

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

egz. nr 1

Branża: ELEKTRYCZNA

Zakres: INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKIEGO NAPIĘCIA

Temat: Budowa kompleksu sportowo rekreacyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w skład którego wchodzi: boisko do koszykówki, boiska do siatkówki i do siatkówki plażowej, boisko do badmintona, strefa relaksu, minigolf, siłownia plenerowa, miasteczko ruchu drogowego, skate park, parking oraz sieci kanalizacji deszczowej i sieci energetycznej.

Adres: Dz. nr 1488/5 i 1488/1 oraz fragmenty działek: 350 i 349/1 przy ul. Białogórskiej, Sanok

Projektant:

*mgr inż. Dariusz Bibro upr. nr MAP/0083/PWOE/05
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*

Sprawdzający:

*mgr inż. Paweł Dudek upr. nr MAP/0347/PWBE/17
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*

OMEGA-electric Mróz, Bibro Sp. j.

33-100 Tarnów, ul. Słowackiego 4/3
www.omega-electric.pl



*Kwiecień 2019
rew. 01*

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot opracowania	3
2.	Zakres opracowania.....	3
3.	Podstawa opracowania	3
4.	Podstawowe akty prawne	3
5.	Ogólna charakterystyka	4
6.	Projektowana rozdzielnica oświetlenia zewnętrznego ROZ.....	4
7.	Oświetlenie zewnętrzne	4
8.	Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV	5
9.	Sterowanie oświetleniem	6
10.	Sposób prowadzenia kabli nn w terenie	6
11.	Demontaże	6
12.	Istniejące zasilanie wydzielonego obwodu oświetlenia alejki biegnącej wzdłuż rzeki San	7
13.	Ochrona przeciwporażeniowa	7
14.	Bilans Mocy	7

Załączniki:

- *Uprawnienia projektanta i sprawdzającego*
- *Wpis do Izby projektanta i sprawdzającego*
- *Warunki przyłączenia nr 18-F4/WP/00974 z dn. 24-09-2018 wydane przez PGE Dystrybucja S.A.*

Spis rysunków:

IE-01 – SCHEMAT ZASILANIA

IE-02 – PLAN SYTUACYJNY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla budowy kompleksu sportowo rekreacyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w skład którego wchodzi: boisko do koszykówki, boiska do siatkówki i do siatkówki plażowej, boisko do badmintonu, strefa relaksu, minigolf, siłownia plenerowa, miasteczko ruchu drogowego, skate park, parking oraz sieci kanalizacji deszczowej i sieci energetycznej przy ul. Białogórskiej dz. nr 1488/5 i 1488/1 oraz fragmenty działek: 350 i 349/1 w Sanoku.

2. Zakres opracowania

Projekt instalacji elektrycznych obejmuje następujące instalacje:

- Zasilanie rozdzielnic ROZ ze złącza kablowo-pomiarowego,
- Rozdzielnicę oświetlenia zewnętrznego ROZ,
- Instalację oświetlenia zewnętrznego,
- Trasy prowadzenia kabli i przewodów,
- Instalacja ochrony przeciwporażeniowej,
- Kanalizację teletechniczną dla potrzeb instalacji monitoringu CCTV.

3. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na podstawie:

- Materiałów i informacji otrzymanych od Inwestora,
- Warunków przyłączenia nr 18-F4/WP/00974 z dn. 24-09-2018 wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- Obowiązujących przepisów i Polskich Norm.
- Uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci wykonanej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Sanoku.

4. Podstawowe akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690), tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dn. 14 listopada 2017 r. (poz. 2285) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Obowiązujące przepisy oraz Polskie Normy.

5. Ogólna charakterystyka

Dla projektowanego parkingu oraz tras chodnikowych zaprojektowano instalację oświetlenia zewnętrznego. Instalacja oświetlenia zewnętrznego zasilona zostanie z projektowanej rozdzielnic ROZ zabudowanej jako wolnostojące złącze kablowo-rozdzielcze.

Rozdzielnica ROZ zasilona zostanie ze złącza kablowo-pomiarowego będącego w zakresie PGE Dystrybucja. Miejscem dostarczenia energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja i instalacja Odbiorcy stanowią zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji Odbiorcy.

Projektowane miasteczko ruchu drogowego wyposażone zostanie w sygnalizację uliczną zasilaną i sterowaną z szafki sterowniczej, szafka sterownicza sygnalizacji ulicznej zasilona zostanie z rozdzielnic ROZ.

Istniejąca instalacja oświetlenia zewnętrznego kolidująca z projektowaną inwestycją zostanie zdemonstrowana w uzgodnieniu z dzierżawcą tj. Gminą Miasta Sanoka.

