

STAROSTA TATRZANSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 ZAKOPANE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTA TATRZAŃSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 TATRZANE

TEMAT

BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNO- TECHNOLOGICZNEGO, WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ OBEJMUJĄCĄ BUDOWĘ: BUDYNKU TECHNICZNEGO Z POMIESZCZENIEM POMPOWNI, POMIESZCZENIEM STEROWNI, PRZEMYSŁOWYM ZBIORNIKIEM DO SCHŁADZANIA WODY I STACJĄ TRANSFORMATOWĄ, RUROCIĄGÓW DOPROWADZAJĄCYCH I ODPROWADZAJĄCYCH WODĘ, PRZELEWU AWARYJNEGO, INSTALACJI I PRZYŁĄCZY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, DRENAŻA OPASKOWEGO, ROWÓW OPASKOWYCH, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, DOJŚĆ I DOJAZDU DO INWESTYCJI, SCHODÓW TERENOWYCH, MURÓW OPOROWYCH ORAZ OGRODZENIA TERENU

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Budowa linii kablowych średniego napięcia SN 15 kV
Budowa wkomponowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV,
3x1000 kVA + 1250 kVA
Budowa instalacji elektrycznych wewnętrznych

ADRES INWESTYCJI

BIAŁKA TATRZAŃSKA ,

Jednostka ewidencyjna - Bukowina Tatrzańska:

Obręb nr 0302 Białka Tatrzańska;

DZ.NR.EWID.: 2340/64, 2580/25, 2580/26, 2580/27, 2580/28, 2580/29, 2580/30, 2580/31, 2580/37, 2730/53, 2730/54, 2730/55, 2730/58, 2730/59, 2730/60, 2730/61, 2730/62, 2730/63, 2730/64, 2730/65, 2730/66, 2730/67, 2340/81, oraz na częściach działek ew. nr: 2340/47, 2340/48, 2340/49, 2340/50, 2580/22, 2580/23, 2580/24, 2730/38,

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	<ul style="list-style-type: none">mgr inż. Bronisław SŁOWIK nr upr. GPA-7342-84/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych mgr inż. Bronisław Słowik Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych GPA-7342-84/98	<ul style="list-style-type: none">mgr inż. MAREK FALTA nr upr. PDK/0193/PWOE/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych mgr inż. Marek Falta Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewkl. PDK/0193/PWOE/06

Egz. nr 3

KWIECIEŃ 2019r.

STAROSTA TATRZAŃSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 TATRZANE

1. ZAKRES RZECZOWY

- Wyposażenie wewnętrznej stacji transformatorowej - 1 kpl
- Budowa linii kablowej średniego napięcia XRUHAKXS 1x240mm² dla zasilania projektowanej wewnętrznej stacji transformatorowej - 50m
- Budowa instalacji elektrycznych wewnętrznych - 1 kpl

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie zawiera opis robót związanych z budową wewnętrznej wkomponowanej stacji transformatorowej 3x1000kVA + 1250kVA wraz z powiązaniem po stronie średniego napięcia, szczegółowe zestawienie robót i materiałów zawarte jest w kosztorysie ślepych.

2.2. LINIA KABLOWA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15kV

Projektuje się linię kablową średniego napięcia od kontenerowej stacji transformatorowej kablem typu 3 x XRUHAKXS 1x240mm² do projektowanych muf kablowych typu CHMSV 24kV 95-240 firmy CELLPACK na istniejącej linii kablowej średniego napięcia długości trasowej 50m, na całej długości kable układać w rurach ochronnych AROT A 160. W stacji transformatorowej linię kablową zakończyć głowicami kablowymi wewnętrznymi firmy CELLPACK typu CHE-I 24kV 70-240.

Nowe linie kablowe średniego napięcia SN15kV układać zgodnie z normą N SEP-E-004. Kable należy układać w wykopie linią falistą z zapasem, w stosunku do długości wykopu, wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu na głębokości 80cm na 10cm podsypce piaskowej. Pojedyncze kable, wzdłuż całej trasy, spinać opaskami w jedną „wiązkę kablową” w odległościach nie większych niż 10m. Również na całej trasie kabla w odstępach co 10m, przy stacji transformatorowej oraz mufach kablowych założyć oznaczniki kablowe zawierające: typ, przekrój i relację kabla, wykonawcę robót oraz rok budowy (montażu). Następnie kabel zasypać 10cm warstwą piasku, ok. 20cm warstwą rodzimego gruntu, ułożyć na całej długości folię kablową koloru czerwonego a pozostałą część rowu zasypać rodzimym gruntem zagęszczając warstwowo. Nadmiar ziemi wywieźć i zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (z późniejszymi zmianami). Po wykonaniu kablowej linii średniego napięcia SN 15kV należy wykonać pomiary izolacji i próby napięciowe kabli.

