

temat: **Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły z przeznaczeniem na żłobek**

jednostka ewidencyjna: Wierzchosławice [121611\_2]  
nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: Bogumiłowice 0002  
nr działek ewidencyjnych: działka nr 482/2

kategoria: IX - budynek oświaty

stadium: projekt architektoniczno-budowlany

inwestor: Urząd Gminy Wierzchosławice  
Wierzchosławice 550, 33-122 Wierzchosławice

tytuł **INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA**

#### PROJEKTANT:

spec. instalacyjna: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
mgr inż. **Krzysztof Drogoś** 95/2002

#### SPRAWDZAJĄCY:

spec. instalacyjna sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
mgr inż. **Mateusz Babiarz** MAP-0272/PWBE/21

## CZĘŚĆ OPISOWA

### SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2.	ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
3.	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH .....	2
4.	INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO.....	2
5.	OCHRONA PRZED PORAZENIEM.....	3
6.	PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.....	3
7.	INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO.....	3
8.	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE .....	4

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

E-05 (rys1) Schemat tablicy RE2	skala: %
E-06 (rys2) Rzut przyziemia,piętra – instalacja elektryczna	skala: 1:100
E-07 (rys5) Rzut przyziemia, piętra – instalacje niskoprądowe	skala: 1:100
E-08 (rys6) Schemat instalacji domofonowej	skala: %
E-09 (rys7) Schemat instalacji oddymiania kl. Sch.	skala: %
E-10 (rys8) Schemat przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)	skala: %

### Załączniki:

- oświadczenie na podst. Art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r
- kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły z przeznaczeniem na żłobek, działki nr 482/1 i 482/2 Bogumiłowice, gm. Wierzchosławice.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze projekt zawiera następujące instalacje oraz ich elementy:

- Wymianę linii zasilającej do podrozdzielni RE2
- Rozdzielnicę RE2
- Instalację oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- Instalację zasilania gniazd wtykowych
- Instalacja ochrony od porażeń
- Instalacje niskoprądowe

Budynek szkoły zasilany jest ze stacji TRTS-115 „Bogumiłowice 1” linią napowietrzno- kablową. Istniejąca moc przyłączeniowa dla budynku wynosi 39kW i pozostaje bez zmian.

## 3. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

Oświetlenie w pomieszczeniach oraz w sanitariatach zaprojektowano zgodnie z PN-EN 12464-1:2008 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach”. Instalację prowadzić przewodami kabelkowymi YDYp żo 3x1,5 dla obw. oświetlenia oraz YDYżo 3x2,5 dla obwodów gniazd układanych w bruzdach pod tynkiem. Załączanie oświetlenia i wentylacji lokalne łącznikami klawiszowymi umieszczonymi w pobliżu wejść do pomieszczeń. W łazienkach stosować osprzęt hermetyczny min. IP44.

O ile użytkownik nie określi inaczej, łączniki montować w na wysokości 1,4 m, gniazda w salach pobytu dzieci na wys. 1,6m, gniazda porządkowe na wysokości 0,3m, gniazda w pozostałych pomieszczeniach na wys. 0,9m. Gniazda 1f w części dostępnej dla dzieci wyposażyć w osłony przed dziećmi.

## 4. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

W budynku zastosowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne zgodne z PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy

awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Przewiduje się wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w obrębie korytarza oświetlonego światłem sztucznym.

Oświetlenie wykonane będzie w funkcji „na ciemno”. Instalacja oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego zapewniającą uzyskanie natężenia oświetlenia 1,0 lx na osi drogi ewakuacyjnej. Zapewniono zwaryjne oświetlenie ewak. min. 5 lx w obrębie lokalizacji hydrantu wewn. oraz przycisków oddymiania.

Czas działania oświetlenia wyniesie co najmniej jedną godzinę, a czas jego załączania nie przekroczy 1s.

