczne nN-0,4kV, sieć wodociągowa, gazowa, teletechniczna, koryta ściekowe odwadniające, budynki oraz aktualnie w kilku fragmentach wykonywane wjazdy na posesje z uzupełnieniem nawierzchni asfaltowej.

## **PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowana sieć elektroenergetyczna budowy energooszczędnego oświetlenia w ramach przebudowy drogi części ul. Turkusowej w miejscowości Kunowice obejmuje wykonanie obwodu - zasilanie z słupów oświetlenia drogi ul. Turkusowej, a całość z szafy „SOU”, którą zaprojektowano na skrzyżowaniu ulicy Srebrnej z ul. Diamentową (działka 395/2) objętą odrębnym opracowaniem. Z słupów wyprowadzić zasilanie kabel YAKY 4x35 jako zasilanie obwodów projektowanych słupów(opraw), sieć prowadzić jako kablówką osłoniętą na całej trasie w rurze ochronnej nr DVKØ50. Przejścia pod jezdnią o nawierzchni bitumicznej, wjazdami, chodnikami wykonać za pomocą przecisków z rurą ochronną Ø75. Projektowane słupy aluminiowe opisać zgodnie z wytycznymi Inwestora tj: nr słupa i nr obwodu zasilania. Prace wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

## **UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Nie dotyczy

## **GOSPODARKA ODPADAMI**

Gromadzenie odpadów realizowane będzie w pojemnikach do tego przeznaczonych z możliwością segregacji odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi z zakresu gospodarki odpadami.

## **ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH I ROZTOPOWYCH**

Nie dotyczy

## **PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU**

Na projekcie zagospodarowania terenu zaznaczono przebieg nowoprojektowanych elementów infrastruktury .

## **ZIELEŃ – TEREN BIOLOGICZNIE CZYNNY**

Nawierzchnie nieutwardzone obsiane trawą, jako nawierzchnie biologicznie czynne i obsadzone zielenią wysoką i niską.

## **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Nie dotyczy

## **DANE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

W zakresie opracowanej mapy do celów projektowych nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie znajdują się na nim obiekty wpisane do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków .

## **WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren znajduje się poza wpływami eksploatacji górniczej.

## **WARUNKI DOTYCZĄCE OBRONY CYWILNEJ**

Zgodnie z warunkami uzgodnień, przepisami prawnymi i PN.

## **ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU**

Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń, nie stanowi źródła emisji hałasu. Projektowana sieć oświetleniowa nie będzie miała wpływu na prowadzoną na omawianych działkach gospodarkę odpadami bytowymi i gospodarkę wodno-ściekową. Składowanie odpadów bytowych realizowane będzie w pojemnikach do tego przeznaczonych z możliwością segregacji odpadów. Wody opadowe nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię w rejonie projektowanej inwestycji. Projektowana inwestycja nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników

projektowanego obiektu. Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji promieniowania w szczególności jonizującego.

#### **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dotyczy.

#### **INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **INFORMACJE DOTYCZĄCE WYMOGÓW DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego jako przebudowa drogi jako budowli.

#### **WARUNKI NIEZBĘDNE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I DLA WÓZKÓW INWALIDZKICH**

Nie jest wymagane zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych i dla wózków inwalidzkich.

#### **TERENY O CHARAKTERZE ZASTRZEŻONYM ZE WZGLĘDU NA OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO PAŃSTWA**

Przedmiotowa działka i działki sąsiednie nie leżą na terenie o charakterze zastrzeżonym, o którym mowa w aktualnie obowiązującym prawie geodezyjno-kartograficznym.

## **2. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.**

- **Podstawa prawna sporządzenia:** art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 21 maja – Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186).
- **Projektowany obiekt:** przebudowa drogi w ramach wykonania energooszczędnego oświetlenia drogowego,
- **Istniejąca zabudowa działek inwestora:** działka drogowa/pasa drogi,
- **Istniejąca zabudowa działek sąsiednich:** działki sąsiednie zabudowane są budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi murowanymi oraz budynkami gospodarczymi murowanymi, zlokalizowanymi zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- **Projektowane zagospodarowanie działek:** przewiduje się przebudowę drogi w ramach projektowanego oświetlenia ulicy.

- **Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji:** sieci: energetyczna, kanalizacyjna, wodociągowa i teletechniczna.

- **Lokalizacja projektowanych obiektów:**

Kabel sieci oświetlenia ulicy: wzdłuż istniejącej przebudowywanej drogi gminnej ul. Turkusowej na działkach nr 468, 476, 482; Obręb ewidencyjny: 0008 miejscowości Kunowice.

