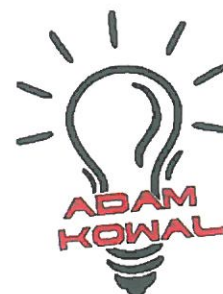


**ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNY
I REMONTOWO - BUDOWLANY
ADAM KOWAL
TENCZYN 273, 32-433 LUBIEŃ
TEL. 509 354 593**



Egzemplarz: 1

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W RAMACH ADAPTACJI PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ

LOKALIZACJA: Mszana Dolna dz. ew. 4261

INWESTOR: Powiat Limanowski
Ul. Józefa Marka 9,
34-600 Limanowa

BRANŻA: Instalacja elektryczna

STADIUM: Projekt budowlany

DATA OPRACOWANIA: 05.2020r.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Adam Kowal

NR UPRAWNIENI:
MAP/0066/PWBE/15

PODPIS:

mgr inż. ADAM KOWAL

OPRACOWAŁ:
Mateusz Marszałik

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. MAP/0066/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

PODPIS:

MATEUSZ MARSZALIK
Zakład Elektroinstalacyjny i Remontowo-Budowlany
Adam Kowal
Tenczyn 273, 32-433 Lubień, NIP 737 187 83 73

Spis Treści

| | | |
|------|---|---|
| 1. | Spis rysunków | 2 |
| 2. | Opis techniczny | 3 |
| 2.1. | Zakres opracowania | 3 |
| 2.2. | Podstawa opracowania | 3 |
| 2.3. | Zasilanie tablica rozdzielcza | 3 |
| 2.4. | Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych | 4 |
| 2.5. | Ochrona przed porażeniem i instalacja potencjałów wyrównawczych | 4 |
| 2.6. | Oświetlenie podstawowe oraz awaryjne | 5 |
| 2.7. | Postanowienie końcowe | 5 |
| 3. | Bilans mocy | 6 |

1. Spis rysunków

- 1 – Instalacja elektryczna – rzut parter – skala 1:100
- 2 – Rozdzielnica TR – schemat ideowy

2. Opis techniczny

2.1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje swym zakresem projekt instalacji elektrycznej, na przebudowę w ramach adaptacji pracowni gastronomicznej, a w szczególności:

- Rozdzielnicy elektrycznej,
- Instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- Instalacji ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej,
- Instalacji oświetlenia awaryjnego,

2.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- Wytyczne inwestora
- Podkłady architektoniczno – budowlane
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy

2.3. Zasilanie tablica rozdzielcza

Zasilanie tablicy rozdzielczej TR zlokalizowanej w pracowni gastronomicznej projektuje się wykonać od istniejącej tablicy licznikowej TL. Linię WLZ należy układać zgodnie z normą N-SEP E-004.

Jako tablice rozdzielczą budynku TR projektuje się typową rozdzielnicą wtynkową, w których zostaną zabudowane aparaty elektroenergetyczne takie jak:

- wyłącznik główny typu FR 304,
- wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe S301, S303 o charakterystyce B,C
- wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o charakterystyce AC i prądzie wyzwolenia $\Delta I=30\text{mA}$,
- kontroli obecności napięcia
- ograniczniki przepięć klasy B+C

W rozdzielnicy TR projektuje się zlokalizowanie lokalnej szyny uziemiającej.

2.4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych

Instalację elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych należy prowadzić przewodami YDY o izolacji 750V i o przekrojach nie mniejszych niż odpowiednio 1,5mm² dla instalacji oświetleniowej oraz 2,5 mm² dla instalacji gniazd wtykowych. W zależności od potrzeb instalację należy prowadzić przewodami 3-, 4- lub 5-cio żyłowymi. Projektuje się prowadzenie instalacji podtynkowo w rurach ochronnych. Zarówno jako osprzęt łączeniowy jak i gniazd wtykowych projektuje się typowy osprzęt podtynkowy montowany w puszkach fi 60 mm. W pomieszczeniach suchych należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP 20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych osprzęt szczelny o stopniu ochrony IP 44. Wypusty oświetleniowe należy zakończyć zaciskami izolacyjnymi do których zostaną podłączone oprawy. Wysokość montażu puszek instalacyjnych oraz wypustów kinkietów do osi puszki od środka wykończonej podłogi powinna wynieść, odpowiednio dla:

- | | |
|---|------------|
| ▪ wypustów kinkietów | 2,3 m |
| ▪ łączników | 1,0-1,2 m |
| ▪ gniazd w kuchni i pomieszczeniach technicznych | 1,05-1,2 m |
| ▪ gniazd do kucharek elektrycznych | 0,6 m |

Podczas wykonywania instalacji łączników instalacyjnych nie należy montować bliżej niż 0,6m od urządzeń, liczników, złączek i elementów rozdzielczych gazu.