## **5. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM**

Zgodnie z normą PN-IEC 60364 ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować przez samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania. Sieć odbiorcza pracuje w układzie TN-S.

Przewód neutralny N i ochronny PE są rozdzielone dla całej sieci odbiorczej.

Metalowe obudowy opraw oświetleniowych, bolce ochronne gniazd wtykowych itp. powinny być połączone z przewodem PE. Przekrój przewodu ochronnego zgodny z PN.

Wszystkie metalowe części, które mogą się znaleźć pod napięciem powinny być podłączone do systemu połączeń wyrównawczych.

## **6. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**

W związku ze zmianą sposobu użytkowania należy przebudować Przeciwpożarowy wyłącznik prądu do aktualnych przepisów. Istniejący rozłącznik zdemontować, a na jego miejscu zabudować rozłącznik FRX303 z cewką wybijakową, oraz pozostałymi aparatami. Wyłącznik odłączał będzie spod napięcia wszystkie odbiory elektryczne, za wyjątkiem centrali. Sterowanie wyłącznikiem głównym możliwe będzie również przy pomocy wyzwalacza napięciowego (wzrostowego), który uruchamiany będzie przy pomocy przycisku PWP z sygnalizacją gotowości i zadziałania. Pozostałe szczegóły na rys. E-10.

## **7. INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO**

Na podst. PN-B-02877-4 "Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła" w branży architektonicznej dobrano klapę dymową 120x150cm

Układ napędowy klapy dymowej stanowi siłownik elektryczny 2,3A (klasa SL550), zasilany napięciem 24 V. Układ współpracuje z centralą MCR 9705. Możliwość wykorzystania klapy do przewietrzania. W skład projektowanego systemu prócz centrali i klapy wchodzi:

- Czujki optyczne dymu KL371 przeznaczone do wykrywania widzialnego dymu powstającego w bezpłomieniowym początkowym stadium pożaru, wtedy gdy materiał zaczyna się tlić, a więc na ogół długo przed pojawieniem się otwartego płomienia i zauważalnego wzrostu temperatury,
- Ręczne przyciski oddymiania typu RPO-1 przeznaczone do przekazywania informacji o pożarze do współpracującej centrali oddymiania przez osobę, która zauważyła pożar i ręcznie uruchomiła przycisk (zbiła szybkę),
- Ręczny przycisk przewietrzania LT do ręcznego otwierania okna

Centrala oddymiania zostanie zainstalowana na parterze w pobliżu wejścia. Zasilanie wyprowadzono sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Czujki optyczne dymu zainstalowane na parterze i piętrze .

Linie dozоровe LD oraz sygnalizacyjne wykonać podtynkowo, kablem nie rozprzestrzeniającym płomienia typu YnTKSYekw 1x2x0,8mm<sup>2</sup>. Linie sygnalizacyjną do siłowników wykonać kablem bezhalogenowym ognioodpornym.

Ręczne przyciski oddymiania oraz przycisk przewietrzania montować na wysokości ok. 1,4m od podłogi.

Gniazda czujek pożarowych montować natykowo na suficie w odległości 0,5m od opraw oświetleniowych. Centralę oddymiania montować na wys. 1,2 m od podłogi licząc do dolnej krawędzi centrali.

## 8. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

### - Instalacja domofonowa

Zasilacz domofonu umieścić w rozdzielni RE2. Unifony montować na wys. 1,6m, Kasety zewnętrzne na wysokości 1,4m.