6. Projektowana rozdzielnica oświetlenia zewnętrznego ROZ

Projektowaną rozdzielnicę oświetlenia zewnętrznego ROZ wykonać zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku nr 01.

Rozdzielnica wykonana będzie jako wolnostojące złącze kablowo-rozdzielcze i posadowiona zgodnie z rozwiązaniami katalogowymi producenta, na prefabrykowanym fundamencie będącym kompletnym rozwiązaniem producenta szafki rozdzielczej.

Rozdzielnica wykonana będzie jako szafka typu zewnętrznego o stopniu ochrony IP 44. W rozdzielnic przewidziano 30% rezerwy miejsca.

Rozdzielnica posiadać będzie oddzielne szyny N i PE.

Doprowadzenie i wyprowadzenie kabli odpływowych z rozdzielnic wykonane będzie od dołu. Dostęp do urządzeń w rozdzielnic możliwy jest od strony drzwi frontowych.

Zabezpieczenie kabli zostało zapewnione poprzez urządzenia zabezpieczające niskiego napięcia zabudowane w rozdzielnic.

Rozdzielnica elektryczna zostanie dostarczona kompletna wraz z wyposażeniem w zestawy zabezpieczeń, dławicami itp. Wyprowadzenia przewodów z rozdzielnic wykonać poprzez listwy zaciskowe.

Kable zasilające będą wprowadzane i wyprowadzane od dołu rozdzielnic z zachowaniem odpowiednich promieni zginania – podanych przez producentów kabli – nie mniejszych niż 10 średnic zewnętrznych kabli. Pokrywy rozdzielnic należy wyposażyć w dławice kablowe o średnicach odpowiadających średnicom zewnętrznym wprowadzanych kabli.

Wokół rozdzielnic teren wyrównać i ułożyć opaskę z płyt chodnikowych o szerokości min. 50 cm.

7. Oświetlenie zewnętrzne

Zaprojektowano oświetlenie parkingu oraz chodników o średniej wartości natężenia oświetlenia wynoszącej 20lx. Oświetlenie parkingu zostało zaprojektowane za pomocą opraw oświetlenia drogowego LED 59W 7350lm 4000K Ra>70 z systemem optycznym L01 (optyka oprawy zapewnia rozsył światła przeznaczony do oświetlenia dróg), L03 (optyka oprawy zapewnia rozsył światła przeznaczony do parkingów) i L05 (optyka oprawy zapewnia rozsył światła przeznaczony do oświetlenia chodników, alejek parkowych czy ścieżek rowerowych). Klasa ochronności II. Korpus wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium malowanego proszkowo. Klosz wykonany z

przezroczystego tworzywa PC. Żywotność modułów LED 100 000h. Stopień szczelności IP67 i odporności na uderzenia IK09. Zakres regulacji pionowej oprawy 95°.

Oprawy montowane na słupach oświetlenia ulicznego aluminiowych prostych rurowych walcowanych h=10m. Słupy oświetleniowe h=10m posadowione zostaną na fundamencie prefabrykowanym F150/200 stanowiącym kompletne rozwiązanie systemowe oferowane przez producenta słupów.

Oświetlenie chodników zostało zaprojektowane za pomocą opraw oświetlenia drogowego/parkowego LED 27W 3050lm 4000K Ra>70 z systemem optycznym L05 (optyka oprawy zapewnia rozsył światła przeznaczony do oświetlenia chodników, alejek parkowych czy ścieżek rowerowych). Klasa ochronności II. Korpus wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium malowanego proszkowo. Klosz wykonany z hartowanego szkła. Żywotność modułów LED 100000h. Stopień szczelności IP66 i odporności na uderzenia IK08. Zakres regulacji pionowej oprawy 90°.

Oprawy montowane na słupach oświetleniowych oświetlenia ulicznego aluminiowych prostych rurowych walcowanych h=6m. Słupy oświetleniowe h=6m posadowione zostaną na fundamencie prefabrykowanym F100/200. We wszystkich słupach należy zastosować złącza słupowe z zabezpieczeniami.

Słupy rozmieścić zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Do posadowienia słupów oświetleniowych należy zastosować prefabrykowany fundament dostosowany do warunków gruntowych, strefy wiatrowej oraz obciążenia.

We wszystkich słupach zabudować tabliczki słupowe, które należy wyposażyć w podstawy bezpiecznikowe E-14. Dla każdej oprawy zabudować odrębne zabezpieczenie 2A.

8. Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV

Docelowo na projektowanym obszarze Inwestor planuje uruchomić system monitoringu wizyjnego który będzie służył do obserwacji wyznaczonych stref kompleksu sportowo rekreacyjnego.