Lokalizacja osprzętu została przedstawiona na załączonych rysunkach o nr 1.

2.5. Ochrona przed porażeniem i instalacja potencjałów wyrównawczych

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto szybkie wyłączanie zasilania, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA. Instalacja elektryczna od tablicy licznikowej TL będzie pracować w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE.

Dla wyrównania potencjałów projektuje się zamontowanie w tablicy rozdzielczej TR szyny uziemiającej, do której zostaną podłączone instalacje przedmiotowych pomieszczeń wykonane rurami metalowymi. Z szyny zostaną wyprowadzone przewody zakończone zaciskami uziemiającymi.

Wartości poszczególnych zabezpieczeń zostały przedstawione na załączonym rysunku nr 2.

2.6. Oświetlenie podstawowe oraz awaryjne

W budynku zostały zaprojektowane wypusty zasilania dla opraw oświetlenia podstawowego oraz opraw z modułami zasilania awaryjnego. Na etapie projektu wykonawczego należy dobrać oprawy ze względu na wymagania natężenia oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego w pomieszczeniach, zgodne z obowiązującymi przepisami.

2.7. Postanowienie końcowe

Informacje zawarte w projekcie, w części opisowej oraz w załączonych rysunkach wzajemnie się uzupełniają i są równie istotne. Wszelkie prace elektroinstalacyjne powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na wykonawcy ciąży odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów BHP.

mgr inż. ADAM KOWAL
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. MAP/0066/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

3. Bilans mocy

| NR. OBW. | ODBIÓR | IL. ODB. | ŁĄCZNA MOC [kW] |
|--|----------------------|----------|--------------------|
| 1.1 | Oświetlenie 1 | 3 | 0,30 |
| 1.2 | Oświetlenie 2 | 6 | 0,60 |
| 1.3 | Oświetlenie awaryjne | 7 | 0,14 |
| 2.1 | Gniazdo kuchenka 1 | 1 | 2,00 |
| 2.2 | Gniazdo kuchenka 2 | 1 | 2,00 |
| 2.3 | Gniazdo kuchenka 3 | 1 | 2,00 |
| 2.4 | Gniazdo kuchenka 4 | 1 | 2,00 |
| 2.5 | Gniazdo kuchenka 5 | 1 | 2,00 |
| 2.6 | Gniazdo kuchenka 6 | 1 | 2,00 |
| 2.7 | Gniazdo kuchenka 7 | 1 | 2,00 |
| 2.8 | Gniazdo kuchenka 8 | 1 | 2,00 |
| 2.9 | Gniazdo kuchenka 9 | 1 | 2,00 |
| 3.1 | Gniazda kuchnia 1 | 4 | 0,80 |
| 3.2 | Gniazda kuchnia 2 | 4 | 0,80 |
| 3.3 | Gniazda kuchnia 3 | 5 | 1,00 |
| 3.4 | Gniazda kuchnia 4 | 5 | 1,00 |
| 3.5 | Gniazda kuchnia 5 | 4 | 0,80 |
| 3.6 | Gniazda klasa 1 | 4 | 0,80 |
| 3.7 | Gniazda klasa 2 | 4 | 0,80 |
| 4.1 | Gniazdo 3-fazowe 1 | 1 | 4,00 |
| 4.2 | Gniazdo 3-fazowe 2 | 1 | 4,00 |
| 4.3 | Wypust nagrzewnica | 1 | 7,00 |
| MOC ZAINSTALOWANA | | | 40,04 kW |
| WSPÓŁCZYNNIK JEDNOCZESNOŚCI DLA URZĄDZEŃ OGÓLNYCH | | | 0,60 |
| MOC SZCZYTOWA | | | 24,02 kW |

Stosownie do zapisu Ustawy z dn. 02 października 2013 o zmianie ustawy – prawo budowlane
(Dz. U. poz. 1409) art. 20 ust. 4 – Projektant oświadcza,

Że projekt budowlany branży elektrycznej:

PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W RAMACH ADAPTACJI PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ

Lokalizacja:

Mszana Dolna dz. ew. 4261

Sporządzony:

05.2020r.

