



PROJEKT BUDOWLANY - ELEKTRYKA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PARKU "ZWIERZYNIEC" W SZCZYRKU - PRZEBUDOWA CHODNIKA I OŚWIETLENIA ORAZ BUDOWA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

- adres inwestycji:
ul. Myśliwska, 43-370 Szczyrk
działki nr: 4163/5, 4163/6, 4163/10, 4163/11
 - inwestor:
GMINA SZCZYRK
ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk
 - pracownia:
STUDIO PROJEKTOWE JAKUB GAŁĘSKI
ul. Poniatowskiego 25, 43-300 Bielsko-Biała
- telefon: +48 531 615 370
e-mail: biuro@galeski.com.pl

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT ELEKTRYCZNY

projektant:
mgr inż. Jacek Motyka nr upr. 31/98 B-B

podpis:

sprawdzający:
inż. Piotr Jurzak nr upr.: SLK/1395/PWOWE/06

podpis:

09 listopada 2020

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. INWESTOR:	3
2. OBIEKT:	3
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	3
4. PODSTAWA OPRACOWANIA:	3
I. OPIS TECHNICZNY	4
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
2. Instalacja oświetlenia ulicznego	5
A. Zasilanie projektowanego oświetlenia zewnętrznego	5
B. Bilans mocy	5
C. Sposób ułożenia i prowadzenia kabli nN	5
D. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa	6
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
III. UWAGI KOŃCOWE	8
IV. ZAŁĄCZNIKI	9
V. Część rysunkowa	10

DANE OGÓLNE

1. INWESTOR:

GMINA SZCZYRK, ul. Beskidzka 106, 43-370 Szczyrk

2. OBIEKT:

Projekt zagospodarowania terenu parku "Zwierzyniec" w Szczyrku - przebudowa chodnika i oświetlenia oraz budowa elementów małej architektury

ul. Myśliwska, 43-370 Szczyrk, działki nr: 4163/5, 4163/6, 4163/10, 4163/11

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest :

- instalacja elektryczne zewnętrzne: oświetlenie parkowe i dekoracyjne

Zgodnie z aktualnymi wymaganiami unijnymi, projektowane urządzenia międzynarodowy Certyfikat Zgodności wydany na podstawie przeprowadzonych badań typu oraz wyników audytu przeprowadzonego przez Jednostkę Certyfikującą Instytutu Elektrotechniki oraz Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Wytyczne Zamawiającego.
- Uzgodnienia z przedstawicielem inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.
- Wizja lokalna oraz ustalenia z Inwestorem.
- Dokumentacja projektowa i technologiczna

I. OPIS TECHNICZNY

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kolejność realizacji inwestycji będzie następująca:

- wykopy pod linię kablową nN oświetlenia terenu,
- wykopy pod proj. słupy oświetlenia terenu,
- montaż słupów oświetlenia terenu,
- ułożenie rur osłonowych,
- zasypanie rowu kablowego, linii kablowych, uziemienia,
- pomiar geodezyjny trasy linii kablowych.
- likwidacja miejsca pracy;
- odbiór i oddanie do ruchu linii kablowych

Przedmiotem projektowanego zadania jest budowa:

- linii kablowej nN oświetlenia terenu typu YKY 5x10
 - słupów wraz z oprawami oświetlenia ulicznego
 - słupków dekoracyjnych
 - opraw iluminacyjnych
-
- Projektowana budowa linii kablowych nN oświetlenia terenu przebiega przez działki inwestora
 - Istniejący stan zagospodarowania: teren niezabudowany
 - Teren, na którym projektowane są urządzenia elektroenergetyczne nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie przebudowy podziemnej infrastruktury technicznej.
 - Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie znajduje się terenie występowania szkód górniczych.
 - Zapewnione są warunki ochrony przeciwporażeniowej.
 - Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla otoczenia i środowiska oraz Natura 2000.

Roboty przygotowawcze

Linie kablowe nN przewidziane do budowy należy wytyczyć geodezyjnie a po ich wytyczeniu wykonać wykopy pod projektowane urządzenia elektryczne.

