

temat opracowania :	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY ADAPTACJI POMIESZCZENIA NA WĘZŁ CIEPLNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE
branża :	ELEKTRYCZNA
obiekt :	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chorzowska 14-16 44-100 Gliwice dz. nr 84/1, 84/2, 85 z obrębu Kolej
inwestor :	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Chorzowska 14-16, 44-100 Gliwice

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko		Uprawnienia projektowe	Podpis
Branża elektryczna	Projektant: mgr inż. Zofia Gąsiorowska	MAZ/0203/PBE/18 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Brudkowski	MAZ/0116/PBE/19 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data		WARSZAWA, MARZEC 2020 r.	

Biuro:	Kontakt:	Dane Firmy:	Nagrody:
Ekoprojekt Sp. z o.o. al. Krakowska 224 02-219 Warszawa	tel. 22-886-44-39 faks 22-846-87-43 biuro@ekoprojekt.com www.ekoprojekt.com	NIP: 522-290-48-74 REGON: 141640300 KRS: 0000319692 Kapitał zakładowy 585.000 PLN	  

SPIS ZAWARTOŚCI :

1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1 Wstęp.....	3
1.2 Podstawa opracowania	3
1.3 Zakres opracowania	3
1.4 Zasilanie	3
1.5 Rozdzielnica RWC	3
1.6 Instalacja siłowa	4
1.7 Instalacja oświetlenia i gniazda 230V	4
1.8 Ochrona przeciwprzepięciowa.....	4
1.9 Ochrona od porażeń	4
1.10 Instalacja połączeń wyrównawczych	4
2. OBLICZENIA TECHNICZNE	6
2.1 Bilans mocy, dobór linii zasilającej i zabezpieczeń	6
2.2 Obliczenia spadku napięcia	6
2.3 Obliczenia oświetlenia.....	7
3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	8
4. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA OCHRONY I ZDROWIA	10
4.1 Zakres i kolejność robót.....	10
4.2 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	10
4.3 Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzeniu robót.....	10
4.4 Informacja o sposobie przeprowadzenia instruktażu pracowników	10
4.5 Potwierdzenie realizacji szkoleń BHP	10
4.6 Środki techniczne i regulacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót	11

ZAŁĄCZNIKI:

Z1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	12
Z2. Uprawnienia projektowe projektanta.....	13
Z3. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta.....	14
Z4. Uprawnienia projektowe sprawdzającego.....	15
Z5. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB sprawdzającego.....	16
Z6. Warunki wydane przez Tauron Dystrybucja.....	17
Z7. Uzgodnienie z PEC Gliwice Sp. z o. o.	19

RYSUNKI:

E01 - Plan instalacji elektrycznych i automatyki w węźle cieplnym.....	20
E02 - Schemat główny zasilania odbiorów węzła ciepłego.....	21
E03 - Rozdzielnica RWC węzła, widok, specyfikacja aparatów	22
E04 - Tablica licznikowa TL, widok, specyfikacja aparatów	23
E05 - Schemat sterowania wentylatorem.....	24

1. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wykonawczego adaptacji pomieszczenia na węzeł ciepły w zakresie instalacji elektrycznych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach.

1.1 Wstęp

Niniejsze opracowanie zawiera dokumentację techniczną branży elektrycznej w zakresie adaptacji pomieszczenia przeznaczonego na pomieszczenie węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem,
- warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej wydane przez Tauron Dystrybucja
- projekt budowlany wykonawczy adaptacji pomieszczenia na węzeł ciepły w zakresie branży sanitarnej, opracowany przez Ekoprojekt sp. z o.o. w marcu 2020 r.,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy,
- ogólne założenia techniczno-eksploatacyjne do projektu węzła ciepłego.

1.3 Zakres opracowania

- zasilanie,
- rozdzielnica RWC,
- instalacja siłowa,
- instalacja oświetleniowa,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona od porażeń.