W tym celu we wskazanych na PZT słupach na wysokości h=4,0m zamontowane zostaną kamery monitoringu – kamery oraz okablowanie systemu monitoringu jest poza zakresem niniejszego opracowania.

Docelowo na wyznaczonych słupach oświetleniowych zamontowane zostaną kamery IP PoE+ IP65. Sygnał z kamer zostanie doprowadzony do przełącznika sieciowego zabudowanego w projektowanej szafce teletechnicznej wolnostojącej zlokalizowanej w miejscu pokazanym na planie PZT. Połączenie pomiędzy kamerami a przełącznikiem sieciowym zamontowanym w szafce teletechnicznej wykonane zostanie kablami zewnętrznymi ułożonymi w rurze ochronnej.

Kamery zasilane będą przy użyciu standardu PoE+ z przełącznika sieciowego.

Uwaga:

Kamery, okablowanie systemu monitoringu wizyjnego, kompletna szafka teletechniczna wraz z wyposażeniem jest poza zakresem niniejszego opracowania.

Na obecnym etapie inwestycji należy wykonać na projektowanym terenie kompletną kanalizację teletechniczną wraz ze studniami kablowymi przygotowaną do poprowadzenia okablowania monitoringu CCTV. Na etapie wykonawstwa zapewnić drożność całej kanalizacji teletechnicznej wraz z zapewnieniem możliwości wprowadzenia okablowania CCTV (rury z pilotem - linką zaciągową – umożliwiającą zaciąganie kabli w rurze).

Na etapie zamówienia słupów należy uwzględnić otworowanie w słupie pod montaż okablowania systemu monitoringu w celu utrzymania gwarancji producenta na słupy oświetleniowe.

9. Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym realizowane będzie automatycznie poprzez układ sterowania z astronomicznym zegarem sterującym programowalnym 2-kanalowym zainstalowany w projektowanej rozdzielnicy ROZ.

UWAGA:

Kompletne rozwiązanie sterowania sygnalizacją świetlną na terenie projektowanego Miasteczka Ruchu Drogowego jest w zakresie dostawcy urządzeń sygnalizacji świetlnej i obejmuje projektowaną sygnalizację świetlną, szafkę zasilająco-sterowniczą dla realizacji funkcji sterowania sygnalizacją świetlną oraz kompletną instalację sygnalizacji świetlnej wraz z oprogramowaniem i uruchomieniem.

W zakresie Wykonawcy jest dostawa i montaż kompletnego rozwiązania realizującego sterowanie sygnalizacją świetlną Miasteczka Ruchu Drogowego zgodnie z wytycznymi Zleceniodawcy/Inwestora.

10. Sposób prowadzenia kabli nn w terenie

Warunki i sposób ułożenia kabli niskiego napięcia (nn) powinny być zgodne z postanowieniami normy EN-SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i Sygnalizacyjne Linie Kablowe.

W terenie projektuje się zasilanie do instalacji oświetlenia zewnętrznego parkingu i chodników oraz szafki sterowania sygnalizacją uliczną i szafki teletechnicznej. Kable należy układać w ziemi na głębokości 0,8m. Kable układać na podsypce piaskowej o grubości 0,1m i zasypać warstwą 0,1m piasku, a następnie 0,25m gruntu rodzimego.

Trasę kabla należy przykryć na całej długości folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim i grubości minimalnej 0,5mm. Odległość foli od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm.

Kabel należy układać linią falistą z zapasem 1% - 4% wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach należy zachować normatywne odległości. Zaleca się krzyżowanie dróg i urządzeń podziemnych pod kątem zbliżonym do 90°. W przypadku zbliżeń do istniejącego lub równocześnie projektowanego uzbrojenia terenu stosować rury ochronne.

Linie kablowe należy oznakować przy każdym przepuście kablowym oraz na trasie linii kablowej zgodnie z EN-SEP-E-004. Otwory przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami powinny być na długości około 10cm zabezpieczone przed zamulaniem, przy czym materiał uszczelniający powinien otaczać kabel ze wszystkich stron tak, aby przy ruchach cieplnych kabla jego osłona lub powłoka nie ocierała się o krawędź rury. Promień gięcia kabli powinien być możliwie duży, nie mniejszy od promienia dopuszczalnego stanowiącego 10-krotność zewnętrznej średnicy kabla. Trasa kablowa będzie prowadzona w ten sposób, aby zachować normatywne odległości od innych urządzeń podziemnych uzbrojenia terenu. Grunt, którym wypełniany jest wykop z ułożonym kablem powinien być zagęszczany za pomocą zagęszczarki.