2.3. PROJEKTOWANA WNĘTRZOWA STACJA TRANSFORMATOROWA

2.3.1. Konstrukcja stacji.

Projektowana wewnętrzna stacja transformatorowa 3 x 1000kVA + 1250kVA zlokalizowana będzie w projektowanym budynku technicznym pompowni. Podłoga w stacji będzie betonowa z otworami technologicznymi na wyprowadzenie kabli. Pomieszczenia stacji transformatorowej będą posiadały niezależną wentylację, spełniającą wymogi wydajności, będą oddylatowane dylatacją poziomą i pionową od reszty budynku, w celu uniemożliwienia przemieszczania drgań oraz dźwięków do innych pomieszczeń w budynku.

Jako wyposażenie stacji transformatorowej projektuje się zastosowanie rozdzielnic: SN 15 kV typu Rotoblok GTR o konfiguracji: 1 x pole liniowe, 1 x pole pomiarowe, 2 x pole liniowe, 4 x pole transformatorowe produkcji ZPUE S.A. oraz cztery rozdzielnie nN typu „RN-W” (10-polowa, wyposażona w wyłącznik główny 2000A oraz pola odpływowe 630A) produkcji ZPUE Włoszczowa stanowiących niezależne wstawiane elementy stacji.

Stacja będzie posiadała oddzielne drzwi wejściowe do pomieszczeń obsługi rozdzielnic SN 15 kV i rozdzielnic nN 0,4 kV, oraz komór transformatorowych.

Drzwi wejściowe do pomieszczeń obsługi, wjazdowe do komór transformatorowych wykonane będą z aluminium lakierowanego na gorąco.

Połączenia pomiędzy rozdzielnicą SN a transformatorami projektuje się wykonać kablami 3xXUHAkXS 1x120mm², natomiast pomiędzy transformatorem a rozdzielnicą nN kablami typu 4x (2xYKY 1x240mm²)

2.3.2. Rozdzielnia SN 15 kV

W stacji projektuje się instalację rozdzielni SN typu ROTOBLOK.

Pola rozdzielni zaprojektowano w ustawieniu przyściennym, wyposażone w rozłączniki trójbiegunowe typu: GTR2 wraz z uziemnikiem produkcji ZPUE Włoszczowa. Rozłącznik ten jest nowoczesnym aparatem charakteryzującym się: pełną izolacją powietrzną, dwuprzedziałową, wizualizacją stanu położenia, kompaktową budową, nowoczesnym napędem zasobnikowym.

W polu liniowym oraz transformatorowym dla każdej fazy zainstalowane zostaną pojemnościowe dzielniki napięcia wraz z neonowymi wskaźnikami.

Bliższe szczegóły odnośnie wyposażenia rozdzielni oraz szczegóły jej montażu przedstawiono w części rysunkowej.

Dane techniczne rozdzielni SN typu ROTOBLOK

Liczba faz:	3
Napięcie znamionowe:	24kV
Napięcie probiercze o częstotliwości sieciowej:	50kV/60kV
Częstotliwość znamionowa:	50Hz
Napięcie probiercze udarowe piorunowe 1,2/50μs:	125kV/145kV
Prąd znamionowy ciągły:	400A/630A
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany:	12,5kA(1s)/16kA(1s)
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany:	31,5kA/40kA
Odporność na działanie łuku wewnętrznego:	12,5kA(0,5s)/16kA(0,5s)
Stopień ochrony	IP 4X

2.3.3. Rozdzielnia NN 0,4 kV

Projektuje się zabudowę rozdzielnic niskiego napięcia typu RN-W produkcji ZPUE Włoszczowa. Człony zasilające należy wyposażać w rozłączniki INP 1600 dla transformatorów 1000kVA oraz rozłącznik INP 2000 dla transformatora 1250kVA, które pełnić będą funkcję rozłączników głównych.

W członach odpływowych rozdzielni projektuje się zabudowę rozłączników bezpiecznikowych typu NSL3-630 szt. 10.

Dane techniczne rozdzielni nn typu RN-W

Liczba faz:	3
Napięcie znamionowe:	400V
Napięcie znamionowe izolacji:	660V
Prąd znamionowy szyn zasilających zbiorczych:	2000 A
Prąd znamionowy ciągły pola odpływowego:	630A/400A
Typ rozłącznika głównego :	INP 2000, INP 1600
Prąd znamionowy ciągły:	630A
Typ rozłączników bezpiecznikowych na odpływach:	NSL3 630
Zwarcia znamionowy prąd 1-sekundowy	16kA
Zwarcia znamionowy prąd szczytowy	32kA
Częstotliwość znamionowa	50Hz

2.3.4. Komora transformatora

W stacji będą się znajdowały komory transformatorowe, w której projektuje się montaż transformatorów o mocy 3x1000 kVA oraz 1250kVA. Transformatory ustawiony będą na szynach jezdnych, które należy podłączyć do uziemienia stacji transformatorowej.

