

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

| | |
|-------------|---|
| TEMAT: | BUDYNEK PRZEDSZKOLA – ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA |
| ADRES | Czerna 274, 32-065 Krzeszowice dz. nr 1898 obr 003 Krzeszowice |
| STADIUM | PROJEKT TECHNICZNY |
| BRANŻA | ELEKTRYCZNA |
| INWESTOR | Dyr. Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Czerna Krzeszowice |
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Adam Kestranek Upr. Nr MAP/0243/PWOE/04 |

mgr inż. ADAM KESTRANEK
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAP/0243/PWOE/04

KRAKÓW, MAJ 2024

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA / ~~PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO~~ *)
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany(a): Adam Kestranek

zamieszkały(a) w Krakowie przy os. Dywizjonu 303 51/96

oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno--budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

BUDYNEK PRZEDSZKOLA
– ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
Czerna 274, 32-065 Krzeszowice
dz. nr 1898 obr 003 Krzeszowice

(wymienić obiekt i adres)

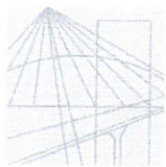
Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

mgr inż. ADAM KESTRANEK
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAP/0243/PWDE/04

.....31 MAJ 2024.....

(podpis projektanta i data)

*) właściwe zaznaczyć



MOIIB.OKK.7131-51/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Adam Czesław Kestranek**
urodzony dnia 11.05.1973 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0243/PWOE/04

**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, uchwałą Nr 38 z dnia 9 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Adam Kestranek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Stefan Popławski

2. dr inż. Janusz Cieśliński

3. dr inż. Jerzy Tworek

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

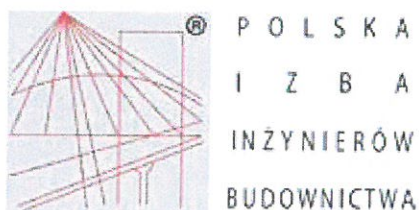
Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

dr inż. Zygmunt Rawicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Kestranek
os. Dywizjonu 303 51/96
31-875 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RJF-PML-688 *

Pan Adam Kestranek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0048/05
adres zamieszkania os. Dywizjonu 303 51/96, 31-875 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Opracowanie niniejsze stanowi projekt techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych dla zmiany sposobu użytkowania budynku przedszkola - Czerna 274.

Podstawa opracowania:

Projekt wykonano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu architektonicznego
- projektów branżowych
- obowiązujących norm i przepisów
- inwentaryzacji stanu istniejącego
- warunków ochrony przeciwpożarowej

Zakres opracowania:

Projekt obejmuje zmiany instalacji elektrycznej i dostosowanie do wymagań ochrony p.poż w przebudowywanych pomieszczeniach parteru. Instalacja w piwnicy pozostaje bez zmian.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- tablicę rozdzielczą
- Instalację oświetlenia podstawowego
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacje zasilania urządzeń wentylacyjnych
- instalację ochrony przeciwporażeniowej
- instalację połączeń wyrównawczych
- instalację autonomicznych czujek dymu

2. Zasilanie budynku w energię elektryczną.

Układ sieci

Napięcie sieci

Ochrona przed porażeniem

TN-C

U=3x400/230V

samoczynne wyłączenie

Zasilanie projektowanego budynku przedszkola odbywa się z sieci energetycznej Tauron Dystrybucja S.A. poprzez licznik energii elektrycznej usytuowany w środku budynku. W związku z wymogiem zainstalowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu odcinającego napięcie w całym budynku projektuje się wyniesienie układu pomiarowego na zewnętrzną elewację budynku.

Od licznika energii elektrycznej będzie poprowadzona linia zasilająca kablem typu YKYżo 5x10mm² poprzez certyfikowany wyłącznik przeciwpożarowy prądu usytuowany na elewacji budynku, do tablicy rozdzielczej TR1 w budynku.