1.4 Zasilanie

Projektowana rozdzielnica węzła ciepłego RWC zasilona będzie z projektowanej tablicy TL zgodnie z warunkami przyłączeniowymi Tauron Dystrybucja. Tablica TL zlokalizowana będzie na poziomie parteru, obok istniejących tablic głównych. Zasilanie tablicy TL należy wykonać z za zabezpieczenia głównego budynku. Pomiar energii elektrycznej naliczany będzie wydzielonym licznikiem energii elektrycznej dla potrzeb węzła ciepłego znajdującym się w TL. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe należy zastosować rozłącznik bezpiecznikowy wyposażony w wkładkę bezpiecznikową typu D02 o prądzie znamionowym 20A.

Zaprojektowano zasilanie z projektowanej tablicy TL – YDYżo 3x6 mm² o napięciu znamionowym izolacji 450/750V Linia zasilająca prowadzona będzie n.t. na parterze w listwie elektroinstalacyjnej o wymiarach 25x15 i n.t. w piwnicy w rurze z PVC typu RS37.

Zarządca budynku/Inwestor podejmie działania związane z przyłączeniem obiektu do sieci poprzez wystąpienie o warunki przyłączenia do sieci, zawarcie umowy przyłączeniowej oraz zawarcie umowy kompleksowej dostarczania energii elektrycznej i zabudowy licznika. Przepisanie licznika na PEC Gliwice nastąpi protokołem przekazania licznika (druk TAURON) po pozytywnym odbiorze

technicznym SWC dla branży elektrycznej, dokonany przez służby eksploatacyjne PEC Gliwice. Koszty zużycia energii elektrycznej przez urządzenia SWC do czasu przepisanego licznika na PEC – Gliwice będzie pokrywał odbiorca.

1.5 Rozdzielnica RWC

Wszystkie odbiory węzła cieplnego będą zasilone z projektowanej wyłącznie dla węzła rozdzielnic RWC.

Rozdzielnicę RWC zaprojektowano w oparciu o skrzynkę blaszaną o stopniu ochrony IP54, wyposażoną zgodnie z rysunkami nr E02 i E03. Rozdzielnicę montować tak, żeby jej górna krawędź znajdowała się na wysokości 1,8m nad posadzką.

Na wewnętrznej stronie drzwiczek należy umieścić schemat główny rozdzielnic według rys. nr. E02.

1.6 Instalacja siłowa

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie pompy odwadniającej (P3) i Wentylatora (W1) oraz rozdzielnic AKPiA. Przewody należy prowadzić n.t. na uchwytych i w korytkach (ciągi zbiorcze), a ich odcinki do wysokości 1,5m od podłogi chronić rurką winidurą RS.

Praca wentylatora sygnalizowana będzie zieloną lampką w rozdzielnic RWC.

1.7 Instalacja oświetlenia i gniazda 230V

Projektowaną instalację oświetleniową wykonać przewodem YDYżo3x1,5mm² n.t., z osprzętem szczelnym. Zastosowano oprawy świetlówkowe o stopniu ochrony IP 65 ze świetłówkami 2x36W oraz jedną oprawę ze świetłówkami 2x36W wyposażoną w moduł awaryjny na nim. 1h z certyfikatem CNBOP. Lokalizację opraw oświetleniowych przedstawiono na rys. nr E01.

Ilość opraw wynika z załączonych do projektu obliczeń.

Sterowanie oświetleniem wyłącznikiem jednobiegunowym zainstalowanym na wysokości 1,4m od poziomu podłogi.

Instalację oświetleniową należy zasilic za wyłącznika głównego rozdzielnic RWC.

Należy przeprowadzić badania natężenia oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-1.

Montaż opraw oświetleniowych wykonać po montażu urządzeń technologicznych.

Gniazda wtyczkowe 230V zainstalowane będą na rozdzielnic RWC i na ścianie.

1.8 Ochrona przeciwprzepięciowa

Zastosowano ochronę przepięciową, realizowaną przez ochronniki typu 1+2 (klasa B+C) zainstalowane w projektowanej rozdzielnic węzła RWC.

1.9 Ochrona od porażen

Ochroną przeciwporażeniową podstawową stanowiła będzie izolacja podstawowa i obudowy części czynnych oraz dodatkowo wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30mA.

Jako ochronę przeciwporażeniową przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-S, realizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowo - prądowe i bezpieczniki topikowe.

Skuteczność przyjętej ochrony należy potwierdzić pomiarem.