Inwestor:

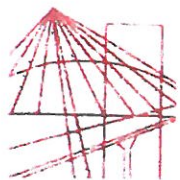
Powiat Limanowski
Ul. Józefa Marka 9,
34-600 Limanowa

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

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Adam Kowal

PODPIS:

NR UPRAWNIENÍ:
MAP/0066/PWBE/15
mgr inż. ADAM KOWAL
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. MAP/0066/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń



MAP OIIB/KK/0054-0354/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*), 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 (*Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 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 Adam Kowal
magister inżynier
kierunek: *Elektrotechnika*
ur. dnia 24.12.1980 r. w Lubniu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0066/PWBE/15

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.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Zygmunt Salwiński

[Signature]
[Signature]
[Signature]



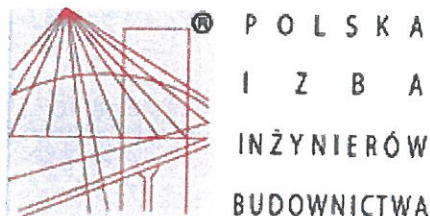
mgr inż. ADAM KOWAL

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. MAP/0066/PWBE/15

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

Otrzymują:

1. Pan Adam Kowal
Tenczyn 273
32-423 Lubień
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-I3T-DNG-5TS *

Pan Adam Kowal o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0278/15

adres zamieszkania Tenczyn 273, 32-433 Lubień

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-05 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.)

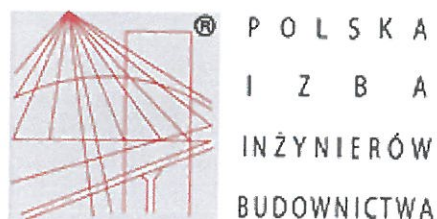
mgr inż. ADAM KOWAL

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewid. MAP/0066/PWBE/15

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

* 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-5BD-ZD3-LWD *

Pan Adam Kowal o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0278/15

adres zamieszkania Tenczyn 273, 32-433 Lubień

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-18 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

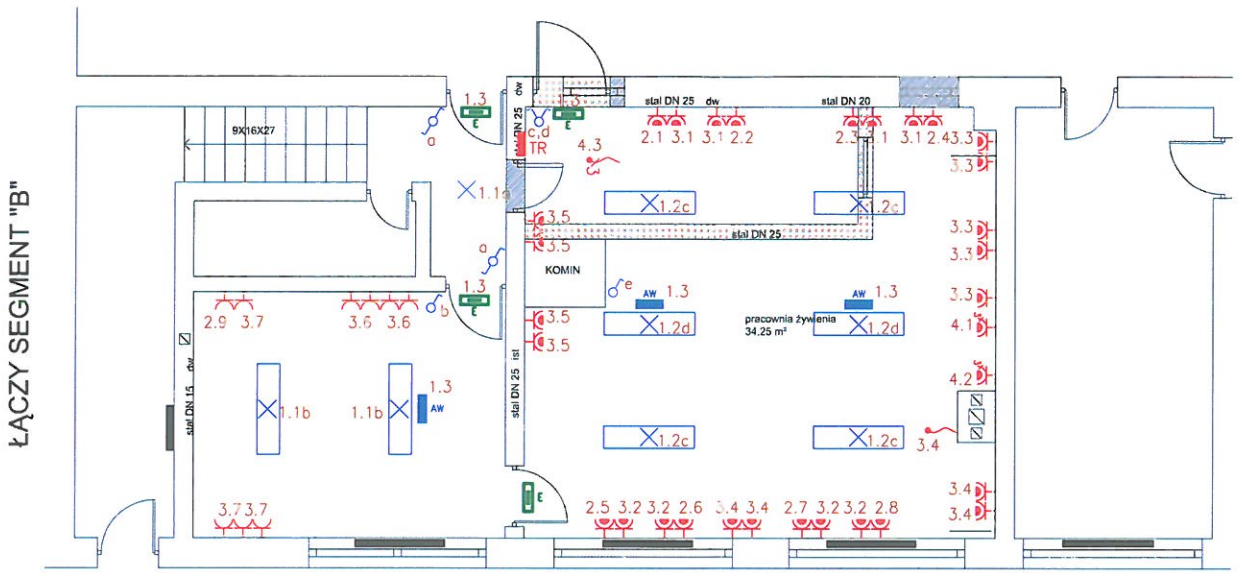
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

mgr inż. ADAM KOWAL
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. MAP/0066/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