3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek należy wyposażać w certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu typu PWP CX2004-R-3P-100A-BK-OPDP-KS2.W, który zapewnia możliwość skutecznego wyłączenia zasilania w całym budynku. Przyciski zdalnego (ręcznego) sterowania głównego wyłącznika prądu zostaną usytuowane przy wejściach na budynek (strona północna i

montażu natynkowego. Oprawy te zapewniają wymagany poziom średniego natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej, który nie powinien być mniejszy niż 2 lx.

W projekcie przewidziano także zastosowanie opraw wskazujących kierunki ewakuacji. Do wskazywania kierunków ewakuacji zastosowano oprawy ewakuacyjne typu KLR-20/ST ze źródłami światła LED, które przystosowane są zarówno do montażu sufitowego jak i na ścianie. Oprawy kierunkowe należy zamontować zgodnie z załączonym rysunkiem.

Wszystkie zastosowane oprawy posiadają deklaracje zgodności CE oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Do każdej oprawy awaryjnej i ewakuacyjnej kierunkowej powinno być doprowadzone stałe zasilanie z obwodu oświetlenia podstawowego w danym pomieszczeniu.

Zasilanie opraw wykonać przewodami typu YDY 3x1,5mm² prowadzonymi w bruzdach w tynku.

8. Instalacja autonomicznych czujek dymu

Projektuje się wyposażenie pomieszczeń użytkowych parteru (z pominięciem pomieszczeń higieniczno – sanitarnych) w budynku w autonomiczne czujki dymu POLON ADR-20N. Wyposażenie budynku w autonomiczne czujki dymu gwarantuje szybkie wykrycie ewentualnego pożaru.

Czujki przeznaczone są do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. Dzięki własnemu zasilaniu bateryjnemu nie ma potrzeby doprowadzania zewnętrznego źródła zasilania. Wykrycie dymu czujka sygnalizuje optycznie i akustycznie.

Czujki instalowane są samodzielnie oraz mogą być połączone w sieć, wówczas zadziałanie jednej czujki powoduje uruchomienie sygnalizatorów w pozostałych czujkach.

Rozmieszczenie czujek pokazano na zamieszczonym rysunku nr 2.