2.3.5. Uziemienie stacji transformatorowej

Projektuje się główną szynę uziemiającą płaskownikiem FeZn o przekroju 200mm^2 usytuowaną wewnątrz części budowlanej, na wewnętrznych ścianach stacji transformatorowej. Należy wykonać metaliczne połączenia następujących metalowych elementów wyposażenia stacji z główną szyną uziemiającą:

- konstrukcji rozdzielnic SN dwoma połączeniami (na początku i na końcu rozdzielnic),
- obudowy rozdzielnic niskiego napięcia,
- kadzi transformatora,
- konstrukcji do połączeń żył powrotnych kabla SN,
- elementów konstrukcji przegród metalowych,
- metalowych drzwi,
- zbrojenie fundamentu.

Uziom stacji transformatorowej należy wykonać płaskownikiem ocynkowanym na gorąco o przekroju 200mm^2 i prętami okrągłymi stalowymi ocynkowanymi o średnicy minimum $\phi 16\text{mm}^2$. Uziom należy wykonać jako wspólny dla średniego i niskiego napięcia. Połączenie punktu neutralnego transformatora z uziomem stacji transformatorowej wykonać jako bezpośrednie, płaskownikiem FeZn o przekroju 200mm^2 . Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, dotyczącymi budowy uziemienia stacji transformatorowych.

2.3.6. Ochrona przepięciowa

Stacja jako część budynku technicznego pompowni będzie chroniona od bezpośrednich wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową budynku. Urządzenia stacji transformatorowej projektuje się chronić od fal przepięciowych. W polu liniowym projektuje się zabudowę odgromników typu SBK 21.

2.3.7. Bezpieczeństwo obsługi

Jako środki ochrony podstawowej przed porażeniem elektrycznym zastosowano:

- zamkniętą obudowę metalową chroniącą osoby postronne przed przypadkowym dotknięciem części będących pod napięciem,
- osłony i przegrody wewnątrz stacji chroniące osoby obsługujące przed przypadkowym porażeniem elektrycznym,
- wymagane przepisami odpowiednie do wielkości napięcia odstępów izolacyjne,
- aparaturę elektryczną z właściwym napięciem izolacji.

2.3.8. Oświetlenie

Stacja będzie wyposażona w instalację oświetlenia i gniazda wtykowe. Oprawy oświetleniowe zlokalizowano w sposób umożliwiający obserwację jej wnętrza. Ich wyłączniki zlokalizowano wewnątrz stacji na ścianie przy drzwiach wejściowych do pomieszczeń obsługi rozdzielnic SN i nn. Gniazda wtyczkowe 230V zlokalizowano wewnątrz pomieszczeń obsługi rozdzielnic SN i nn na ścianie przy drzwiach wejściowych. Gniazdo wtyczkowe umożliwia podłączenie lampy przenośnej oraz drobnego sprzętu elektroinstalacyjnego.

2.3.9. Sprzęt BHP i przeciwpożarowy

W stacji transformatorowej przewiduje się przechowywanie sprzętu BHP oraz przeciwpożarowego takiego jak:

- drążek izolacyjny
- wskaźnik napięcia SN,
- wskaźnik napięcia nn
- rękawice izolacyjne,
- trzewiki izolacyjne,
- dywaniki izolacyjne,
- zwieracze niskiego napięcia
- koc gaśniczy,
- gaśnica przeciwpożarowa do gaszenia urządzeń pod napięciem,
- instrukcje

2.3.10. Prace kontrolno-pomiarowe

Po zakończeniu robót dokonać następujących pomiarów:

- oporności uziemienia
- oporności izolacji
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Z wykonanych pomiarów należy sporządzić protokoły wg obowiązujących wzorów.

2.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

2.4.1. Zasilanie

Zasilanie w energię elektryczną projektowanego budynku technicznego projektuje się wykonać z projektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej w budynku technicznym. Z rozdzielni RNN wykonać linię zalicznikową przewodem typu YLY 5x10 mm² do projektowanej rozdzielni potrzeb własnych RPW zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym, na parterze budynku. Przy wejściu do budynku zamontować przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP dla awaryjnego wyłączenia zasilania. Zasilanie projektowanego budynku odbywać się będzie w ramach istniejącego przydziału mocy.

2.4.2. Instalacje elektryczne wewnętrzne

Instalacje elektryczne należy wykonać przewodami typu YDY i LY, YLY układanymi w rurkach RVKL, RL pod tynkiem, przewodami typu YDYp bezpośrednio pod tynkiem. Przewody należy prowadzić od 15 do 45 cm nad gotową powierzchnią podłogi i w takiej samej odległości pod gotową powierzchnią sufitu. Pionowe prowadzenie przewodów należy wykonać od 10 do 30 cm od skraju ościeżnicy drzwi lub okna oraz w takiej samej odległości od linii zbiegu ścian w kącie. Łączniki należy umieszczać obok drzwi w strefie pionowej nie wyżej jak 115 cm nad gotową powierzchnią podłogi. Gniazda w pomieszczeniach sanitarnych i wilgotnych montować w wykonaniu hermetycznym. Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi normy wieloarkuszowej PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych wg obliczeń.