- **Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego:** Dla niniejszej inwestycji nie wymaga się decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

- **Przewidywany wpływ projektowanej inwestycji na działki sąsiednie:** projektowana przebudowa drogi części ul. Turkusowej dla budowy oświetlenia drogowego, spełnia wymagania o których mowa w art. 5, w tym w ust. 1 pkt 9 ustawy Prawo Budowlane w zakresie poszanowania, występujące w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich,

- **Określenie obszaru oddziaływania:** obszar oddziaływania przebudowy drogi części ul.

Turkusowej dla budowy energooszczędnego oświetlenia drogowego w całym zakresie opracowania mieści się na działkach na których został zaprojektowany tj. na działkach nr 468, 476, 482; Obręb ewidencyjny: 0008 miejscowości Kunowice i nie wpływa na działki sąsiadujące.

### **Uzasadnienie**

Zgodnie z normą N-SEP E-004 oraz PN 76 E-05125, a także zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Inwestycji jest zgodna z obowiązującymi przepisami i w całości mieści się na działkach na których została zaprojektowana, oznacza to iż budowa projektowanego oświetlenia ulicy, możliwa jest na podstawie zgłoszenia, dokonanego właściwemu organowi. Oświadczam, że obszar oddziaływania obiektów budowlanych mieści się w działkach inwestycji.

OPRACOWAŁ:

PROKADIA  
ul. Ligonía 3H, 44-351 Turza Śląska  
/dane pracowni/

Turza Śląska, dn.10.03.2023r  
/miejscowość, data/

## **Oświadczenie**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (tj. Dz.U. Z 2020r poz.1333, 2127, 2320 z 2021r, poz. 11, 234, 282) oświadczam, że:

Projekt zagospodarowania terenu dla:

**PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ W CELU WYKONANIA BUDOWY ENERGOOSZCZĘDNEGO  
OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OSIEDLU WIDOK W KUNOWICACH**

/nazwa inwestycji/

**KUNOWICE, 69-100 ul. Turkusowa  
Działki: 468, 476, 482; jedn. Ewidencyjna: 080505\_5;  
Obręb ewidencyjny: 0005 KUNOWICE;**

/adres budowy/

wykonany dla:

**Gmina Słubice**  
/nazwa inwestora/

**Ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice**  
/adres inwestora/

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....  
/podpis projektanta/

.....  
/podpis sprawdzającego/





SLK/OKK/7131.7132/3640/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 r

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Marcinowi Tront

mgr inż. kierunku górnictwo i geologia w specjalności "automatyka i energoelektryka w górnictwie"  
ur. dnia 22 sierpnia 1980 w Wodzisławiu Śląskim

#### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3640/PWOE/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Marcin Tront** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Tront  
Powstańców 15  
44-351 Turza Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.

o numerze weryfikacyjnym:  
**SLK-JXS-KCE-YVG \***

dnia ..... 20 .... r.



Numer 5 listopada 1995 r.

Ar. VII.7322/89/95

**DECYZJA nr 159/95**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa. po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Krystiana TRONT na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.(z późn.zm), stwierdza się, że:

**Pan inż. Krystian TRONT**

ur. dnia 8 listopada 1950 r. w Wodzisławiu Śląskim

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,

instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r. posiadania przez Pana inż. Krystiana Tront wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Górniczym w zakresie Elektrotechniki specjalność: elektryfikacja i automatyzacja kopalni oraz uzyskania tytułu inż. elektryka górniczego oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Otrzymują:**

1. Pan Krystian Tront  
ul. Rogumińska 4  
44-351 Turza Śl.
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-GG3-5JZ-159 \*

Pan Krystian Tront o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3553/01  
adres zamieszkania ul. Bogumińska 4, 44-351 Turza Śląska  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.