9. Instalacja ochrony przed porażeniem.

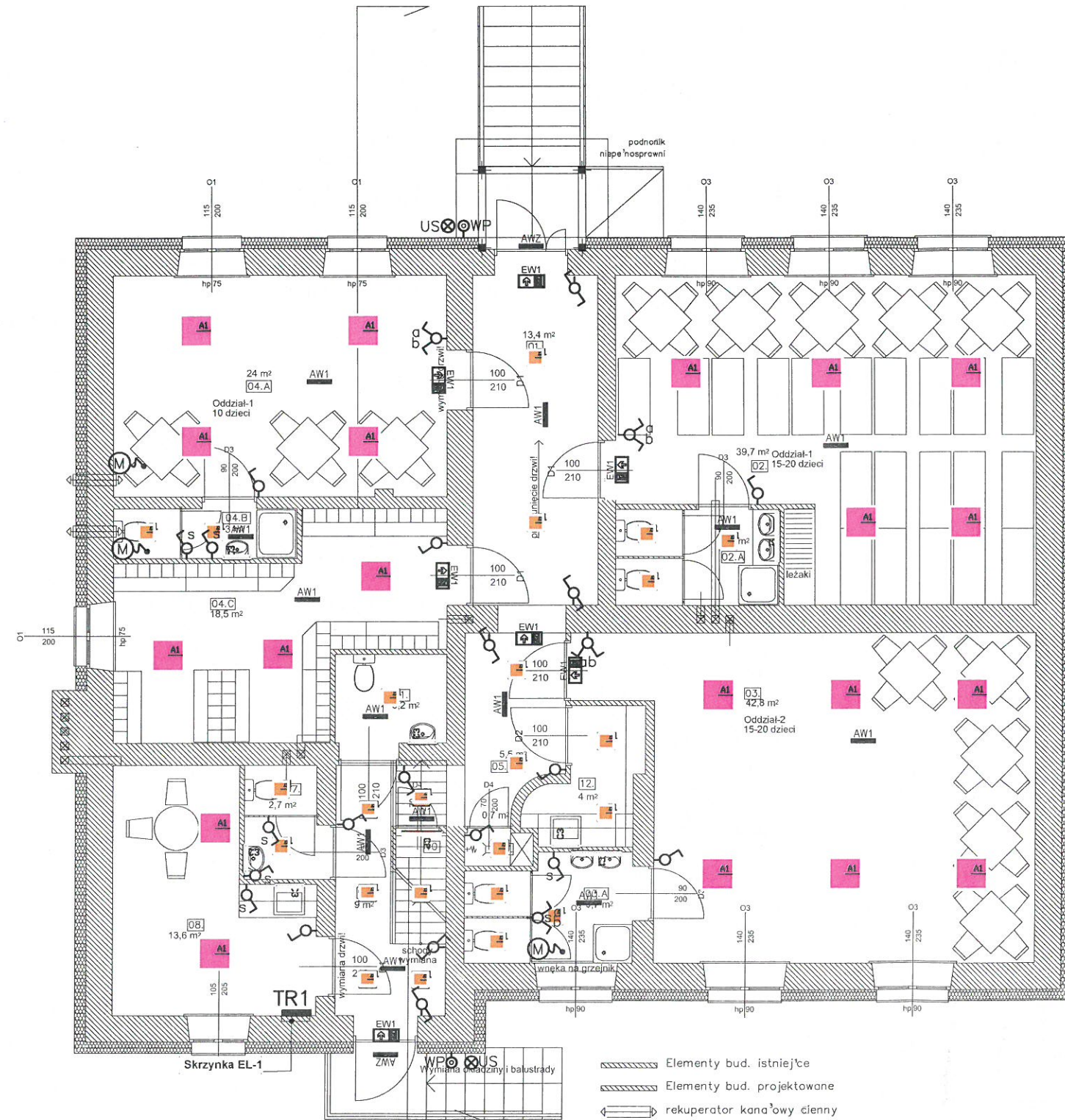
Instalację zaprojektowano w układzie TN-C-S. Od tablic rozdzielczych prowadzone są oddzielne przewody ochronne PE do poszczególnych odbiorników. Dla skutecznej ochrony przed porażeniem zastosowano wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o różnicowym prądzie znamionowym 30mA, które zapewniają szybkie odłączenie spod napięcia. Skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.

Miejsce rozdziału przewodu ochronnego i neutralnego musi być uziemione. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 30Ω.

11. Instalacje połączeń wyrównawczych.

Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach budynku powinny być wykonane połączenia wyrównawcze. Do uziemionej szyny wyrównawczej należy podłączyć wszelkie metalowe elementy instalacji wody, CO i kanalizacji, wchodzące do budynku. Szynę wyrównawczą należy połączyć z uziomem budynku oraz z zaciskiem PE w rozdzielniach elektrycznych.

W sanitariatach zaprojektowano połączenia wyrównawcze miejscowe. Do każdej łazienki należy doprowadzić przewód LgYżo 4mm² ułożony w rurce RKLK 11pt, podłączony do zacisku PE w tablicy TR1 i podłączyć go do metalowych elementów instalacji sanitarnych (rury wody, grzejnik CO) i podłączyć z zaciskiem PE w tablicy TR1.



| LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH | | | | |
|-------------------------------|-------|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| Symbol | Model | Kod | Nazwa | Wypozyczenie |
| AW1 | 20 | 312538.002.1 | KALEEA BASIC | 1x LED Moduł 840 33 V |
| AW2 | 25 | 901723.002+MultiLumen 2 840 | TRIXY square | 1x LED Moduł 840 22 V |
| AW3 | 2 | 451202.002.2+MultiColor 840 | BALEVA | 1x LED Moduł 840 15 V |
| AW4 | 1 | 451210.009+MultiLumen 840 | PLANDX ECO | 1x LED Moduł 840 17 V |
| AW5 | 5 | 451215.002.2+MultiColor 840 | BALEVA | 1x LED Moduł 840 9 V |

| LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH-EWAKUACYJNYCH | | |
|--|------------|---|
| SYMBOL | TYP | NAZWA |
| EW1 | KLR-20/ST | OPRAWA EWAKUACYJNA UNIWERSALNA STRUMIEN MIN. 250LM AT 1H IP54 |
| AW1 | KLIN-20/ST | OPRAWA AWARYJNA UNIWERSALNA MIN. 250LM AT IP54 |
| AW2 | GR-900/SC | OPRAWA AWARYJNA ZEWNĘTRZNA AT 1H IP65 (Temp pracy od -40 do +65stC) |