2.4.3. Instalacja gniazd wtyczkowych

W budynku projektuje się wykonanie instalacji gniazd wtyczkowych przewodami typu YDY i LY w rurkach instalacyjnych typu RVKL, przewodami typu YDYp pod tynkiem. Należy stosować osprzęt instalacyjny podtynkowy, w pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt instalacyjny hermetyczny. W pomieszczeniach technicznych, pomieszczeniu pompowni, pomieszczeniu kompresorowni należy wykonać obwody trójfazowe przewodami typu YDY prowadzonymi w rurkach instalacyjnych.

Miejsce montażu opisano na schematach

2.4.4. Instalacja oświetlenia podstawowego

W projektowanych pomieszczeniach technicznych, pomieszczeniu pompowni, pomieszczeniu kompresorowni, sterowni na klatkach schodowych, korytarzach projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia energooszczędnymi lampami fluoroscencyjnymi i żarowymi. Instalację oświetlenia wykonać przewodami typu YDY w rurkach instalacyjnych typu RVKL, częściowo przewodami typu YDYp pod tynkiem. Stosować osprzęt instalacyjny podtynkowy, w pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt instalacyjny podtynkowy - hermetyczny.

Należy zapewnić natężenie oświetlenia w wysokości:

- 150 lx dla stref komunikacyjnych
- 200 lx dla pomieszczeń technicznych
- 200 lx dla pomieszczeń pompowni
- 200 lx dla pomieszczeń kompresorowni
- 500 lx dla pomieszczeń sterowni
- 500 lx dla pomieszczeń stacji transformatorowej

2.4.5. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

STAROSTA TATRZAŃSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 ZAKOPANE

Na głównych ciągach komunikacyjnych oraz w pomieszczeniach technicznych, pomieszczeniu pompowni i sterowni projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego z wykorzystaniem opraw ledowych. Oprawy oznaczone na schematach symbolem AW zostaną wyposażone w moduły awaryjne zapewniające świecenie opraw po zaniku zasilania min. 3h.

Na korytarzach nad wyjściami ewakuacyjnymi zamontowane zostaną oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone we własne źródło zasilania zapewniające zasilanie przez okres 3 godzin. Oprawy wyposażać w piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji.

2.4.6. Rozdzielnia

Instalacja zasilania projektowanego budynku zaprojektowana jest z rozdzielni głównej RPW. Jako obudowę projektowanej rozdzielni należy zastosować obudowę firmy Hager typu Volta. Rozdzielnie wyposażone są w listwy DIN przystosowane do montażu bezpieczników typu MCB 1P, MCB SP oraz wyłączników różnicowoprądowych serii RCCB, produkcji Hager lub innych. Rozdzielnie winny być wyposażone w listwy "PE" z zaciskami analogicznymi jak listwy zaciskowe "N".

2.4.7. Ochrona przeciwporażeniowa

System przed porażeniem prądem elektrycznym:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Zasilanie:	układ sieciowy	TN-C
Odbiór:	układ sieciowy	TN-S

Całość instalacji zaprojektowano z przewodem ochronnym PE, przy czym obwody trójfazowe wykonać jako pięcioprzewodowe, a jednofazowe trójprzewodowe.

Jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie upływu mniejszym od 30 mA i czasie wyłączania krótszym od 200 ms.

2.4.8. Połączenia wyrównawcze

Projektuje się wykonanie połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych gdzie należy połączyć elementy przewodzące przewodem DY 6 w połączeniach głównych oraz przewodem DY 4 w połączeniach miejscowych.

Całość instalacji połączeń wyrównawczych przyłączyć do instalacji uziemiającej.

2.4.9. Obliczenie mocy zainstalowanej

Obliczenie mocy zainstalowanej:

Oświetlenie	12,0 kW
Obwody 1f	12,0 kW
Obwody 3f	15,0 kW
Zestawy pompowe	4 500,0 kW
<u>Moc zainstalowana Pi:</u>	<u>4 539,0 kW</u>

BILANS MOCY DLA CAŁEGO OBIEKTU

$$\sum P_i = 4\,539 \text{ kW}$$

$$\sum P_s = 4\,532 \text{ kW}$$

Wewnętrzna linia zasilająca z rozdzielni RNN do rozdzielni RPW

$$\text{Moc zainstalowana } P_i = 39,0 \text{ kW}$$

$$\text{Moc szczytowa } P_s = 32,0 \text{ kW}$$

$$\text{Prąd szczytowy } I_s = \frac{32 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 49,7 \text{ A}$$