2. Instalacja oświetlenia ulicznego

A. Zasilanie projektowanego oświetlenia zewnętrznego

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia nr WP/083152/2020/O06R04 wydane przez Tauron Dystrybucja w dniu 15.10.2020r. zasilanie proj. punktów świetlnych oświetlenia ulicznego zasilić z szafki sterującej zgodnie z przedstawionym w załączeniu schematem.

B. Bilans mocy

Moc przyłączeniowa 3 kW (wzrost) w pełni pokrywa zapotrzebowanie na energię dla oświetlenia projektowanego obiektu.

C. Sposób ułożenia i prowadzenia kabli nN

Projektowane kable elektroenergetyczne dla zasilania oświetlenia przyłączyć do zacisków prądowych szafki pomiarowej. Trasy kabli nn i rozmieszczenie słupów pokazano na załączonych rysunkach.

Kable należy ułożyć w wykopie na głębokości 70 cm, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm i warstwą ziemi bez kamieni o grubości min. 15 cm następnie przykryć na całej długości folią z tworzywa sztucznego (polietylen) o trwałym kolorze niebieskim, grubości co najmniej 0,3 mm i szerokości 20 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm. Folia powinna wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej swej długości w trwałe oznaczniki wykonane np. z ołowiu rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m z opisami wg N SEP-E-004. Rury ochronne należy zakonserwować a końce zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do nich opadów atmosferycznych i zanieczyszczeń. Przy wyjściu kabla z rury ochronnej pozostawić zapas kabla ok. 1,5 m.

Trasę kabla oraz rozmieszczenie słupów oraz opraw, pokazano na rys. nr E-01. Ułożenie kabla wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Po ułożeniu linii kablowej należy dokonać jej sprawdzenia :

- Sprawdzić ciągłość żył przy pomocy przyrządu o napięciu nie przekraczającym 25V.
- Dokonać pomiaru rezystancji izolacji kabla induktorem o napięciu 2,5 kV.

Wyniki pomiaru należy uznać za pozytywne jeśli rezystancja jest większa niż 50 M Ω /km. Wyniki pomiarów dołączyć do dokumentacji odbiorczej w formie protokołu.

D. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa.

Dodatkową ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym z dnia 07.07.1994r, przepisami wykonawczymi, wieloarkusową normą PN-IEC 60364 i normami PN-IEC 364-703:1993 oraz PN-IEC 364-4-481:1994 odpowiednio dla układu sieci TN. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności:

- Złącza bezpiecznikowe IZK
- Oprawy oświetleniowe
- Przewód YDY 2x2,5 prowadzony w dodatkowej osłonie (rura karbowana PVC) wewnątrz słupa i wewnątrz wysięgnika

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:

GMINA SZCZYRK, ul.Beskidzka 106, 43-370 Szczyrk

Obiekt:

Projekt zagospodarowania terenu parku "Zwierzyniec" w Szczyrku - przebudowa chodnika i oświetlenia oraz budowa elementów małej architektury

ul. Myśliwska, 43-370 Szczyrk, działki nr: 4163/5, 4163/6, 4163/10, 4163/11

Zakres robót :

- wykopy pod linie kablowe nN
- układanie linii kablowych nN
- zabudowa złącza kablowego ZK nN
- posadowienie słupów oświetlenia terenu
- montaż wysięgników i opraw
- podłączenie proj. urządzeń do sieci niskiego napięcia.
- wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z liniami kablowymi zasilającymi.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- linie kablowe średniego napięcia 20kV
- linie kablowe niskiego napięcia 0,4kV
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna
- droga publiczna
- drogi i place manewrowe.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie

- linie kablowe średniego napięcia 20kV
- linie kablowe niskiego napięcia 0,4kV
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna
- droga publiczna
- drogi i place manewrowe.
- instalacja elektryczna uruchamiana w poszczególnych etapach budowy.

Przewidywane zagrożenia:

Podczas prac związanych z budową linii kablowych nN, opraw oświetlenia oraz słupów linii kablowej oświetlenia terenu mogą wystąpić zagrożenia wynikające ze specyfiki prowadzonych robót.