1.10 Instalacja połączeń wyrównawczych

W pomieszczeniu węzła wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) bednarką FeZn25x2mm.

Do szyny wyrównawczej przyłączyć poprzez objemki: przewodzące elementy instalacji c.o. i c.w. oraz masy metalowe urządzeń technologicznych. Szynę wyrównawczą FeZn25x2 połączyć z istniejącą instalacją połączeń wyrównawczych głównych budynku. Śrubowy zacisk ochronny rozdzielniczy połączyć z żyłą ochronną przewodu zasilającego (PE) i bednarką połączeń wyrównawczych FeZn25x2. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10Ω. W przypadku nie spełnienia powyższego wymagania dopuszcza się zabicie uziomu szpilkowego w pomieszczeniu węzła.

Połączenia wyrównawcze należy wykonać linką typu LgYżo 6mm² zakończoną pobielanymi końcówkami oczkowymi oraz obejmami w przypadku rur metalowych.

Połączeniu ochronnemu przewodem PE podlegają:

- przyłącze sieci ciepłowniczej,
- konstrukcje wsporcze,
- obudowa rozdzielnic, zacisk PE w szafce regulatora,
- korytka kablowe, zaciski PE gniazda, STW, STB, oprawy oświetleniowe,
- silniki pomp,
- metalowe zlewy,
- metalowe kanały wentylacyjne.

Żyłę ochronną PE przewodu zasilającego połączyć w rozdzielniczy głównej z zaciskiem ochronnym PE. Do ochrony silników wykorzystać żyłę PE przewodów zasilających silniki. Płaskownik FeZn25x2 pomalować w poprzeczne żółtozielone pasy.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1 Bilans mocy, dobór linii zasilającej i zabezpieczeń

1. Rozdzielnica AKPiA	$P_i=2,00 \text{ kW}$	$k_z=1,0$	$P_s=2,00 \text{ kW}$
2. pompa odwadniająca	$P_i=0,30 \text{ kW}$	$k_z=1,0$	$P_s=0,30 \text{ kW}$
3. wentylator	$P_i=0,03 \text{ kW}$	$k_z=1,0$	$P_s=0,03 \text{ kW}$
4. gniazdo 1-f	$P_i=2,00 \text{ kW}$	$k_z=0,5$	$P_s=1,00 \text{ kW}$
5. oświetlenie	$P_i=0,24 \text{ kW}$	$k_z=1,0$	$P_s=0,24 \text{ kW}$
6. automatyka	$P_i=0,10 \text{ kW}$	$k_z=1,0$	$P_s=0,10 \text{ kW}$
RAZEM	$P_i=4,7 \text{ kW}$	$k_z=0,79$	$P_s=3,7 \text{ kW}$

Moc zainstalowana **$P_i=4,7 \text{ kW}$**

Moc szczytowa **$P_s=3,7 \text{ kW}$**

$P_s=3,7 \text{ kW}$, $\cos \varphi = 0,9$

$$I_b = \frac{P_s}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{3,7 \cdot 10^3}{230 \cdot 0,9} = 17,8 \text{ A}$$

Dobrano linię zasilającą YDYżo 3x6/RS37 n.t., $I_z = 30 \text{ A}$

Zabezpieczenie w tablicy TL bezpiecznikami topikowymi o prądzie nominalnym $I_b=16\text{A}$, dobranymi ze względu na selektywność zabezpieczeń.

$$I_b \leq I_n \leq I_z \quad 17,8 \text{ A} \leq 20 \text{ A} \leq 30 \text{ A}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z \quad 1,45 \cdot 20 \text{ A} = 29 \text{ A} \leq 1,45 \cdot 34 \text{ A} = 43,5 \text{ A}$$

2.2 Obliczenia spadku napięcia

TL – RWC

$P_s = 3,7\text{kW}$, YDYżo 3x6 mm², $l = 30\text{m}$

$$\Delta U = \frac{200 \cdot P_s \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = \frac{200 \cdot 3,7 \cdot 10^3 \cdot 30}{54 \cdot 6 \cdot 230^2} = 1,29\%$$