WLZ przewodem typu YLY 5x10 mm² RNN do rozdzielni RPW

Zabezpieczenie w RNN typu D02 3P 63 A

2.4.10. Obliczenie spadków napięć

Wewnętrzna linia zasilająca z rozdzielni RNN do rozdzielni RPW

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \cdot l \cdot 100}{\gamma_{Cu} \cdot S \cdot U_N^2} = \frac{32000 \cdot 10 \cdot 100}{56 \cdot 10 \cdot 400^2} = 0,36\%$$

$$\sum \Delta U_{\%} = 0,36 \%$$

Spadek napięcia mieści się w granicach dopuszczalnych.

mgr inż. Bronisław Słowik
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych
GPA-7342-84/88 7342-49/92

mgr inż. Marek Fałta
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specyf. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych.
Nr ewid. PDK/01563-VKOE/08

STAROSTA TATRZAŃSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 ZAKOPANE

OŚWIADCZENIE

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT

BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNO- TECHNOLOGICZNEGO, WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ OBEJMUJĄCĄ BUDOWĘ: BUDYNKU TECHNICZNEGO Z POMIESZCZENIEM POMPOWNI, POMIESZCZENIEM STEROWNI, PRZEMYSŁOWYM ZBIORNIKIEM DO SCHŁADZANIA WODY I STACJĄ TRANSFORMATOWĄ, RUROCIĄGÓW DOPROWADZAJĄCYCH I ODPROWADZAJĄCYCH WODĘ, PRZELEWU AWARYJNEGO, INSTALACJI I PRZYŁĄCZY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, DRENAŻA OPASKOWEGO, ROWÓW OPASKOWYCH, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, DOJŚĆ I DOJAZDU DO INWESTYCJI, SCHODÓW TERENOWYCH, MURÓW OPOROWYCH ORAZ OGRODZENIA TERENU

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Budowa linii kablowych średniego napięcia SN 15 kV
Budowa wkomponowanej stacji transformatorowej 15/0,4 kV,
3x1000 kVA + 1250 kVA
Budowa instalacji elektrycznych wewnętrznych

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Bronisław Słowik

mgr inż. Bronisław Słowik
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
GPA-7342-04/90 GPA-7342-49/92

Sprawdzający: mgr inż. Marek Fałta

mgr inż. Marek Fałta
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. PDR/1433/PIM/OE/06

DUPLIKAT

URZĄD WOJEWÓDZKI
w NOWYM SĄCZU
- 12 -

Nowy Sącz, dnia 8 grudnia 1998 r.

Nr GPA-7342-84/98

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5, ust.3 pkt 1 i art.87 ust.1 pkt 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 i Nr 111 z 1997 r. poz.726) § 3 ust.1, § 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) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Tekst jednolity: Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz. 26 z późn. zmianami) –

n a d a j ę

Panu **Bronisławowi Słowikowi**

posiadającemu tytuł: **magistra inżyniera elektryka**

urodzonemu dnia: **4 sierpnia 1962 r. w Łącku**

u p r a w n i e n i a b u d o w l a n e

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

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, które za moim pośrednictwem można wnieść w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji.

Pieczętka podłużna o treści: Z up. W O J E W O D Y mgr inż. arch. Leszek Sus
DYREKTOR WYDZIAŁU Gospodarki Przestrzennej i Architektury ARCHITEKT
WOJEWÓDZKI. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: URZĄD
WOJEWÓDZKI W NOWYM SĄCZU · 5 ·

Otrzymują:

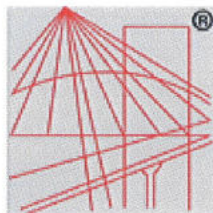
1. **Pan Bronisław Słowik**
zam. 34-400 Kluszkowce, ul. Pienińska 6.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Ul. Krucza 38/42
00 – 926 Warszawa.
3. a/a

Duplikat powyższej decyzji, wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w archiwum Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Oddziału Zamiejscowego w Nowym Sączu Wydziału Infrastruktury.

Nowy Sącz, dnia 22-06-2007
WI.VII.RS.7136-4-07

Z up. WOJEWODY MAŁOPOLSKIEGO

mgr inż. Jacek Janusz
Kierownik Oddziału Zamiejscowego
w Nowym Sączu
Wydziału Infrastruktury



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-LED-4PJ-7F4 *

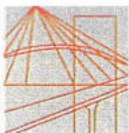
Pan Bronisław Słowik o numerze ewidencyjnym MAP/IE/5010/01
adres zamieszkania ul. Poniatowskiego 5, 34-436 Maniowy
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-27 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.