Wszystkie prace wykonywać w stanie beznapięciowym.

Po wykonaniu robót ziemnych wykonać odbiór robót zanikowych w obecności Inwestora.

11. Demontaże

Przewidziane do demontażu linie kablowe oraz słup oświetleniowy należy zdemontować zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązujących przepisów. Urządzenia przewidziane do demontażu zostały pokazane i opisane na rysunku PZT. Demontowane linie kablowe oświetlenia zewnętrznego należy trwale odłączyć w rozdzielnicy przed rozpoczęciem prac i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.

Wszystkie prace wykonywać w stanie beznapięciowym, a podczas prac należy zapewnić właściwe oznakowanie zgodne z obowiązującymi przepisami w szczególności z przepisami BHP.

Wszystkie demontaże wykonać w uzgodnieniu z dzierżawcą tj. Gminą Miasta Sanoka.

12. Istniejące zasilanie wydzielonego obwodu oświetlenia alejki biegnącej wzdłuż rzeki San

Zaprojektowana została mufa kablowa nn łącząca istniejącą linię kablową YAKY 4x25 zasilającą demontowany słup oświetleniowy z linią kablową YAKY 4x35 dla zasilania istniejącego wydzielonego obwodu oświetlenia alejki biegnącej wzdłuż rzeki San. Po demontażu istniejącego słupa oświetleniowego 4-ramiennego istniejące kable połączyć mufą kablową

13. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacje elektryczne rozprowadzone od rozdzielnic oświetlenia zewnętrznego ROZ będą pracować w układzie sieci TN-S.

Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji nn 230/400V, zastosowane zostanie samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą bezpieczników zabudowanych w rozdzielnic ROZ oraz w tabliczkach słupowych.

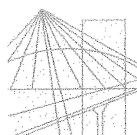
Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem.

14. Bilans Mocy

Moc zainstalowana $P_z=1,7\text{kW}$

Współczynnik jednoczesności pracy $k_j=1,0$

Moc szczytowa $P_s=1,7\text{kW}$



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 7 czerwca 2005 r.

MAP OIIB/KK/0054-0025/05

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. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. **Dariusz Stanisław Bibro**
urodzony dnia 12.11.1973 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0083/PWOE/05

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

UZASADNIENIE

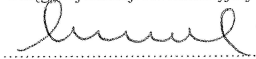
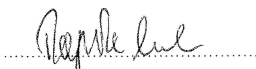
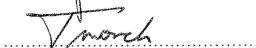
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Dariusz Bibro posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

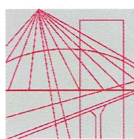
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Stefan Popławski
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Jerzy Tworek

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Bibro
Rzuchowa 310
33-114 Rzuchowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0454/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Dudek

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

ur. dnia 01.05.1978 r. w Brzesku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0347/PWBE/17

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

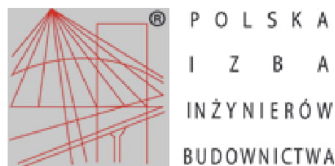
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Małopolskiej OIIB

mgr inż. Ryszard Damijan

mgr inż. Krzysztof Gajewski

inż. Zygmunt Salwiński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NKC-S4E-86W *

Pan Dariusz Bibro o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0519/05
adres zamieszkania Rzuchowa 310, 33-114 Rzuchowa
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-06-30.

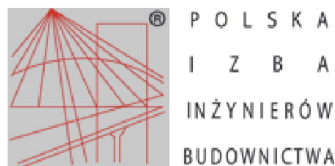
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-12 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RCK-EHN-J8B *

Pan Paweł Dudek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0026/18
adres zamieszkania ul. Spadzista 7/22, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-21 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



Sanok, 24-09-2018 r.

18-F4/S/00974

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-F4/UP/00974 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Miasta Sanoka

Sanok

ul. Rynek 1

38-500 Sanok

Warunki przyłączenia nr 18-F4/WP/00974 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: kompleks sportowo-rekreacyjny

Lokalizacja: gmina Sanok, miejscowość Sanok, ul. Białogórska, nr dz. 1488/1, 1488/5

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 28-08-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:


1. Miejsce przyłączenia: słup nr 3 w linii nN zasilanej ze stacji transf. Sanok 27 Wylęgarnia.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 3,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. wybudować przyłączy YAKXS 4x35 mm² od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 do linii ogrodzenia działki, przyłączy zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



- 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C2 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6[A],
 - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
 - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Jerzy Bieda

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rajon Energetyczny Janów

Z-ca Dyrektora
Tomasz Szalankiewicz