Rozmieszczenie opraw ewakuacyjnych oraz odpowiednich piktogramów należy skonsultować z rzeczoznawcą ds. ppoż.

Nie należy stosować opraw o niższym strumieniu niż projektowane.

Wszystkie punkty ppoż. oraz pierwszej pomocy doświetlić na 5lx oprawą typu KLIN-20/ST.

Stosować oprawy wyposażone w auto-test.

Wszelkie zmiany lokalizacji opraw oraz typów należy konsultować z projektantem.

Projektowane oprawy posiadają certyfikat CNBOP

OZNACZENIA:

- WYŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY
- WYŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY
- ŁĄCZNIK SCHODOWY
- Urządzenie uruchamiające UU PWP
- Urządzenie sygnalizacyjne US PWP
- REKUPERATOR

UWAGI:

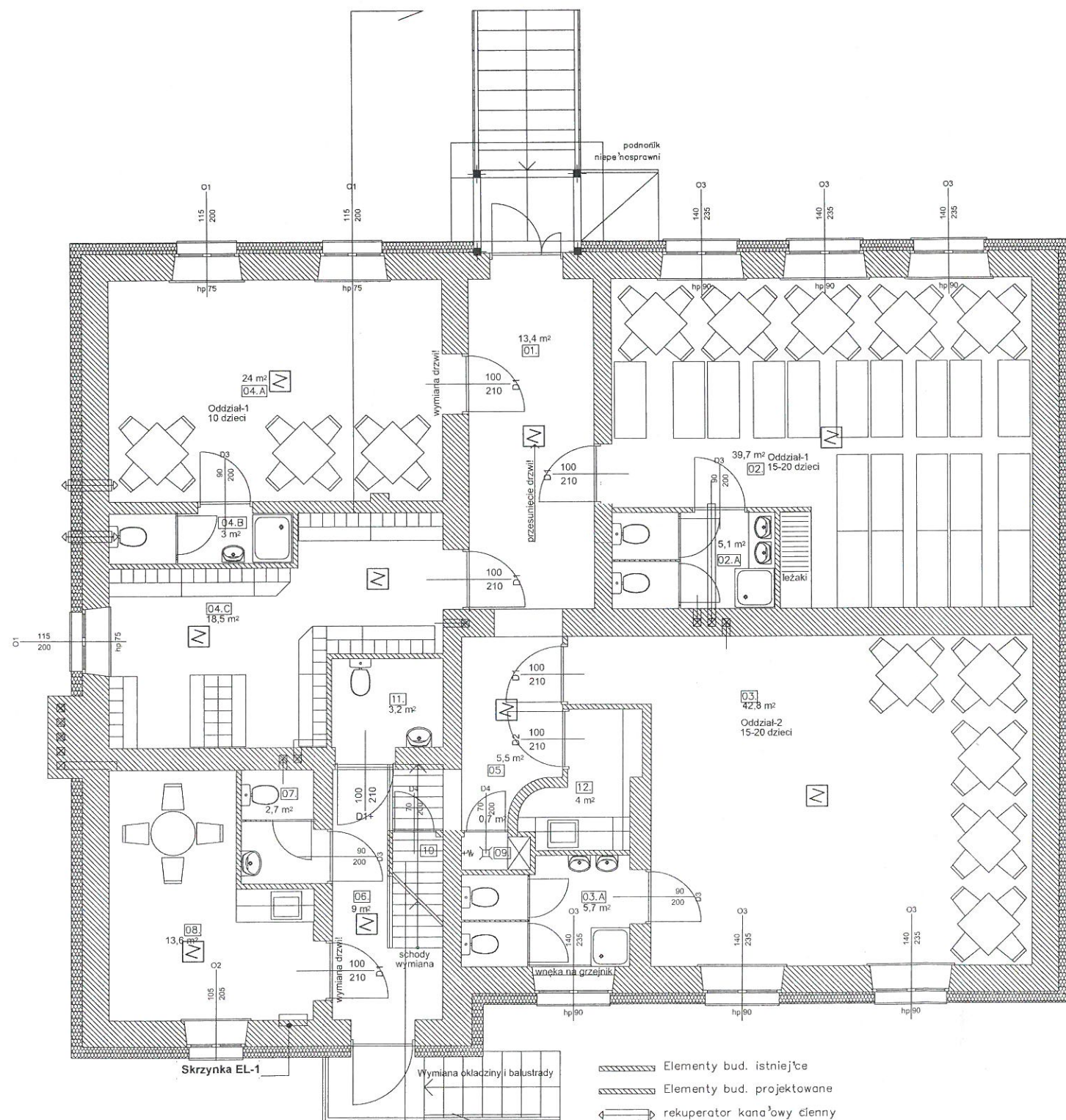
Instalację oświetlenia wykonać wg niniejszego rysunku likwidowane w skutek zmiany układu ścian w pomieszczeniu gniazda el. zamienić na taką samą liczbę gniazd jak istniejąca ze zmianą ich lokalizacji do uzgodnienia z inwestorem gniazda i instalacje słaboprądowej (sieci komputerowej) przeznaczone są do likwidacji.

