

PROJEKT WYKONAWCZY

(branża elektryczna)

Obiekt: Projekt modernizacji wewnętrznej sieci hydrantowej, hydrantów, urządzeń hydroforowni wraz z instalacją elektryczną zasilającą w budynku Śląskiego Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowego im. Dr. A. Szepeskiego w Rabce-Zdroju Sp. z o.o.

Lokalizacja: 34-700 Rabka – Zdrój, ul. Dietla 5

Inwestor: Śląskie Centrum Rehabilitacyjno – Uzdrowiskowe
dr. A. Szepeskiego w Rabce – Zdroju sp. z o.o.
34 – 700 Rabka – Zdrój, ul. Dietla 5

Temat: Projekt modernizacji instalacji elektrycznej hydroforowni w budynku Śląskiego Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowego im. Dr. A. Szepeskiego w Rabce-Zdroju.

Projektował: mgr inż. Marcin Janocha
nr upr. MAP/0050/PWOE/10

Egz. ...**1**...

Styczeń 2019 r.

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE	3
1.1	Inwestor	3
1.2	Podstawa opracowania	3
2.	OPIS TECHNICZNY	4
2.1	Zakres opracowania.....	4
2.2	Podstawowe parametry techniczne.....	4
2.3	Istniejące zasilanie hydroforowni.....	4
2.4	Zasilanie rezerwowe hydroforowni	4
2.5	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	4
2.6	Instalacje elektryczne	4
2.6.1	Tablica TP	4
2.6.2	Ochrona przeciwporażeniowa	5
2.6.3	Połączenia wyrównawcze.....	5
3.	UWAGI KOŃCOWE.....	5
4.	ZAŁĄCZNIKI.....	5
4.1	Uprawnienia budowlane projektanta	6
4.2	Zaświadczenie M.O.I.I.B. projektanta.....	7
5.	RYSUNKI	8

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Inwestorem modernizacji instalacji elektrycznej hydroforowni w Śląskiego Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowego im. Dr. A. Szepeski w Rabce-Zdroju jest Śląskiego Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowego im. Dr. A. Szepeski w Rabce-Zdroju Sp. z o.o..

1.2 Podstawa opracowania

- ✓ Zlecenie Inwestora,
- ✓ Wytyczne od Inwestora,
- ✓ Normy i przepisy związane z opracowaniem, a w szczególności:
 - Ustawa „Prawo Budowlane” z 7 lipca 1994r (Dz.U. z 1994r. nr 89, poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami,
 - Norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
 - Norma N-SEP-E-002 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
 - Norma PN-91/E-05009/71 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy”,

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rezerwowe zasilanie elektryczne do hydroforowni w budynku Śląskiego Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowego im. Dr. A. Szebesty w Rabce-Zdroju.

2.2 Podstawowe parametry techniczne

Urządzenia:	
Napięcie zasilania:	$U = 230/400V$
Moc zainstalowana:	$P_i = 27,0kW$
- hydroforownia	$P_{ih} = 18,0kW$
- oddymianie	$P_{io} = 9,0kW$
Moc szczytowa urządzeń:	$P_s = 27kW$
Prąd szczytowy obliczeniowy obiektu:	$I_s = 41,9A$

System ochrony przed porażeniem

prądem elektrycznym:	SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
Układ sieciowy:	zasilanie: TN-C
	odbiór: TN-S

2.3 Istniejące zasilanie hydroforowni

Istniejące zasilanie hydroforowni jest wykonane przyłączem kablowym z stacji transformatorowej należącej do Śląskiego Centrum Rehabilitacyjno-Uzdrowiskowego, który zostaje bez zmian.

2.4 Zasilanie rezerwowe hydroforowni

Nowe zasilanie będzie jako rezerwowe z nowego przyłącza kablowego zasilanego z sieci TAURON Dystrybucja s.a.

2.5 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Istniejący wyłącznik prądu p.poż. pozostanie bez zmian. Nowe zasilanie rezerwowe będzie wykorzystywane wyłącznie do zapewnienia zasilania urządzeniom p.poż. i będzie ono bez wyłącznika p.poż..

2.6 Instalacje elektryczne

Przewody należy prowadzić od 15cm do 45cm nad gotową powierzchnią podłogi i w takiej samej odległości pod gotową powierzchnią sufitu. Pionowe prowadzenie przewodów należy wykonać od 10cm do 30cm od skraju ościeżnicy drzwi lub okna oraz w takiej samej odległości od linii zbiegu ścian w kącie. Kabel wewnętrznej linii zasilającej należy wyprowadzić z zestawu ZZP mocując go do ściany podpory przewiązki, a następnie w rurze stalowej ocynkowanej do konstrukcji przewiązki na uchwytych stalowych ocynkowanych. W budynku należy go prowadzić na uchwytych przeznaczonych do mocowania kabli pożarowych HDGs PH90 z atestami p.poż.. Wszystkie przejścia przez strefy należy uszczelnić masą pęczniącą p.poż.. Tablice TP należy zlokalizować obok istniejącej tablicy zasilającej hydroforowni.