Największym zagrożeniem przy tego typu pracach jest porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym oraz upadek z wysokości. Porażenie prądem elektrycznym może nastąpić w momencie przygotowania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych (linie kablowe średniego i niskiego napięcia). Upadek z wysokości może nastąpić przez cały okres prowadzonych prac.

Inne zagrożenia

- użycie sprzętu mechanicznego – np. dźwig, podnośnik PHM,
- prace w pasie drogi publicznej oraz placów manewrowych.

Sposób prowadzenia instruktażu

Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami przeprowadza instruktaż BHP wskazując miejsca zagrożenia, oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwu wypadku.

- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”
- zabezpieczyć oznaczenie miejsca pracy
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.
- prace prowadzić pod nadzorem pracowników eksploatujących urządzenia pod i nad ziemie zgodnie z uzgodnieniami branżowymi.

III. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość prac wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, zarządzenia, normy, katalogi i niniejszy projekt.
2. Wszystkie wyniki pomiarów kontrolnych i odbiorczych sporządzić w formie protokołów.
3. Kierownik budowy winien zapewnić odpowiedni sprzęt i narzędzia oraz spełni wymogi w zakresie BHP podczas wykonywania robót związanych z budową przyłącza energetycznego

4. Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz odpowiednimi normami.
9. Materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty ITB i odpowiadać odpowiednim normom.

IV. ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia budowlane
- Zaświadczenie z ŚOIIB
- Warunki przyłączenia



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/1395/06

Katowice, dnia 14 grudnia 2006 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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 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 n a d a j e

Panu(i) Piotrowi Jurzak

Mgr inż. elektryk
ur. dnia 24 lipca 1964 w Kozach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1395/PW0E/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Jurzak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) 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.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

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(i) Piotr Jurzak
Wrzosowa 12
43-340 Kozy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-QKF-M7T-2V5 *

Pan Piotr Jurzak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0782/01

adres zamieszkania ul. Wrzosowa 12, 43-340 Kozy

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WOJEWODA BIELSKI
Nr ewidenc. 31/98 B-B

Bielsko-Biała, 1998-07-23



UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12, 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami), zgodnie z art. 104 KPA, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 12 maja 1998 r.

Pan Jacek MOTYKA
mgr inż. elektryk
urodzony dnia 17 października 1959 r. w Nowym Targu

po spełnieniu warunków w zakresie przygotowania zawodowego i zdaniu egzaminu zgodnie z § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

otrzymuje

**w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**



Z up. Wojewody
mgr inż. arch. *Stanisław Rostkowski*
DYREKTOR WYDZIAŁU
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-TUJ-2VR-RNT *