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



***Rysunek Projektu Zagospodarowania Terenu E-02***

***1 strona !!!!!!!!!***

**STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

<b>INWESTOR:</b>		<b>Gmina Słubice, ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice</b>			
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO</b>		<b>PRZEBUDOWA DROGI W RAMACH BUDOWY ENERGOOSZCZĘDNEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OSIEDLU WIDOK W KUNOWICACH</b>			
<b>LOKALIZACJA:</b>		<b>KUNOWICE, 69-100 ul. TURKUSOWA</b>			
<b>DZIAŁKI</b>		<b>Działki: 468, 476, 482; jedn. Ewidencyjna: 080505_5; Obręb ewidencyjny: 0008 Kunowice;</b>			
<b>KATEGORIA BIEKTU BUDOWLANEGO</b>		<b>XXVI</b>			
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI</b>	<b>BRA NŻA</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>mgr inż. Marcin Tront</b>	<b>INSTALACYJNA nr upr. SLK/3640/PWOE/11</b>	<b>EN</b>	<b>10-03-2023</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>inż. Krystian Tront</b>	<b>INSTALACYJNA nr upr. 189/98</b>	<b>EN</b>	<b>10-03-2023</b>	

## **SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	5
4. Charakterystyczne parametry obiektu	5
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	5
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	5
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	5
8. Charakterystyka ekologiczna - parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	5
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	6
10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem informacja o zastosowanych rozwiązaniach konstrukcyjno-materiałowych i wykończeniowych	6-9
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	9
12. Uwagi końcowe	10
13. Oświadczenie Projektantów + Uprawnienia	11-15
14. Szkic orientacyjny E-01	16



## **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **1.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany przebudowy drogi gminnej w części ul. Turkusowej w celu budowy energooszczędnego oświetlenia drogowego w miejscowości Kunowice.

### **1.2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Obiekt będący przedmiotem opracowania zaliczany jest do kategorii XXVI

### **1.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Projektowane oświetlenie drogowe zlokalizowane będą wzdłuż dróg gminny na osiedlu Widok. Trasa projektowanej sieci kablowej przebiega od miejsca zasilania tj. od projektowanej szafy SOU do projektowanych słupów oświetleniowych.

Dane energetyczne:

- Zasilanie: obwody oświetlenia ul. Turkusowej
- Napięcie zasilania: istniejące 230/400V ,
- Moc maksymalna proj.: nowoprojektowane oświetlenie– 12kW (zgodnie z wydanymi warunkami)
- Pomiar energii: projektowany licznik 3-fazowy 400V, bezpośredni, przy ul. Diamentowej
- System ochrony: szybkie wyłączenie
- Rodzaj proj. linii ośw. kablowa
- Typ linii oświetleniowej: YAKY 4x25 mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4 (bednarka uziemienia)
- Długość linii ośw.: 290m,
- Typ słupów ośw. aluminiowe, anodowane, bezszfowe, wysokość 9,0m, RAL C-0
- Ilość proj. słupów 10 szt.
- Ilość proj. opraw 10 szt.
- Ilość proj. szaf ośw. ulicy: 0szt.
- Typ opraw LED o mocy 32,1W, IP66, IK09, 4000K.

### **1.4. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEPISAMI – ART. 5 UST. USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

Projekt budowlany nie zakłada użycia nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych.

#### **1.4.1. Sposób dopasowania obiektów do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Obiekt został zaprojektowany z uwzględnieniem lokalnych warunków krajobrazowych i charakteru otaczającej zabudowy.

#### **1.4.2. Spełnienie wymagań odnośnie bezpieczeństwa konstrukcji**

Obiekt zaprojektowano po analizie wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji.

#### **1.4.3. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania**

Podczas projektowania uwzględnione zostały warunki bezpiecznego użytkowania. Użyte materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.

#### **1.4.4. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska**

Obiekt zaprojektowano tak, aby zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych



wydzielanych przez grunt, nie przekraczała wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

#### **1.4.5. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych**

Materiały użyte do budowy winny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.

#### **1.4.6. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami**

Obiekt zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników oraz sąsiadów.

#### **1.4.7. Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności w zakresie:**

- Zapotrzebowanie w wodę – nie dotyczy,
- Zaopatrzenia w energię elektryczną – z projektowanych złącz kablowo-pomiarowych,
- Odprowadzenie ścieków – nie dotyczy,
- Opady deszczowe – nie dotyczy
- Energię cieplną – nie dotyczy,
- Śmieci bytowe – gromadzone w specjalnych pojemnikach i wywożone.

#### **1.4.8. Spełnienie niezbędnych warunków korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne** Nie dotyczy.

#### **1.4.9. Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej**

Projektowany obiekt w ramach przebudowy drogi nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

#### **1.4.10. Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską**

Teren w zakresie opracowanej mapy do celów projektowych nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie znajdują się na nim obiekty wpisane do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków.

#### **1.4.11. Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej**

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją.

#### **1.4.12. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej**

Projektowany obiekt nie narusza interesów osób trzecich w zakresie: dostępu do drogi publicznej,

- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

## **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Projektuje się przebudowę drogi w części ul. Turkusowej w miejscowości Kunowice w celu wykonania

podłączenia projektowanych słupów oświetlenia drogowego.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU**

Nie dotyczy.

### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU**

- napięcie zasilania: 400/230V
- łączne zapotrzebowanie mocy docelowo: 0,3 kW
- system ochrony przeciwporażeniowej: samoczynne wyłączenie
- sieć oświetlenia drogowego: kablowa
- oprawy oświetlenia drogowego z źródłem światła LED
- słupy aluminiowe, anodowane, bezszfowe o przekroju owalnym wysokości 9,0m, na fundamencie.

### **5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Na podstawie przeprowadzonych badań makroskopowych stwierdzono proste warunki gruntowe, wyrażające się występowaniem jednorodnych litologicznie i genetycznie warstw.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463 z dnia 27.04.2012 r.) projektowana sieć elektroenergetyczna do 1kV, biorąc pod uwagę jej konstrukcję oraz stwierdzone proste warunki gruntowe, zaliczona jest zgodnie z §4 ust.3 w/w rozporządzenia do pierwszej kategorii geotechnicznej. W trakcie przeprowadzonych badań nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych.

### **6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I USŁUGOWYCH**

Nie dotyczy.

### **7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Nie jest wymagane zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych.

### **8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA (PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE)**

Inwestycja zakłada minimalizację ingerencji w tereny przyległe, w tym środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zaprojektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne pozwalają na utrzymywanie obiektu i jego otoczenia w należytej czystości i zapewniają spełnienie wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane.

#### **8.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Nie dotyczy.

#### **8.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH I PŁYNNYCH Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ**

Nie dotyczy.

#### **8.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW**

Powstające w trakcie robót przygotowawczych odpady należy segregować i można składować w ograniczonym zakresie na obszarze placu budowy, w sposób wykluczający możliwość negatywnego wpływu na środowisko przez stosowanie odpowiednich przeznaczonych na ten cel pojemników oraz w zwartych pryzmach. Wykonywanie robót i tymczasowe składowanie odpadów winno być zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem, gruz składować z dala od drzew i krzewów w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ na środowisko glebowo – wodne należy realizować przez stosowanie odpowiednich przegród, ogrodzeń i szczelnych membran. Pozyskane w wyniku rozbiórki posegregowane materiały przeznaczać do odzysku lub jeżeli nie jest on możliwy do utylizacji przez uprawnione do tego celu podmioty i niezwłocznie wywozić z placu budowy. W trakcie prac budowlanych powstaną niewielkie ilości odpady w postaci opakowań materiałów budowlanych, pozostałości wyrobów w formie złomu stalowego, gruzu betonowego i asfaltobetonowego, drewna budowlanego. Odpady wytwarzane na etapie użytkowania obiektu będą gromadzone w specjalnych pojemnikach i wywożone.

#### **8.4. 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**

Na etapie użytkowania inwestycja nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości związanej z hałasem. Projektowany obiekt nie jest źródłem wibracji ani promieniowania.

#### **8.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

W związku z projektowaną inwestycją nie zachodzi konieczność wycięcia drzew. W trakcie eksploatacji obiekt nie będzie miał wpływu na powierzchnię ziemi i glebę. Realizacja robót i odprowadzenie wód opadowych nie będzie miało wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Nie dotyczy.

#### **10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, INFORMACJA O ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZANIACH KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH I WYKOŃCZENIOWYCH**

##### **10.1. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE**

Projektowana budowa sieci oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej ul. Turkusowej.

##### **10.1.1. Instalacja elektryczna**

Projektowana sieć elektroenergetyczna budowy energooszczędnego oświetlenia w ramach przebudowy drogi części ul. Turkusowej w miejscowości Kunowice obejmuje wykonanie obwodu - zasilanie z słupów oświetlenia drogi ul. Turkusowej, a całość z szafy „SOU”, którą zaprojektowano na skrzyżowaniu ulicy Srebrnej z ul. Diamentową (działka 395/2) objętą odrębnym opracowaniem.