Schemat połączeń oraz lokalizacja tablicy TP i trasa kabla zostały pokazane w części rysunkowej opracowania.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi normy wieloarkuszowej PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” oraz N-SEP-E-002 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

2.6.1 Tablica TP

Tablicę elektryczną zaprojektowano jako natynkową tablicę elektryczną typu FR52E wyposażoną w drzwiczki metalowe z zamkiem w 2 kl. ochronności. Tablice powinny być wyposażone w listwę DIN przystosowaną do montażu bezpieczników typu MCN, MBN, automat samoczynnego załączania rezerwy typu HIC406A, ograniczników przepięć serii SPA

401 oraz bloków rozdzielczych typu K65A. Tablice winny być wyposażone w listwy "PE" z zaciskami analogicznymi jak listwy zaciskowe "N". Miejsce montażu tablic oraz schemat połączeń pokazano w części rysunkowej opracowania.

2.6.2 Ochrona przeciwporażeniowa

System przed porażeniem prądem elektrycznym:

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

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

Rozdział funkcji przewodu PEN na PE i N nastąpi w Tablicy TP. Całość instalacji zaprojektowano z przewodem ochronnym PE, więc należy 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 30mA i czasie wyłączania krótszym od 200ms.**

2.6.3 Połączenia wyrównawcze

Projektuje się wykonanie połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych gdzie należy połączyć elementy przewodzące przewodem DY 16 w połączeniach głównych oraz przewodem DY 6 w połączeniach miejscowych. Całość instalacji połączeń wyrównawczych przyłączyć do instalacji uziemiającej.

W pomieszczeniu wymiennikowni należy wykonać szynę wyrównawczą i połączyć metalowe elementy do szyny.

3. UWAGI KOŃCOWE

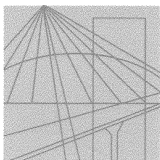
- ✓ Wszystkie materiały i urządzenia oraz rozwiązania techniczne powinny odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i BHP oraz powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.
- ✓ Wykonawca powinien skoordynować przebieg prac z innymi robotami związanymi z realizacją całego przedsięwzięcia.
- ✓ Montaż i uruchomienie wszystkich urządzeń należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz dokumentacją techniczno-ruchową danego urządzenia.
- ✓ Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi oraz przestrzegać zasad i przepisów BHP.
- ✓ Wszystkie roboty zanikowe należy odbierać z inspektorem nadzoru przed zakryciem.
- ✓ Wszystkie systemy i urządzenia muszą przejść wymagane testy i pomiary, a protokoły należy przekazać z dokumentacją powykonawczą inwestorowi.
- ✓ Należy przeprowadzić szkolenia wyznaczonego personelu do obsługi systemów i urządzeń zabudowanych w obiekcie.
- ✓ Należy przekazać wszystkie dokumenty dotyczące konserwacji oraz prawidłowego użytkowania wraz z dokumentacją powykonawczą inwestorowi.

4. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 – Uprawnienia budowlane projektanta

Załącznik 2 – Zaświadczenie M.O.I.I.B. projektanta

4.1 Uprawnienia budowlane projektanta



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 czerwca 2010 r.

MAP OIIB/KK/0054-0051/10

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. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 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 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 mgr inż. **Marcin Janocha**
urodzony dnia 23.10.1978 r. w Sanoku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0050/PWOE/10

**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 Marcin Janocha posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

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. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Boryczko
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Marcin Janocha
Chabówka 86
34-720 Chabówka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

4.2 Zaświadczenie M.O.I.I.B. projektanta



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



6 sierpnia 2018 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Marcin Janocha**

miejsce zamieszkania..... **Chabówka 86**

..... **34-720 Chabówka**

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IE/0380/10**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 sierpnia 2018 r.**

do dnia **31 lipca 2019 r.**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

mgr inż. Mirosław Boryczko

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

5. RYSUNKI

Rysunek nr E1 – Zagospodarowanie terenu

Rysunek nr E2 – Instalacja elektryczna – rezerwowe zasilanie tablicy p.poż. – rzut piwnic

Rysunek nr E3 – Schemat jednokreskowy zasilania rezerwowego hydroforni

Rysunek nr E4 – Schemat ideowy tablicy p.poż. TP