Pan Jacek Motyka o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3974/06

adres zamieszkania ul. Pod Grapą 9, 43-340 Kozy

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

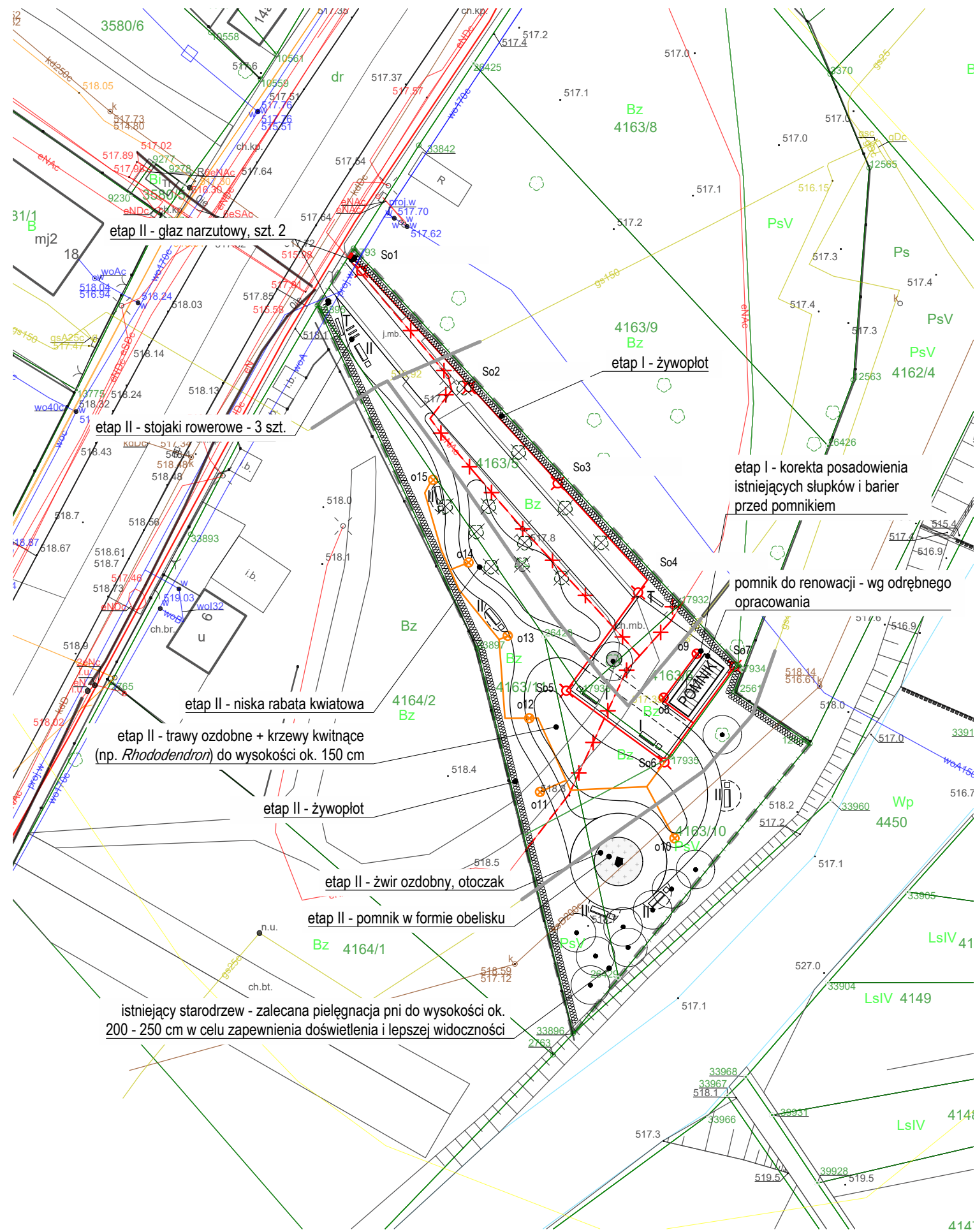
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