Z słupów wyprowadzić zasilanie kablem YAKY 4x35 jako zasilanie obwodów projektowanych słupów(opraw), sieć prowadzić jako kablówką osłoniętą na całej trasie w rurze ochronnej nr DVKØ50. Przejścia pod jezdnią o nawierzchni bitumicznej, wjazdami, chodnikami wykonać za pomocą

przecisków z rurą ochronną Ø75. Projektowane słupy aluminiowe opisać zgodnie z wytycznymi Inwestora tj: nr słupa i nr obwodu zasilania. Prace wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

### 10.1.1. Sieć oświetleniowa

Zaprojektowano **słupy** aluminiowe, bezszfowe, anodowane, o przekroju owalnym, wysokości 9,0m, zabudowane na fundamencie typu B. Na słupach należy zabudować **wysięgnik** rurowy jednoramienny długości 1,0m, kąt nachylenia 0° i 5°, na wysięgniku zabudować należy **oprawę oświetleniową** z źródłem światła LED mocy 32,1W, 4000K, IP67 zgodnie z obliczeniami oświetlenia. Oprawy powinna posiadać dodatkowe zabezp. przeciwprzepięciowe poza zasilaczem na poziomie min. 10kV oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem oraz muszą być wyposażone w gniazdo Nema lub Zhaga pod zastosowanie sterowania. Połączenie opraw z siecią wykonać za pomocą przewodu YDYżo 5x1,5. W wszystkich słupach stosować tabliczki bezpiecznikowe np. IZK z wkładką bezpiecznikową DO1 4A. Na słupach przykleić nalepki „Urządzenie elektryczne”. Oznaczyć numerację słupów zgodnie z wytycznymi Inwestora, a prace wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną. Dopuszcza się zastosowanie innych słupów i opraw oświetleniowych przy zachowaniu analogicznych właściwości technicznych

## 10.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

### PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą.
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 30° (montaż bezpośredni) lub od -45° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej

- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za klipsów/zatrząsek. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Max. masa oprawy 4,9kg
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 32,1W, 45,5W i 51,5W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.
- Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV
- gniazdo niskonapięciowe Zhaga
- oprawa posiada certyfikat Zhaga-D4i, publikowany na oficjalnej stronie ZHAGA Consortium
- układ zasilający pozwala na komunikację za pomocą interfejsu DALI
- oprawa wyposażona w sterownik lokalny umożliwiający współpracę z bezprzewodowym systemem sterowania i zarządzania oświetleniem
- praca sterownika w sieci bezprzewodowej zgodnie ze standardem ZigBee (IEEE 802.15.4)
- sterownik z wbudowanym przekaźnikiem umożliwiającym fizyczne wyłączenie oprawy
- możliwość sterowania statecznikiem za pomocą sygnału analogowego (1-10V) lub cyfrowego (DALI); zmiana sposobu sterowania poprzez zdalną zmianę oprogramowania
- sterownik powinien posiadać bezpotencjałowe wejście na sygnał z czujnika ruchu oraz możliwość przesyłania informacji o wykrytym ruchu do innych opraw
- sterownik powinien posiadać możliwość pracy jako fotokomórka (po domontowaniu światłowodu)
- sterownik powinien posiadać możliwość dokonywania pomiaru prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, temperatury, czasu pracy źródła światła
- Układ zasilający umożliwiający zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego, zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Dostęp do aplikacji z poziomu komputera i urządzeń przenośnych (smartphone, tablet, laptop itp.), zabezpieczony loginem i hasłem. Aplikacja pozwala na przypisanie kont dla administratora i dodatkowych sub-kont dla wykonawców i instalatorów. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
  - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
  - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
  - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
  - lista części zamiennych wraz z kodami producenta

## PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- Rodzaj źródła światła – LED
- Minimalny strumień świetlny panelu LED – 5300lm ÷ 9000lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego

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

### **10.3. OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH**

#### **10.3.1. Ochrona przed korozją**

Zgodnie z instrukcją KOR/3 środowisko, w którym będą pracowały urządzenia oświetleniowe kwalifikuje się do klasy IV. W związku z tym należy:

- wysięgniki oświetleniowe należy wykonać z aluminium, anodowane, bezszwowe
- części podziemne fundamentów betonowych zabezpieczyć przed działaniem agresywnym wód przez dwukrotne pokrycie ich powierzchni podziemnej abizolem na zimno,
- podłączenia elementów ochrony przeciwporażeniowej powinny być wykonane przez spawanie, lub skręcenie przy użyciu śrub kadmowych.

Miejsca połączenia płaskowników należy zabezpieczyć przed korozją, a miejsca połączeń pod ziemią poprzez pokrycie abizolem na zimno lub lepikiem na gorąco lub innym środkiem o tych samych parametrach technicznych.