w pomieszczeniach stosować gniazda wtykowe z przestronami styków. można zastosować oprawy oświetleniowe innych producentów o zbliżonych parametrach technicznych

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Istotne odstępstwa wymiarowe konsultować z projektantem i inwestorem.

| Lp. | Pomieszczenie: | Posadzka: | m2: |
|--------|-----------------------|-----------|-------|
| 01. | Przedsiónek/Szatnia | Gres: | 13,4 |
| 02. | Sala- Oddział-1 | Parkiet | 39,7 |
| 02.A | WC- Oddział-1 | Gres: | 5,1 |
| 03. | Sala- Oddział-2 | Parkiet | 42,8 |
| 03.A | WC- Oddział-2 | Gres: | 5,7 |
| 04.A | Sala- Oddział-3 | Parkiet | 24,0 |
| 04.B | WC- Oddział-3 | Gres: | 3,0 |
| 04.C | SZATNIA | Gres: | 18,5 |
| 05. | Korytarz | Gres: | 5,5 |
| 06. | Korytarz | Gres: | 9,0 |
| 07. | WC- Pracownicy | Gres: | 2,7 |
| 08. | Pom. Pracownicy | Gres: | 13,6 |
| 09. | Pom. czystościowe | Gres: | 0,7 |
| 10. | Mogazynek | Gres: | 0,6 |
| 11. | WC Niepełnosprawni | Gres: | 3,2 |
| 12. | Catering- rozdzielnia | Gres: | 4,0 |
| RAZEM: | | | 191,5 |

| | | | | | |
|---|--|---------|---------|--------------|--|
| Obiekt: | Budynek Przedszkole - zmiana sposobu użytkowania | | | | |
| Lokalizacja: | Budynek Czerna 274, 32-065 Krzeszowice dz. nr 1898 obr 003 Krzeszowice | | | | |
| Inwestor: | Dyr. Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Czerna Krzeszowice | | | | |
| Stadium: | Branża: | Data: | Skala: | Projektował: | mgr inż. Adam Kestranek Upr. MAP/0243/PWOE/04 |
| Projekt techniczny | Elektryczna | 05.2024 | 1:100 | | |
| Przedmiot rysunku: | | | Nr rys: | | |
| rzut parteru - plan instalacji elektrycznej | | | 1 | | |