### - Instalacja CCTV

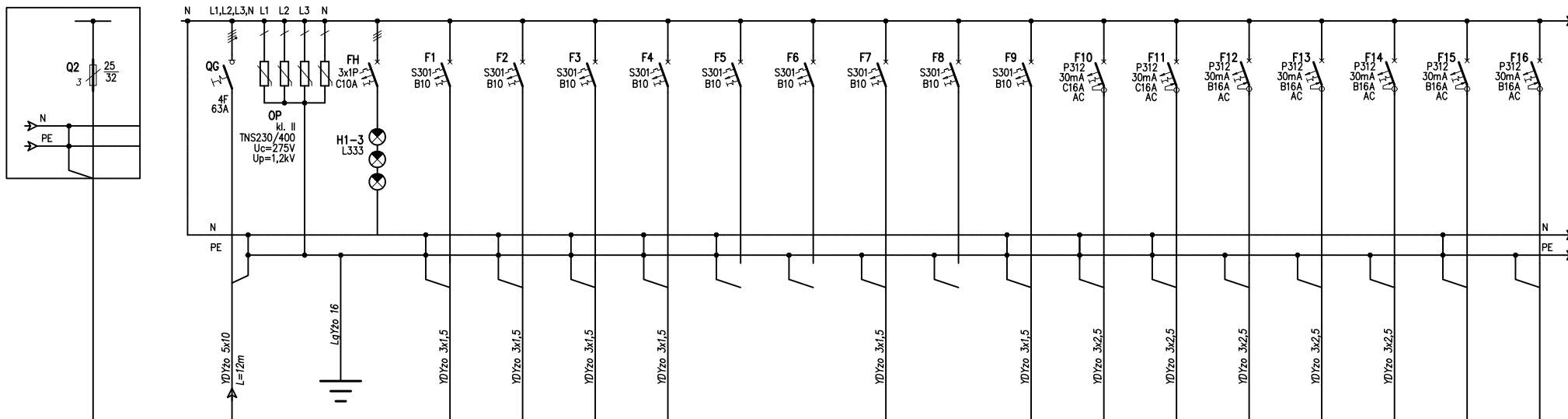
Ze względu na brak miejsca na switchu, istniejący wymienić na switch z większą ilością portów (16 portów). Istniejący rejestrator obsługuje do 16 kamer. Zamontować Kamery wewnętrzne DS-2CD2720F-IŻ.

### - Instalacja SSWiN

Istniejącą instalację SSWiN pozostawić bez zmian. Do remontu centralkę, czujki i klawiaturę zdemontować, po zakończeniu remontu ponownie podłączyć.

TG

## RE2 (parter)



OPIS PRZEZNACZENIE	--	--	--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zasilanie główne	--	--	--	Ośw. parter	Ośw. parter	Oświetlenie parter komunikacja	Oświetlenie awaryjne	Rezerwa	Rezerwa	Domofon	Rezerwa	CA	Gn. 1f parter	Gn. 1f parter	Gn. 1f parter	Gn. 1f parter	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
MOC (kW)	--	--	--	0,8	1,2	0,5	0,1	--	--	0,1	--	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	--	--	--

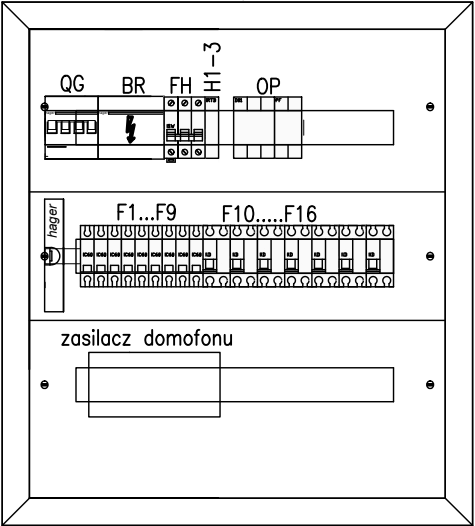


obiekt: budynek szkoły podstawowej  
adres: 121611\_2 Wierzchosławice 0002 Bogumiłowice działka 482/2  
stadium: projekt architektoniczno-budowlany

specjalność	projektował	nr uprawnień	podpis	rysunek:				
Inst. elektryczne	mgr inż. Krzysztof Dragoś	95/2002		Schemat tablicy RE2				
	sprawdził	nr uprawnień	podpis	branża:	data:	skala:	nr rysunku:	nr strony:
Inst. elektryczne	mgr inż. Mateusz Babiarz	MAP-0272/PWBE/21		elektr.	12.2023	1:100	1	E-05