### **11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU (DOCELOWE)**

***Zgodnie Rozporządzeniem MSWiA z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej inwestycja nie posiada obowiązku uzgodnienia z Rzeczoznawcą p.poż.***

## **12. UWAGI KOŃCOWE**

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkie atesty na zastosowane materiały budowlane i elementy wyposażenia.
- Wszystkie wymiary podane zostały w systemie metrycznym. Podstawowe wymiary podane zostały w centymetrach.
- Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.
- Wszystkie proponowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być przedłożone Inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nieujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je Projektantowi.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Długości wszystkich elementów, podane na rysunkach należy sprawdzić z rzeczywistymi wymiarami na budowie, wynikłe ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Realizację prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją.
- Wszelkich zmian w dokumentacji dokonywać po wcześniejszym uzgodnieniu z Projektantem,
- Przebudowę drogi w ramach budowy oświetlenia drogowego prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE PRODUKTÓW RÓWNOWAŻNYCH O NIE GORSZYCH PARAMETRACH.**

OPRACOWAŁ:

PROKADIA  
ul. Ligonía 3H, 44-351 Turza Śląska  
/dane pracowni/

Turza Śląska, dn.10.03.2023r  
/miejscowość, data/

## **Oświadczenie**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (tj. Dz.U. Z 2020r poz.1333, 2127, 2320 z 2021r, poz. 11, 234, 282) oświadczam, że:

Projekt architektoniczno-budowlany dla:

**PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ W CELU WYKONANIA BUDOWY ENERGOOSZCZĘDNEGO  
OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OSIEDLU WIDOK W KUNOWICACH** /nazwa inwestycji/

**KUNOWICE, 69-100 ul. TURKUSOWA**

**Działki: 468, 476, 482; jedn. Ewidencyjna: 080505\_5; Obręb ewidencyjny: 0005 KUNOWICE;**  
/adres budowy/

wykonany dla:

**Gmina Słubice**  
/nazwa inwestora/

**Ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice**  
/adres inwestora/

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

/podpis projektanta/

.....

/podpis sprawdzającego/





SLK/OKK/7131.7132/3640/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 r

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Marcinowi Tront

mgr inż. kierunku górnictwo i geologia w specjalności "automatyka i energoelektryka w górnictwie"  
ur. dnia 22 sierpnia 1980 w Wodzisławiu Śląskim

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3640/PWOE/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

#### Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Marcin Tront** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan Marcin Tront  
Powstańców 15  
44-351 Turza Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

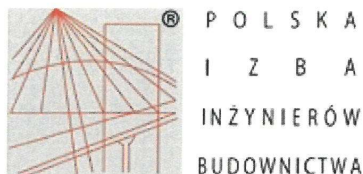


#### Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-JXS-KCE-YVG \*

Pan Marcin Tront o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7516/12  
adres zamieszkania ul. Powstańców 15, 44-351 Turza Śląska  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-04 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

\* 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.

Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.



Numer 5 listopada 1995 r.

Ar. VII.7322/89/95

**DECYZJA nr 159/95**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa. po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Krystiana TRONT na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.(z późn.zm), stwierdza się, że:

**Pan inż. Krystian TRONT**

ur. dnia 8 listopada 1950 r. w Wodzisławiu Śląskim

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci

instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r. posiadania przez Pana inż. Krystiana Tront wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Górniczym w zakresie Elektrotechniki specjalność: elektryfikacja i automatyzacja kopalni oraz uzyskania tytułu inż. elektryka górniczego oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Otrzymują:**

1. Pan Krystian Tront  
ul. Rogumińska 4  
44-351 Turza Śl.
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-GG3-5JZ-159 \*

Pan Krystian Tront o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3553/01  
adres zamieszkania ul. Bogumińska 4, 44-351 Turza Śląska  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

Za zgodność z oryginałem

dnia ..... 20 .... r.

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



Szkic Orientacyjny str 16



PROKADIA  
Ligonia 3H  
44-351 Turza Śląska

NIP: 9930385269  
Regon: 240862075

tel. 511 695 121  
tel. 500 811 880  
prokadia@prokadia.pl

---

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Słubice, ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice</b>
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI W RAMACH BUDOWY ENERGOOSZCZĘDNEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OSIEDLU WIDOK W KUNOWICACH</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>KUNOWICE, 69-100 ul. TURKUSOWA</b>
<b>DZIAŁKI</b>	<b>Działki: 468, 476, 482; jedn. Ewidencyjna: 080505_5; Obręb ewidencyjny: 0008 Kunowice;</b>
<b>KATEGORIA BIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>XXVI</b>
<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>	<b>1. Protokół z narady koordynacyjnej (str. 18-19) 2. IBIOZ (str. 20-23)</b>