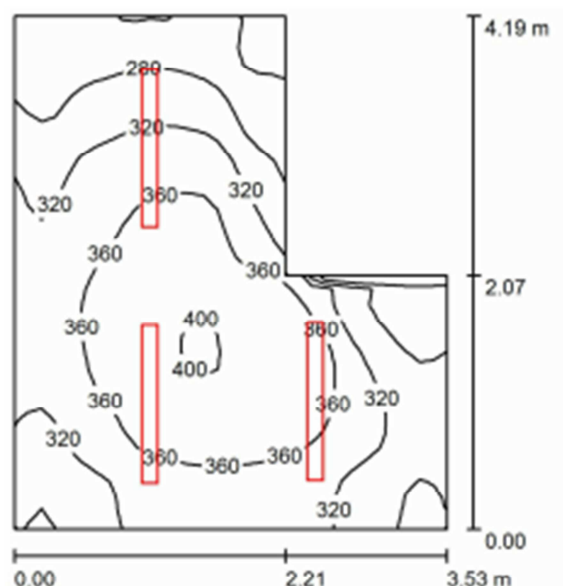
2.3 Obliczenia oświetlenia

Obliczenia natężenia oświetlenia dokonano wg programu „DIALUX”.

Zaprojektowano 3 oprawy świetlówkowe 2x36 W

Natężenie średnie $E_{sr} = 285 \text{ lx}$

węzeł cieplny / Wyniki jednoarkuszowe



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:54

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	329	225	403	0.683
Podłoga	20	329	223	403	0.676
Sufit	70	211	144	295	0.681
Ściany (6)	50	334	140	651	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

3.1 Zestawienie rozdzielnic wraz z wyposażeniem

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	Rozdzielnica RWC 400x400x250 mm, IP54 z płytą montażową i śrubą uziemiającą	kpl.	1
2.	Wyłącznik różnicowoprądowy typu 25A-30mA-A, 2P	szt.	1
3.	Wyłącznik różnicowonadprądowy typu B10-30mA- AC, 2P	szt.	1
4.	Wyłącznik nadprądowy typu B2, 1P	szt.	1
5.	Wyłącznik nadprądowy typu C6, 1P	szt.	2
6.	Wyłącznik nadprądowy typu B10, 1P	szt.	1
7.	Wyłącznik nadprądowy typu B16, 1P	szt.	1
8.	Rozłącznik bezpiecznikowy wyposażony we wkładkę bezpiecznikową typu D01 1x16A	szt.	1
9.	Stycznik suchy dwubiegunowy 250V, 2NO $U_s=230V$	szt.	1
10.	Ochronnik przepięciowy, typ 1+2, 275V	szt.	1
11.	Łącznik krzywkowy 1-biegunowy, 2-pozycyjny, 25A, mocowany do pulpitu	szt.	1
12.	Łącznik krzywkowy 1-biegunowy, 3-pozycyjny, 16A, mocowany do pulpitu	szt.	1
13.	Złączki jednodrutowe na szynę TH, 2,5mm ²	szt.	15
14.	Listwa zaciskowa na szynę TH, 10mm ²	szt.	1
15.	Listwa PE 14 zaciskowa	kpl.	1
16.	Korytko grzebieniowe z pokrywą 40x60	m.	2
17.	Dławik uszczelniający PG16	szt.	1
18.	Dławik uszczelniający PG13,5	szt.	5
19.	Szyna montażowa TH 35	m.	1
20.	Szyldzik	szt.	2
21.	Końcówka tulejkowa izolowana 1x4,0-10	szt.	20
22.	Końcówka tulejkowa izolowana 1x1,5-10	szt.	100
23.	Końcówka tulejkowa izolowana podwójna 2x1,5-10	szt.	30
24.	Przewód łączeniowy LY 1,5mm ²	mb.	30
25.	Tablica licznikowa TL – obudowa blaszana IP30, 175x395x165mm kompletna (deska licznikowa 1f, szyna TH35, listwy zaciskowe N i PE, drzwiczki z okienkiem do odczytu licznika), przystosowana do plombowania	kpl.	1
26.	Rozłącznik bezpiecznikowy wyposażony we wkładkę bezpiecznikową typu D02 1x20A	szt.	1
27.	Rozłącznik izolacyjny 20A	szt.	1