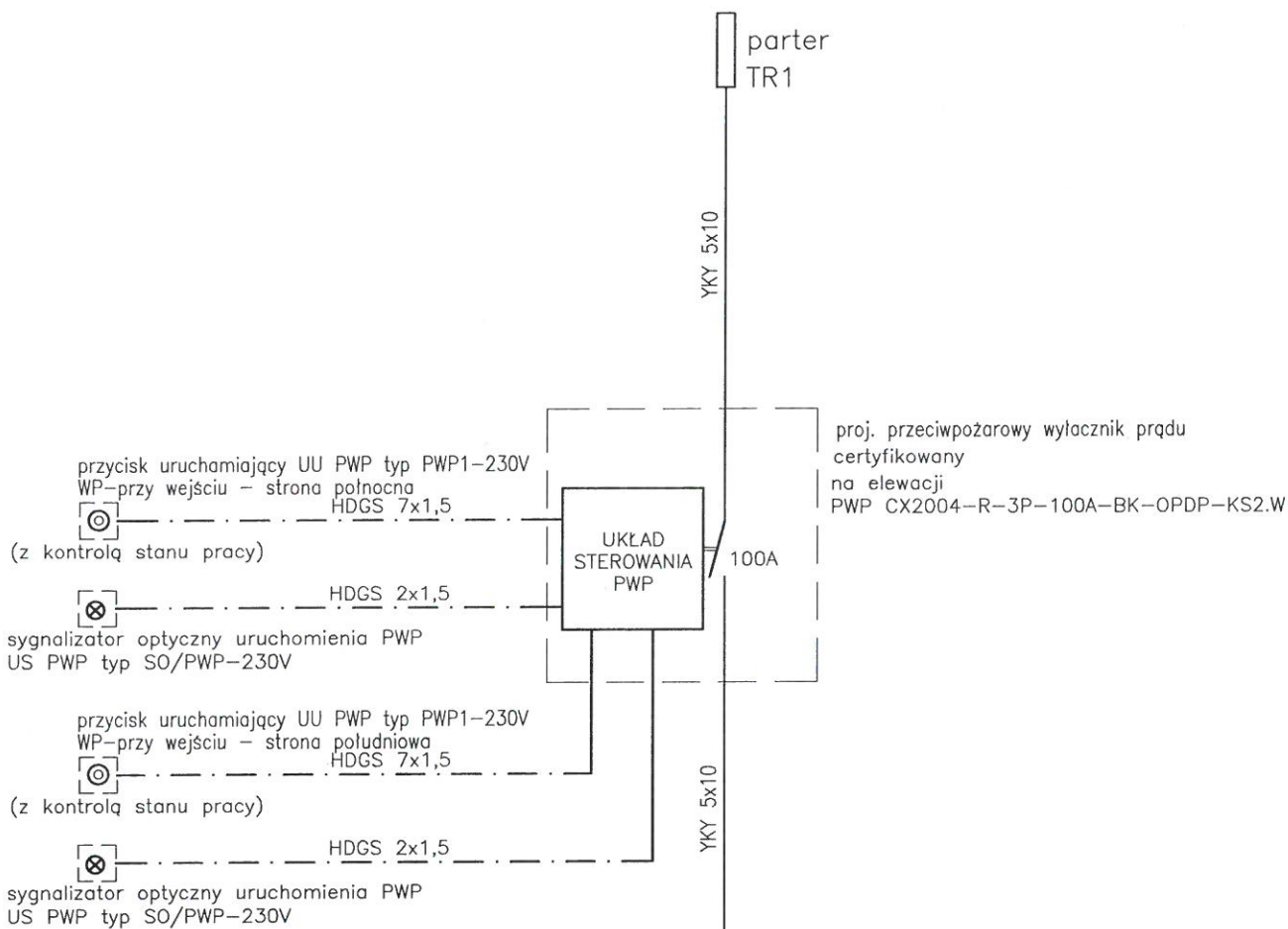


☒ – autonomiczna czujka dymu ADR-20N

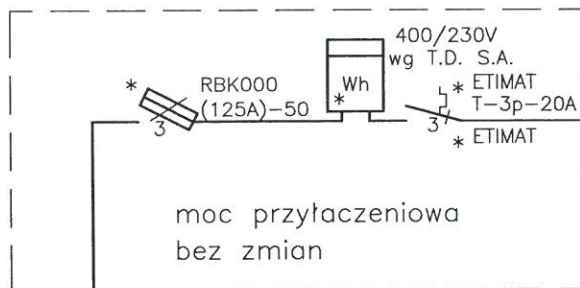
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Istotne odstępstwa wymiarowe konsultować z projektantem i inwestorem.