RE2  
3x24 p/t

3 x 24 moduły  
FW32FT  
skrzynka wngkowa: 555/502  
wymiar ramki: 603/553

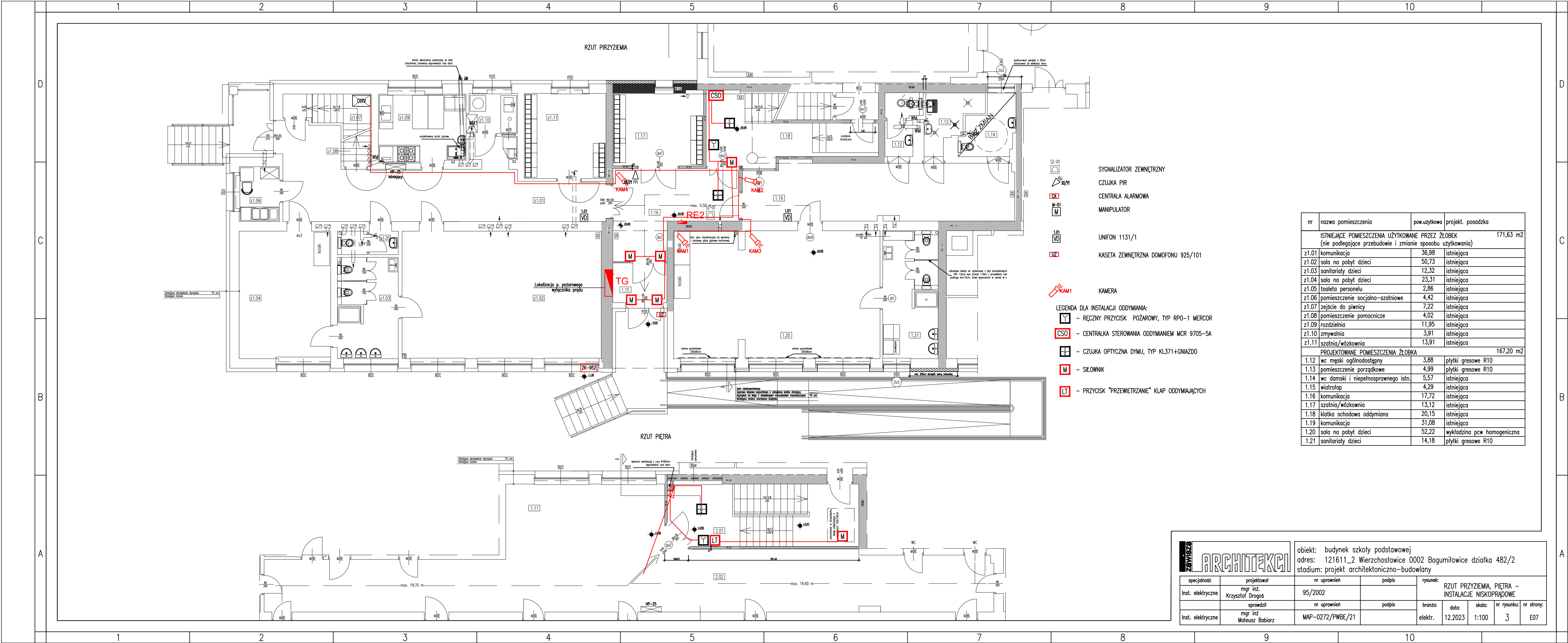


obiekt: budynek szkoły podstawowej  
adres: 121611\_2 Wierzchosławice 0002 Bogumiłowice działka 482/2  
stadium: projekt architektoniczno-budowlany

specjalność	projektował	nr uprawnień	podpis	rysunek:				
Inst. elektryczne	mgr inż. Krzysztof Dragoś	95/2002		Schemat tablicy RE2				
	sprawdził	nr uprawnień	podpis	branża:	data:	skala:	nr rysunku:	nr strony:
Inst. elektryczne	mgr inż. Mateusz Babiarz	MAP-0272/PWBE/21		elektr.	12.2023	1:100	1	E-05