3.2 Zestawienie przewodów

1.	Przewód typu YDYżo 3x6,0 mm ² 450/750V	mb.	30
2.	Przewód typu YDYżo 3x1,5 mm ² 450/750V	mb.	35
3.	Przewód typu YLY 2x1,0 mm ²	mb.	6
4.	Przewód typu LgYżo 1x6 mm ²	mb.	20

3.3 Zestawienie osprzętu

1.	Oprawa świetlówkowa IP65 2x36W	szt.	2
2.	Oprawa świetlówkowa IP65 2x65W z modułem awaryjnym na min. 1h	Szt.	1
3.	Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy hermetyczny n.t. 10A	szt.	1
4.	Odgałęźnik n.t., 4-ro wylotowy	szt.	1
5.	Gniazdo wtykowe szczelne n.t. 2P+PE 10/16A, 250 V AC	szt.	1
6.	Bednarka FeZn 25x2	mb.	20
7.	Uchwyt do bednarki 25x2	szt.	20
8.	Uziom szpilkowy l=2m	mb.	*

* - do zweryfikowania na budowie

3.4 Zestawienie koryt i rur elektroinstalacyjnych

1.	Listwa elektroinstalacyjna 15x20	mb.	20
2.	Rura winidurowa RS47	mb.	1
3.	Rura winidurowa RS37	mb.	5
4.	Uchwyt zamykany 37mm	szt.	5
5.	Złączka giętka 37mm	szt.	5
6.	Rura winidurowa RS22	mb.	10
7.	Uchwyt zamykany 22mm	szt.	10
8.	Złączka giętka 22mm	szt.	5
9.	Rura winidurowa RS18	mb.	40
10.	Uchwyt zamykany 18mm	szt.	40
11.	Złączka giętka 18mm	szt.	20

4. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA OCHRONY I ZDROWIA

4.1 Zakres i kolejność robót

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w węźle cieplnym w adaptowanym pomieszczeniu na węzeł cieplny w budynku mieszkalnym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach.

- zabudowa w tablicy licznikowej TL ogranicznika mocy 20A,
- montaż tablicy TL, rozdzielnic elektrycznej RWC na ścianie pomieszczenia,
- montaż koryt kablowych i rurek instalacyjnych,
- ułożenie przewodów w korytach i rurkach instalacyjnych,
- montaż opraw oświetleniowych z osprzętem,
- montaż instalacji wyrównawczych,
- podłączenie przewodów do zacisków aparatów i rozdzielnic elektrycznych,
- oznakowanie przewodów,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- uruchomienie instalacji.

4.2 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- nieostrożność i nieuwaga pracowników przy robotach montażowych instalacji elektrycznych,
- niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała pracownika przy robotach montażowych urządzeń elektrycznych,
- niesprawność narzędzi budowlanych i elektronarzędzi,
- niewielka powierzchnia placu budowy,
- kolizje instalacji elektrycznych z instalacją sanitarną.

4.3 Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzeniu robót

Prace montażowe odbywać się będą w wydzielonym pomieszczeniu węzła cieplnego.

4.4 Informacja o sposobie przeprowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy, lub w sytuacjach tego wymagających po uprzednich uzgodnieniach przedstawiciel inwestora, powinien przeszkolić pracowników w zakresie przestrzegania zasad BHP dla poszczególnych stanowisk pracy.

Szkolenie wstępne ogólne: przeprowadza służba BHP wykonawcy.

Szkolenie stanowiskowe na obiekcie przeprowadza kierownik budowy (wykonawca) lub w sytuacjach tego wymagających po uprzednich uzgodnieniach przedstawiciela inwestora.

Szkolenie okresowe przeprowadza wykonawca poprzez uprawnione osoby prawne lub fizyczne.

Prace elektryczne powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i zaświadczenia kwalifikacyjne.

W wypadku wystąpienia zagrożenia wszyscy pracownicy winni posiadać znajomość udzielania pierwszej pomocy oraz być zaopatrzeni w apteczkę pierwszej pomocy.

W widocznym miejscu należy umieścić spis ważnych telefonów.

4.5 Potwierdzenie realizacji szkoleń BHP

- kartoteka kontrolna BHP,

- zaświadczenia z przeprowadzonego szkolenia /podstawowego/ okresowego,
- świadectwa kwalifikacyjne elektryczne (SEP),
- karta ryzyka zawodowego.