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



STAROSTA TATRZAŃSKI

ul. Chramcówki 15
34-500 TATRZANÓW

Okręgowa komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0061/06

Rzeszów, 2006-12-23

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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, 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 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 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), w związku z art.104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm)

stwierdzamy, że

Pan MAREK FAŁTA

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika /

ur. 6 lipca 1975 r., miejsce urodzenia - Lubaczów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0193/PWOE/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń:**

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

mgr inż. Lech Krupiński

Otrzymują:

1. Pan Marek Fałta
ul. Kniaziewicz 4
37-620 Horyniec
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



STAROSTA TATRZAŃSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 TATRZANY

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

Pan Marek Fałta

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

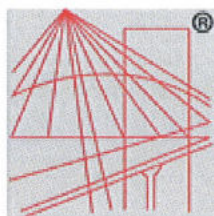
1. **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
2. **kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
3. **kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
4. **wykonania nadzoru inwestorskiego,**
5. **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.**

II. Na mocy § 15 ust. 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), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania 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.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zbigniew Plewako
dr inż. Zbigniew Plewako



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

STAROSTA TATRZAŃSKI
ul. Chramcówki 15
34-500 TATRZANÓW

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-UVA-QFK-RUN *

Pan Marek Fałta o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0248/07

adres zamieszkania ul. Reymonta 9, 34-436 Maniowy

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

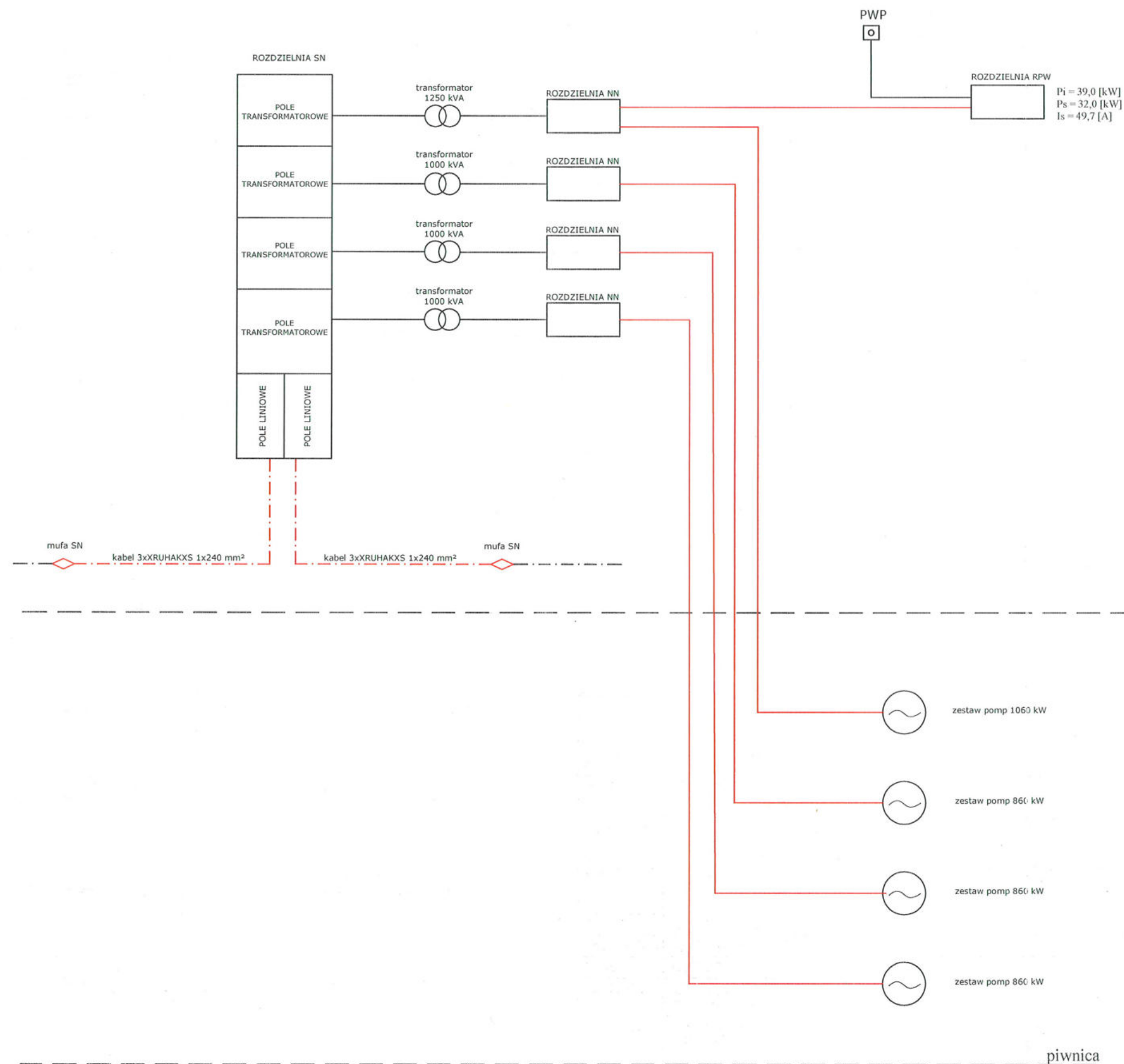
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-07 roku przez:

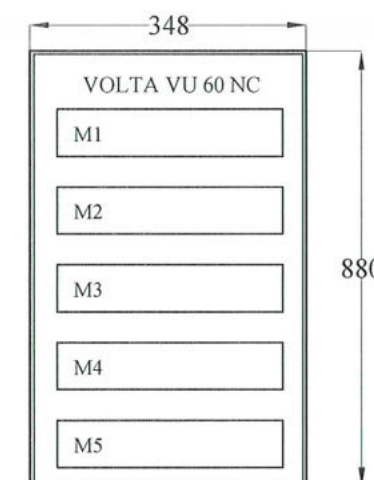
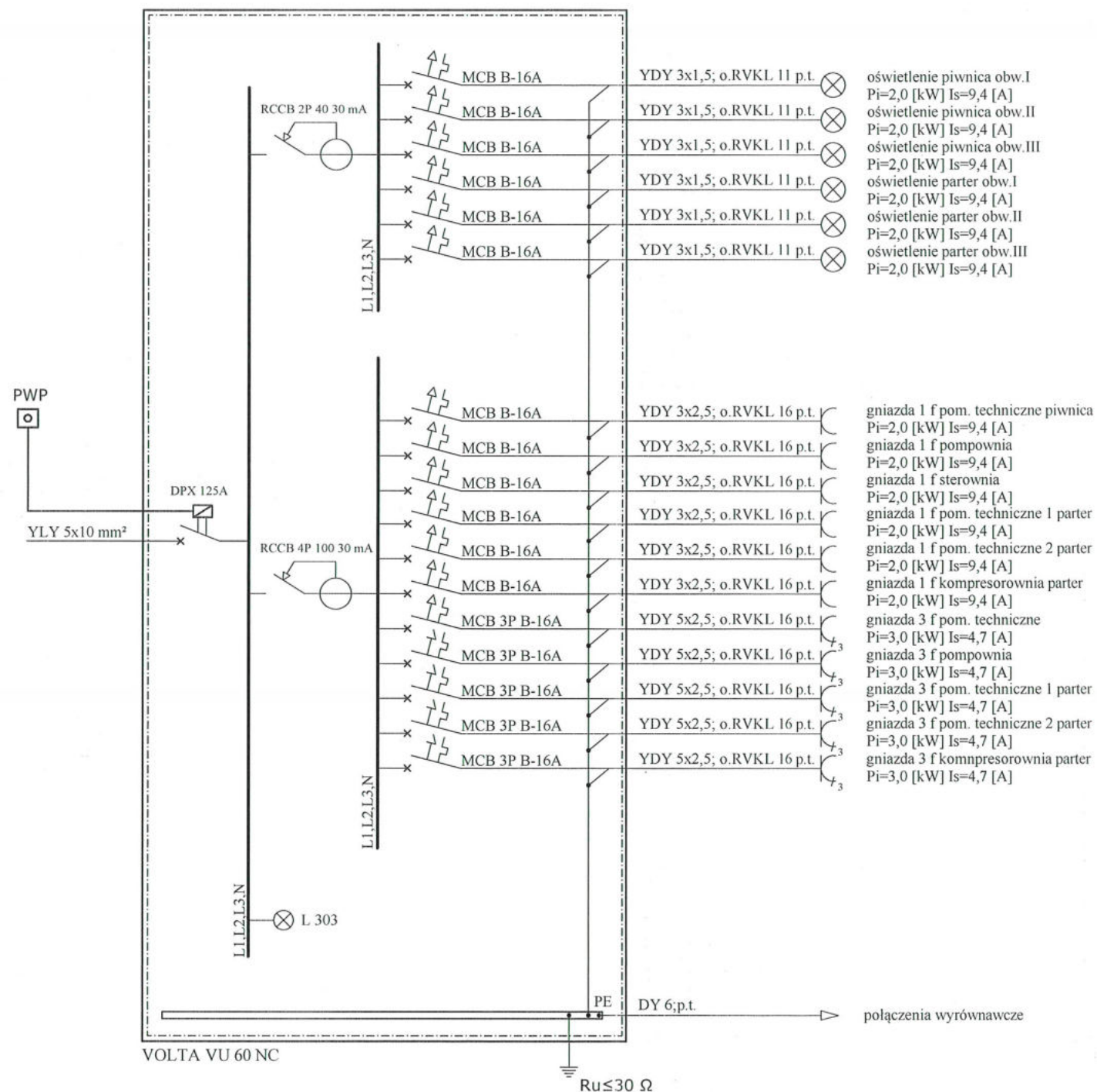
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.