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

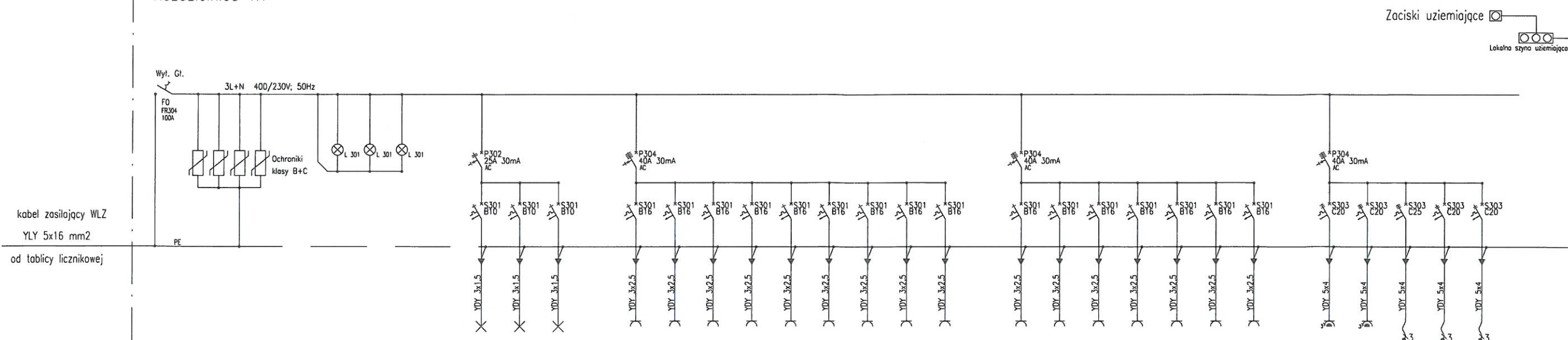
Legenda

- Gniazdo wtykowe, podtynkowe, z bolcem ochronnym 230V
- Gniazdo wtykowe, hermetyczne, z bolcem ochronnym 230V
- Gniazdo wtykowe, hermetyczne, z bolcem ochronnym 16A, 400V
- Lampa awaryjna
- Lampa ewakuacyjna (z piktogramem)
- Wypust oświetleniowy
- Łącznik 1-biegunowy, podtynkowy, 10A, 250V
- Łącznik świeczkowy, podtynkowy, 10A, 250V
- Łącznik schodowy, podtynkowy, 10A, 250V
- Lampa LED 120x30 48W 4200lm
- Tablica Rozdzielcza



| | | | |
|----------------|--|-------|---------|
| Temat: | PREZBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W RAMACH ADAPTACJI PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ | | |
| Nazwa Rysunku: | Projekt instalacji elektrycznej rzut parteru | | |
| Lokalizacja: | Mszana Dolna dz.ew. nr 4261 | Skala | 1:100 |
| Inwestor: | Powiat Limanowski Ul. Józefa Marka 9 34-600 Limanowa | Data | 05.2020 |
| Projektował: | mgr inż. Adam Kowal UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewid. MAP/0066/PWBE/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | | |
| Opracował: | Mateusz Marszałik | | |
| | ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNY I REMONTOWO - BUDOWLANY ADAM KOWAL TENCZYN 273, 32-433 LUBIEŃ TEL. 509 354 593 | | Nr Rys. |
| | | | 1 |

Rozdzielnica TR



kabel zasilający WLZ
YLY 5x16 mm2
od tablicy licznikowej

| Nr obw. | 1.1 | 1.2 | 1.3 |
|------------|---------------|---------------|----------------------|
| Moc [kW] | 0,30 | 0,60 | 0,14 |
| Il.adbior. | 3 | 6 | 7 |
| Odbiór | Oświetlenie 1 | Oświetlenie 2 | Oświetlenie awaryjne |

Pz= 46,04kW
kj= 0,60
Ps= 27,62kW
cosφ= 0,93

| 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Gniazdo kuchnia 1 | Gniazdo kuchnia 2 | Gniazdo kuchnia 3 | Gniazdo kuchnia 4 | Gniazdo kuchnia 5 | Gniazdo kuchnia 6 | Gniazdo kuchnia 7 | Gniazdo kuchnia 8 | Gniazdo kuchnia 9 |

| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,00 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Gniazdo kuchnia 1 | Gniazdo kuchnia 2 | Gniazdo kuchnia 3 | Gniazdo kuchnia 4 | Gniazdo kuchnia 5 | Gniazdo klasa 1 | Gniazdo klasa 2 |

| 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| 4,00 | 4,00 | 7,00 | 3,00 | 3,00 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Gniazdo 3-fazowe 1 | Gniazdo 3-fazowe 2 | Wypust nagrzewnica | Wentylator nawiew | Wentylator wylotowy |

| | | | |
|--|---|---------|---------|
| Temat: | PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W RAMACH ADAPTACJI PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ | | |
| Nazwa Rysunku: | Schemat rozdzielni elektrycznej TR | | |
| Lokalizacja: | Mszana Dolna dz.ew. nr 4261 | Skala | - |
| Inwestor: | Powiat Limanowski Ul. Józefa Marka 9 34-600 Limanowa | Data | 09.2020 |
| Projektował: | mgr inż. Adam Kowal UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewid. MAP/0066/PWBE/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń | | |
| Opracował: | Mateusz Marszałik | | |
| ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNY I REMONTOWO - BUDOWLANY ADAM KOWAL TENCZYŃ 273, 32-433 LUBIEŃ TEL. 509 354 593 | | Nr Rys. | 2 |