4.6 Środki techniczne i regulacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót

Na budowie Wykonawca winien zatrudnić wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne badania lekarskie i wymagane szkolenie BHP. Do wykonywania robót należy użyć tylko materiałów, wyrobów, maszyn, urządzeń i narzędzi posiadających atesty, badania, aprobaty i aktualne przeglądy techniczne.

Do miejsca prowadzenia robót nie należy dopuszczać osób postronnych. Pracownicy i inne osoby dopuszczane na plac budowy winni posiadać niezbędne środki ochrony osobistej.

Strefy bezpośredniego zagrożenia wokół wykonywanych obiektów należy ogrodzić barierami ochronnymi.

Dla zapewnienia sprawnej komunikacji należy na terenie budowy zachować ład i porządek oraz zapewnić łatwy dojazd.

Wykonywane roboty budowlane na obiektach i placach budowy winny odpowiadać wymogom określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych.
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga: Lista środków zapobiegawczych przy robotach budowlanych musi być ustalona przez wykonawcę w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował
mgr inż. Zofia Gąsiorowska

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 07.07.1994 - Prawo Budowlane (Dz. U. 2016, poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **projekt budowlany wykonawczy adaptacji pomieszczenia węzła ciepłego – instalacje elektryczne** w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny i nadaje się do realizacji.

Projektant – mgr inż. Zofia Gąsiorowska

MAZ/0203/PBE/18

*Do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

Sprawdzający – mgr inż. Krzysztof Brudkowski

MAZ/0116/PBE/19

*Do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/578/18/E

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Zofia Gąsiorowska
ur. dnia 29 listopada 1992 roku w Węgrowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0203/PBE/18
do projektowania
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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa 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 praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna 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:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2RU-WB6-RGU *

Pani ZOFIA GAŚSIOROWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0736/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Data: 2019.08.20 14:05:00
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/564/18 /E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c, art. 15a ust. 1 i 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Krzysztof Brudkowski
ur. dnia 28 lutego 1992 roku w m. Biała Podlaska
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0116/PBE/19
do projektowania
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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz.2096 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 praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

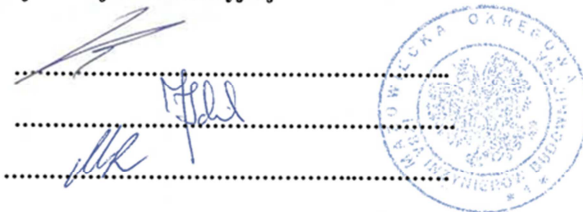
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

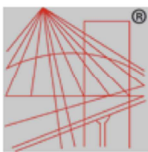
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka





o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DYX-W9L-1LE *

adres zamieszkania

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Podpis jest prawdziwy

Nr sprawy: 20-03-02/48

G/ALE/3652/2020



Dnia: 8 marzec 2020 r.

ADRESAT:
**WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL.
CHORZOWSKIEJ 14-16 W GLIWICACH**
ul. Chorzowska 14-16
44-100 Gliwice

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 27 lutego 2020 r. zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt: węzeł ciepły
ul. Chorzowska 14-16
Gliwice.

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: istniejąca linia napowietrzna nN wysięgnik/hak/konstrukcja wsporcza na budynku ul. Chorzowska 14-16

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:
stacja transformatorowa: G41 Elżbiety/nN/1/10
z transformatorem o mocy: 630 [kVA] przekładnia: 6300/400 [V]
obwód: Na sieć nN; ul. Chorzowska kier Gliwice; YAKY 4x120

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową 4,0 kW z sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja wymaga:

a) w zakresie przygotowania sieci do przyłączenia: nie wymagane

b) w zakresie sieci elektroenergetycznej: nie wymagane

c) w zakresie instalacji Przyłączanego Podmiotu: zasilanie nowego odbioru w istniejącym obiekcie należy wykonać poprzez podłączenie do istniejącej elektrycznej instalacji wewnętrznej budynku ul. Chorzowska 14-16, pomiędzy miejscem dostawy energii elektrycznej określonej w punkcie 4 niniejszego dokumentu, a przed zabezpieczeniami przedlicznikowymi istniejących układów pomiarowych. Instalację przystosować do nowych potrzeb. W miejscu określonym w punkcie 5 niniejszego dokumentu zabudować tablicę pomiarową wyposażoną w rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy, tablicę licznikową i rozłącznik zalicznikowy. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W obiekcie budowlanym wykonać główne połączenia wyrównawcze.