Biurow Usług Projektowych i Inwestycyjnych PROJ - INWEST 34-511 Kościelisko, ul. Strzelców Podhalańskich 6 tel. 608 581 540, tel/fax 18/ 207 94 01 e-mail: biuro@projinvest.pl NIP 736-111-48-52 REGON 492941767		PROJ-INWEST Wojciech Styrzula
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT ZASILANIA	
OBIEKT	BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNO – TECHNOLOGICZNEGO "POD UBOCZĄ" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ OBEJMUJĄCĄ BUDOWE: BUDYNKU TECHNICZNEGO Z POMIĘSZCZENIAMI POMPOWNI, POMIĘSZCZENIEM STEROWNI, PRZEMYSŁOWYM ZBIORNIKIEM DO SCHŁADZANIA WODY I STACJĄ TRANSFORMATOROWĄ, RUROCIĄGÓW DOPROWADZAJĄCYCH I ODPROWADZAJĄCYCH WODĘ, PRZELEWU AWARYJNEGO, INSTALACJI I PRZYŁĄCZY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, DRENAŻA OPASKOWEGO, RÓWÓW OPASKOWYCH, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, DOJŚĆ I DOJAZDU DO INWESTYCJI, SCHODÓW TERENOWYCH, MURÓW OPOROWYCH ORAZ OGRÓDZENIA TERENU	
ADRES OBIEKTU	BIALKA TATRZAŃSKA DZIAŁKI NR EWID. 2340/64, 2580/25, 2580/26, 2580/27, 2580/28, 2580/29, 2580/30, 2580/31, 2580/37, 2730/53, 2730/54, 2730/55, 2730/58, 2730/59, 2730/60, 2730/61, 2730/62, 2730/63, 2730/64, 2730/65, 2730/66, 2730/67, 2340/81, 2340/47, 2340/48, 2340/49, 2340/50, 2580/22, 2580/23, 2580/24, 2730/38	
INWESTOR	OŚRODEK NARCIARSKI KOTELNICA BIAŁCZAŃSKA SP. Z O.O.	
ADRES INWESTORA	34-405 BIALKA TATRZAŃSKA UL. ŚRODKOWA 181 B	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bronisław SŁOWIK nr upr. GPA-7342-84/98	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MAREK FAŁTA nr upr. PDK/0193/PWDE/06	PODPIS
WSPÓŁPRACA		
DATA: 04.2019		NR RYS: 1
Wykonano na zlecenie inwestora. Wszelkie prawa wynikające z prawa autorskiego zastrzeżone ©		



RPW

Pi = 39,0 [kW]
Ps = 32,0 [kW]
Is = 49,7 [A]

U=230/400 V
SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA
UKŁAD SIECIOWY: TN-S

Biuro Usług Projektowych i Inwestycyjnych PROJ - INWEST 34-511 Kościelisko, ul. Strzelców Podhalańskich 6 tel. 608 581 540, tel/fax 0 18/ 207 94 01 e-mail: biuro@projinvest.pl NIP 736-111-48-52 REGON 492941767		PROJ-INWEST Wojciech Styrzula
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT ROZDZIELNI RPW - BUDYNEK TECHNICZNY	
OBIEKT	BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNO - TECHNOLOGICZNEGO "POD UBOCZĄ" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ OBEJMUJĄCĄ BUDOWĘ: BUDYNKU TECHNICZNEGO Z POMIĘSZCZENIAMI POMPOWNI, POMIĘSZCZENIEM STEROWI, PRZEMYSŁOWYM ZBIORNIKIEM DO SCHŁADZANIA WODY I STACJĄ TRANSFORMATOROWĄ, RUROCIĄGÓW DOPROWADZAJĄCYCH I ODPROWADZAJĄCYCH WODĘ, PRZELEWU AWARYJNEGO, INSTALACJI I PRZYŁĄCZY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, DRENAŻA OPASKOWEGO, RÓWÓW OPASKOWYCH, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, DOJŚĆ I DOJAZDU DO INWESTYCJI, SCHODÓW TERENOWYCH, MURÓW OPOROWYCH ORAZ OGRODZENIA TERENU	
ADRES OBIEKTU	BIALKA TATRZAŃSKA DZIAŁKI NR EWID. 2340/64, 2580/25, 2580/26, 2580/27, 2580/28, 2580/29, 2580/30, 2580/31, 2580/37, 2730/53, 2730/54, 2730/55, 2730/58, 2730/59, 2730/60, 2730/61, 2730/62, 2730/63, 2730/64, 2730/65, 2730/66, 2730/67, 2340/81, 2340/47, 2340/48, 2340/49, 2340/50, 2580/22, 2580/23, 2580/24, 2730/38	
INWESTOR	OŚRODEK NARCIARSKI KOTELNICA BIAŁCZAŃSKA SP. Z O.O.	
ADRES INWESTORA	34-405 BIALKA TATRZAŃSKA UL. ŚRODKOWA 181 B	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	NR RYS: 2
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bronisław SŁOWIK nr upr. GPA-7342-84/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. WAREK FAŁTA nr upr. POK/0193/PWOE/06	
WSPÓŁPRACA		
DATA: 04.2019	-	
Wykonano na zlecenie Inwestora. Wszelkie prawa wynikające z prawa autorskiego zastrzeżone ©		