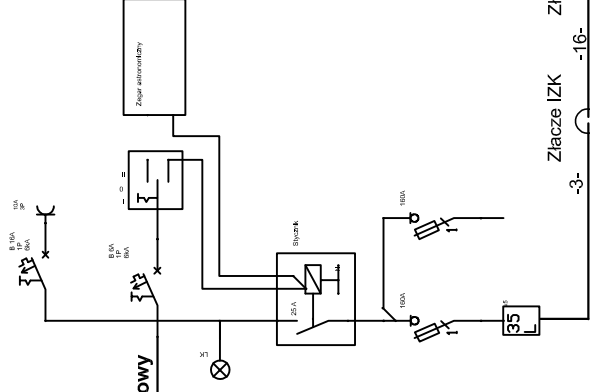


legenda

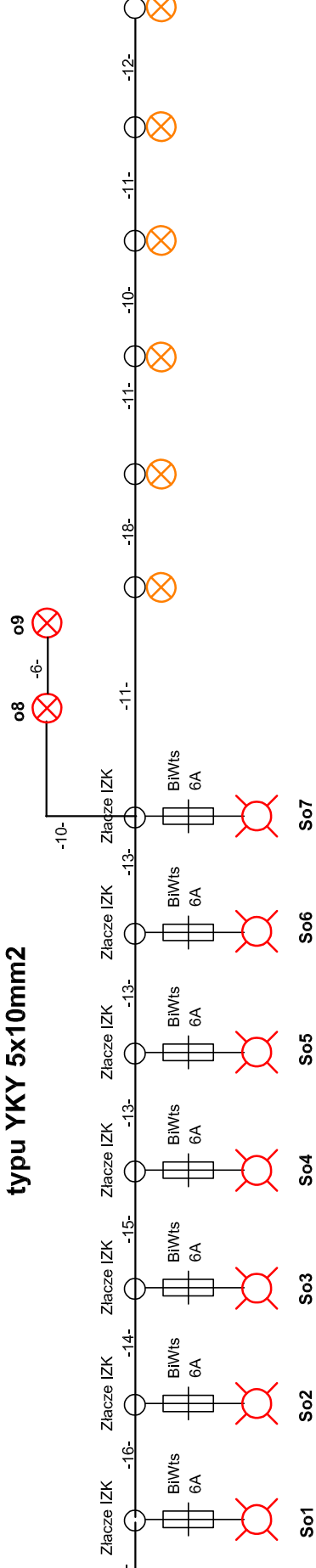
- ✕ etap I - projektowane słupy oświetleniowe z zasilaniem kablowym
- etap I - projektowane oświetlenie wbudowane w słupki przed pomnikiem z zasilaniem kablowym
- ✕ etap I - istniejące oświetlenie wraz z zasilaniem - do usunięcia - wg odrębnego opracowania
- etap I - projektowane przyłącze nn - wg odrębnego opracowania
- etap II - projektowane oświetlenie parkowe, słupki h=110 cm wraz z zasilaniem

		ENIS Sp. J. 34-120 Andrychów, ul. Krakowska 140 www.enis.pl	
Inwestycja: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PARKU "ZWIERZYNIEC" W SZCZYRKU			
Adres: ul. Myśliwska, 43-370 Szczyrk działki nr: 4163/5, 4163/6, 4163/10, 4163/11			
Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 106, 43-370 Szczyrk			
Zespół projektowy: Projektował: mgr inż. Jacek Motyka <small>upr. 31/98 B-B w spec. instalacyjnej</small>		Sprawdził: mgr inż. Piotr Jurzak <small>upr. SLK/1395/PWOE/06 w spec. instalacyjnej</small>	
Data: 10.2020		Skala: 1:500	
Branża: Elektryczna			
Faza: Projekt Budowlany			
Nr rysunku: E/01	Nazwa rysunku: INSTALACJA ELEKTRYCZNA - Plan sytuacyjny		Str.:

ZASILANIE
zestaw złączowo pomiarowy



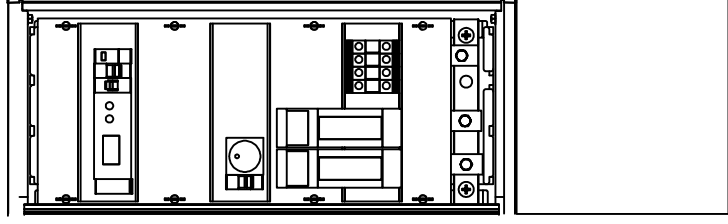
**proj. linia kablowa
oświetlenia drogowego
typu YKY 5x10mm²**



Wszystkie elementy oświetlenia w II klasie ochronności



- etap I - projektowane słupy oświetleniowe z zasileniem kablowym
- etap I - projektowane oświetlenie wbudowane w słupki przed pomnikiem z zasileniem kablowym
- etap II - projektowane oświetlenie parkowe, słupek h=110 cm wraz z zasileniem



ZASILANIE
zestaw złączowo pomiarowy
obok zestawu złączowo pomiarowego



ENIS Sp. J.
34-120 Andrychów, ul. Krakowska 140
www.enis.pl

Inwestycja:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PARKU "ZMIERZYNIC" W SZCZYRKU

Adres: ul. Myśliwska, 43-370 Szczyrk
działek nr: 4163/5, 4163/6, 4163/10, 4163/11

Inwestor: GMINA SZCZYRK
ul.Beskidzka 106, 43-370 Szczyrk

Zespół projektowy:

Sprawdził: mgr inż. Piotr Jurzak
upr. SK/1395/PWOE/06 w spec. instalacyjnej

Data: 10.2020

Skala:

Projektował: mgr inż. Jacek Motyka
upr. 31/98 E-B w spec. instalacyjnej

Branża: Elektryczna

Faza: Projekt Budowlany

Nr rysunku: E/02

Str:

Nazwa rysunku: INSTALACJA ELEKTRYCZNA - Schemat ideowy