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na istniejącej sieci nN.

Granicą eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik jednofazowy, bezpośredni zainstalować: w miejscu ogólnie dostępnym. Licznik dostarczy oraz zabuduje TAURON Dystrybucja. Wytyczne dotyczące wymagań technicznych dla układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej na obszarze działania TAURON Dystrybucja S.A. dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

6. Zabezpieczenie główne (przedlicznikowe) nadmiarowoprądowe typu topikowego o wartości max 20 A usytuować w miejscu określonym w pkt. 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. Przyłączany Podmiot zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorców niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.

8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C.

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 575 920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością TAURON Dystrybucja.

10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

a/ w części TAURON Dystrybucja: nie wymaga.

b/ w części Przyłączanego Podmiotu: nie wymagana przez TAURON Dystrybucja poza schematem jednokreskowym.

11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, urządzeniach, instalacjach nie będących własnością Przyłączanego Podmiotu wymaga pisemnej zgody właściciela.

12. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
- dla przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerw planowanych – 35 godz.,
- dla przerw nieplanowanych – 48 godz.

13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.

14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: 0,0 tys. zł.

15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.

16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.

17. Niniejszy dokument AKTUALIZUJE warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w TAURON Dystrybucja dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

WP opracował: Adam Lehmann

Kopia: a/a

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Adam Lehmann



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ - GLIWICE Spółka z o.o.**

44-100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135

Skrytka pocztowa 135



Ekoprojekt Sp. z o.o.

Ul. Jainty 9/2

41-902 Bytom

TELEFONY:

Sekretariat	32 335 0 105
	32 335 0 106
Dział Dyspozycji Ruchu	32 335 0 110
Dział Sprzedaży i Rozwoju	32 335 0 118
Zakład Ciepły Nr 1	32 335 0 152
Zakład Ciepły Nr 4	32 335 0 123



e-mail: office@pec.gliwice.pl
internet: www.pec.gliwice.pl

Nr sprawy: 003656/20

Nr dokumentu: RT/0210/2020

Wasz Znak:

Data: 27.04.2020r.

Dot.: uzgodnienia dokumentacji technicznej adaptacji pomieszczenia węzła ciepła w budynku przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.04.2020 r. po rozpatrzeniu dokumentacji technicznej dotyczącej pomieszczenia wymiennikowni w budynku jw., zgłaszamy następujące uwagi:

- do dokumentacji należy dołączyć warunki techniczne wydane przez przedsiębiorstwo ciepłownicze,
- ze względu na obecny stan techniczny dachu, w projekcie należy określić zakres i sposób wymiany uszkodzonych elementów drewnianych, zakres wymiany pokrycia papowego oraz sposób usunięcia wad bądź uszkodzeń powodujących zalewanie deskowania przez wodę. Należy również określić sposób mocowania do dachu płyt lamelowych Paroc i sposób wentylacji przestrzeni nad tymi płytami.

Po uwzględnieniu ww. uwag projekt ponownie złożyć do uzgodnienia.

Jednocześnie informujemy, iż przedłożony egzemplarz dokumentacji branży elektrycznej dla obiektu jw. został uzgodniony bez uwag.

W razie dodatkowych pytań prosimy o kontakt z Działem Inwestycji PEC Gliwice Sp. z o.o., tel. 32 335 0 210, lub z mistrzem rejonu Andrzejem Norkiem tel. 504 296 345.

Załącznik:

- 2 kpl. nieuzgodnionej dokumentacji (branża instalacyjna)
- 1 kpl. uzgodnionej dokumentacji (branża elektryczna)

Kopia:
Dl aa

**PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR**
PEC - Gliwice Sp. z o.o.
Rudolf W. Kozłowski



KRS 0000061254 Sąd Rejonowy w Gliwicach
NIP 631-01-00-822
Kapitał Zakładowy 67.276.000 PLN 73.405.000 PLN