| Lp. | Pomieszczenie: | Posadzka: | m2: |
|--------|-----------------------|-----------|-------|
| 01. | Przedsiónek/Szatnia | Gres: | 13,4 |
| 02. | Sala- Oddział-1 | Parkiet | 39,7 |
| 02.A | WC- Oddział-1 | Gres: | 5,1 |
| 03. | Sala- Oddział-2 | Parkiet | 42,8 |
| 03.A | WC- Oddział-2 | Gres: | 5,7 |
| 04.A | Sala- Oddział-3 | Parkiet | 24,0 |
| 04.B | WC- Oddział-3 | Gres: | 3,0 |
| 04.C | SZATNIA | Gres: | 18,5 |
| 05. | Korytarz | Gres: | 5,5 |
| 06. | Korytarz | Gres: | 9,0 |
| 07. | WC- Pracownicy | Gres: | 2,7 |
| 08. | Pom. Pracownicy | Gres: | 13,6 |
| 09. | Pom. czystościowe | Gres: | 0,7 |
| 10. | Mogazynek | Gres: | 0,6 |
| 11. | WC Niepełnosprawni | Gres: | 3,2 |
| 12. | Catering- rozdzielnia | Gres: | 4,0 |
| RAZEM: | | | 191,5 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---------|---------|--------------|--|
| Obiekt: | Budynek Przedszkole - zmiana sposobu użytkowania | | | | |
| Lokalizacja: | Budynek Czerna 274, 32-065 Krzeszowice dz. nr 1898 obr 003 Krzeszowice | | | | |
| Inwestor: | Dyr. Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Czerna Krzeszowice | | | | |
| Stadium: | Branża: | Data: | Skala: | Projektował: | mgr inż. Adam Kestranek Upr. MAP/0243/PWOE/04 |
| Projekt techniczny | Elektryczna | 05.2024 | 1:100 | | |
| Przedmiot rysunku: | | | Nr rys: | | |
| rzut parteru - plan instalacji p.poż. | | | 2 | | |




tablica licznikowa na elewacji
wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz

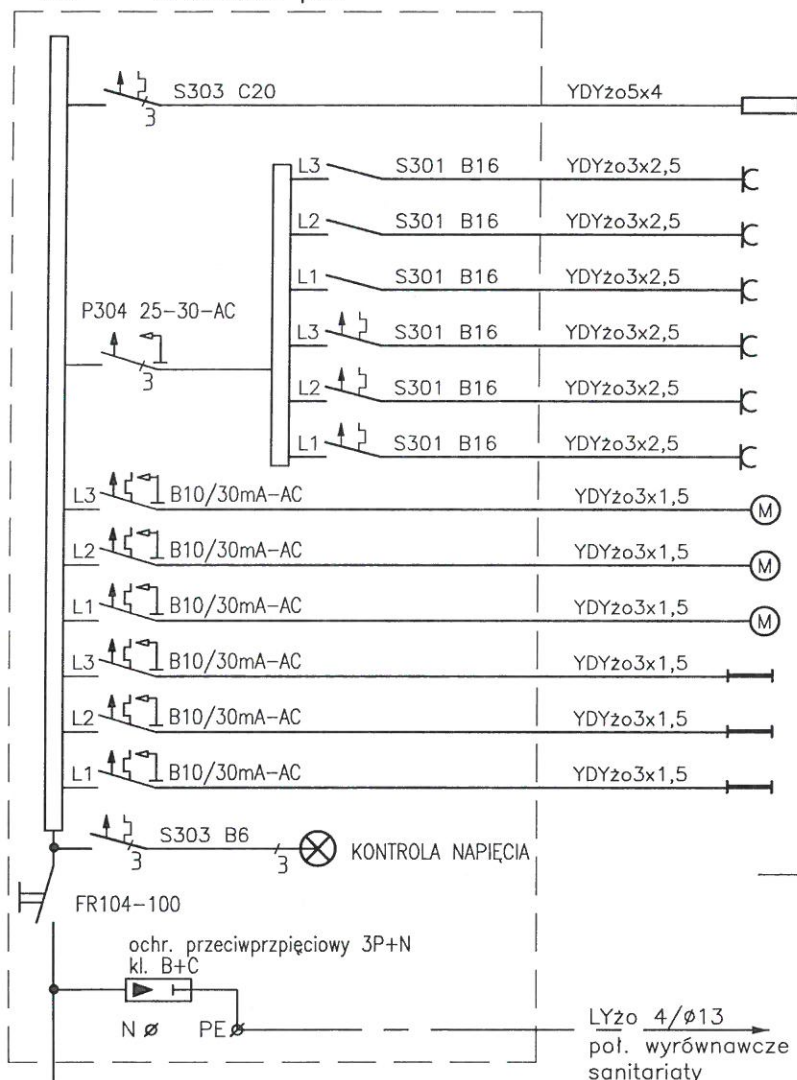


3x400/230V
ochrona przed porażeniem
samoczynne wyłączenie w sieci TN-C-S

przyłącze bez zmian

| | | | | | | |
|--|---|------------------|--------------|--|---|--|
| Obiekt: | Budynek Przedszkole - zmiana sposobu użytkowania | | | | | |
| Lokalizacja: | Budynek Czarna 274, 32-065 Krzeszowice dz. nr 1898 obr 003 Krzeszowice | | | | | |
| Inwestor: | Dyr. Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Czarna Krzeszowice | | | | | |
| Stadium: Projekt techniczny | Branża: Elektryczna | Data: 05.2024 | Skala: - | Projektował: mgr inż. Adam Kestranek Upr. MAP/0243/PWOWE/04 |  | |
| Przedmiot rysunku: Schemat ideowy zasilania | | | Nr rys: 3 | | | |

TR1 - 4x18mod. p.t.



| MOC kW | NAZWA OBWODU |
|--------|---------------------------------|
| | TABLICA ISTN. PIWNICA bez zmian |
| 1,5 | GN. PORZADKOWE KORYTARZE |
| 2,0 | GNAZDO BOJLER |
| 1,5 | GNAZDA POM. 04C, 0.8 |
| 1,5 | GNAZDA POM. 04A |
| 1,5 | GNAZDA POM. 0.3 |
| 2,0 | GNAZDA POM. 0.2 |
| 0,1 | REKUPERATPOR 3 |
| 0,1 | REKUPERATPOR 2 |
| 0,1 | REKUPERATPOR 1 |
| 1,0 | OŚWIETLENIE PARTER 3 |
| 1,0 | OŚWIETLENIE PARTER 2 |
| 1,0 | OŚWIETLENIE PARTER 1 |

Pi = 13,5kW

ki = 0,5

Po = 6,8kW

od wyl.p.poz.
YKY 5x10

3x400/230V
ochrona przed porażeniem
samoczynne wyłączenie w sieci TN-C-S

| | | | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------|--------------|--|--|
| Obiekt: | Budynek Przedszkole - zmiana sposobu użytkowania | | | | | |
| Lokalizacja: | Budynek Czarna 274, 32-065 Krzeszowice dz. nr 1898 obr 003 Krzeszowice | | | | | |
| Inwestor: | Dyr. Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Czarna Krzeszowice | | | | | |
| Stadium: | Branża: | Data: | Skala: | Projektował: | mgr inż. Adam Kestranek Upr. MAP/0243/PWOE/04 | |
| Projekt techniczny | Elektryczna | 05.2024 | - | | | |
| Przedmiot rysunku: | | | Nr rys: | | | |
| Schemat rozdzielnic TR1 | | | 4 | | | |