WIERZCHA

ARCHITEKCI

Inst. elektryczne

mgr inż. Krzysztof Drogoś

mgr inż. Mateusz Babiarz

nr uprawnień

95/2002

MAP-0272/PWBE/21

podpis

rysunek

RZUT PRZYZIEMIA, PIĘTRA – INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

branża:

elektr.

data:

12.2023

skala:

1:100

nr rysunku:

3

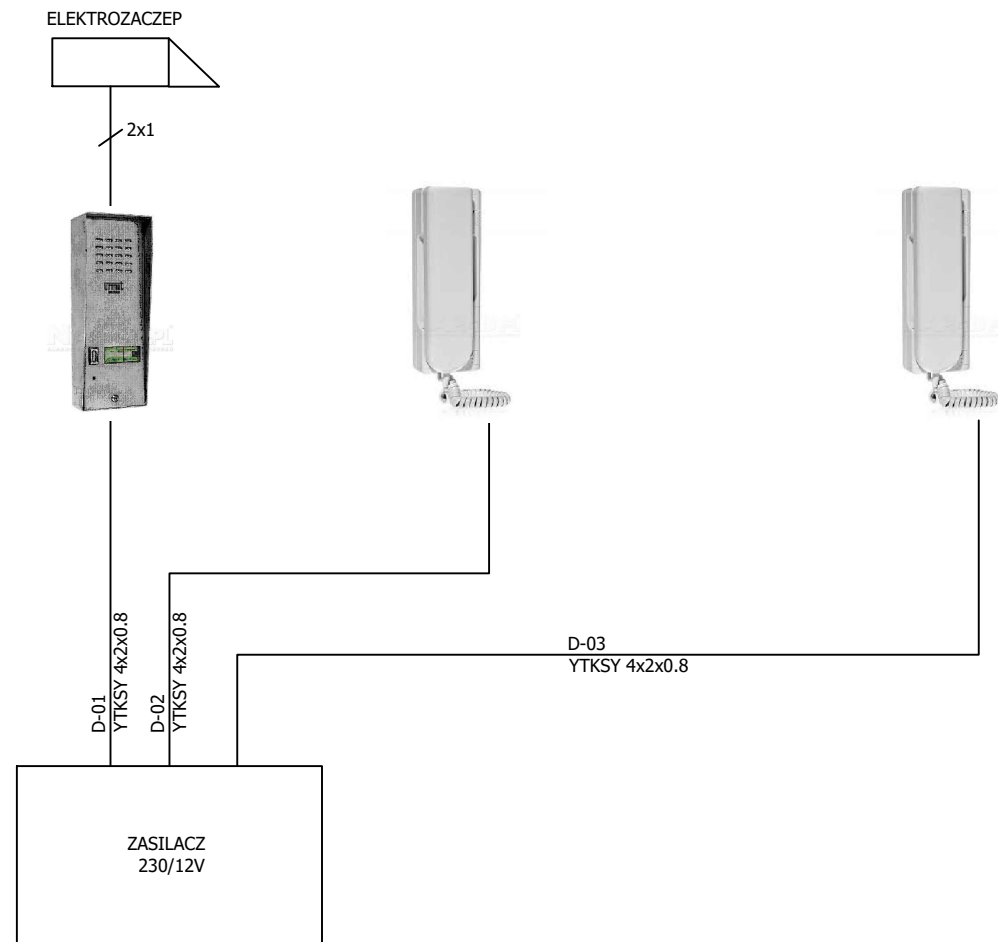
nr strony:

E07

obiekt: budynek szkoły podstawowej

adres: 121611\_2 Wierchosławice 0002 Bogumitowice działka 482/2

stadium: projekt architektoniczno-budowlany



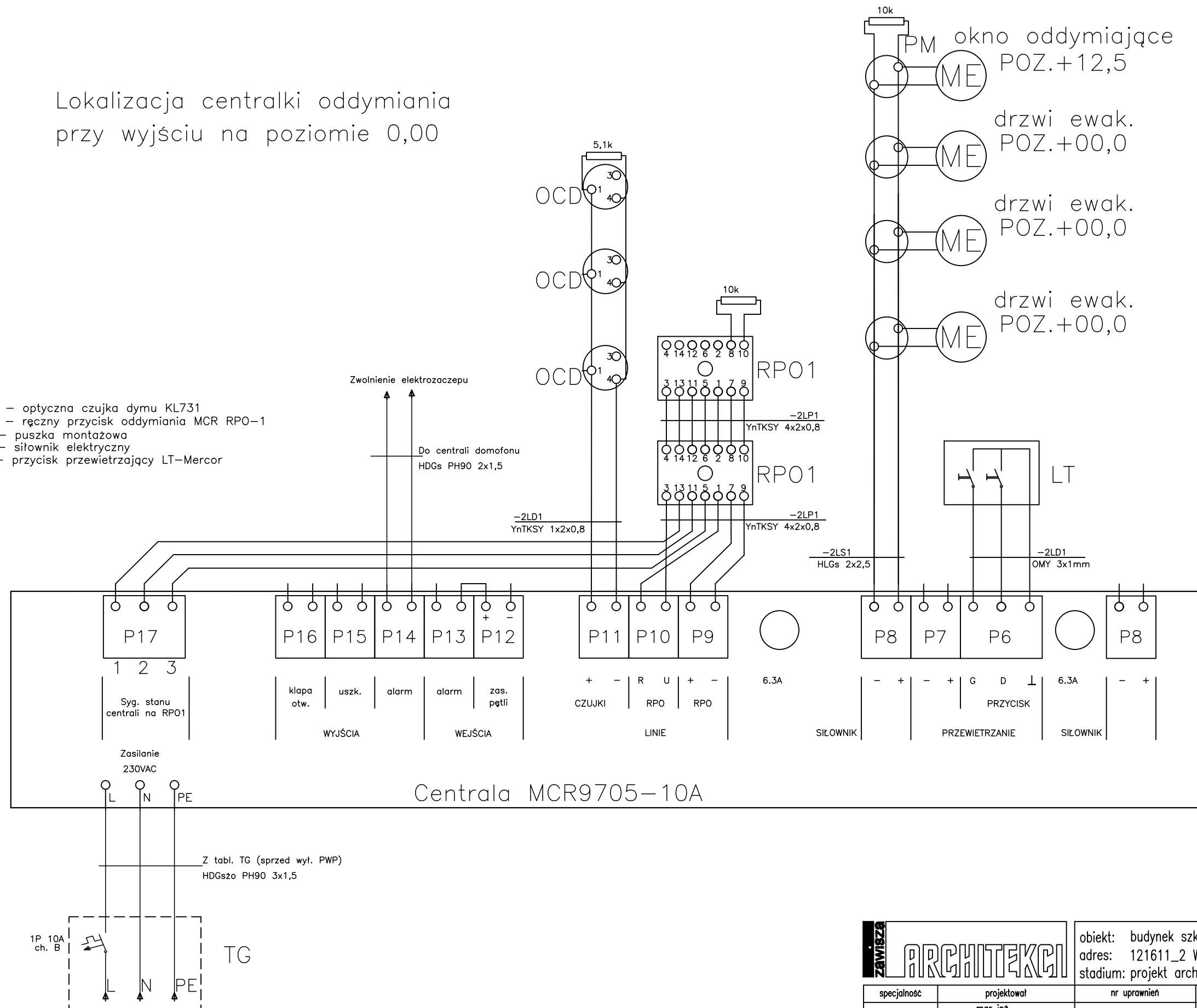
ZAWISZA  
ARCHITEKCI

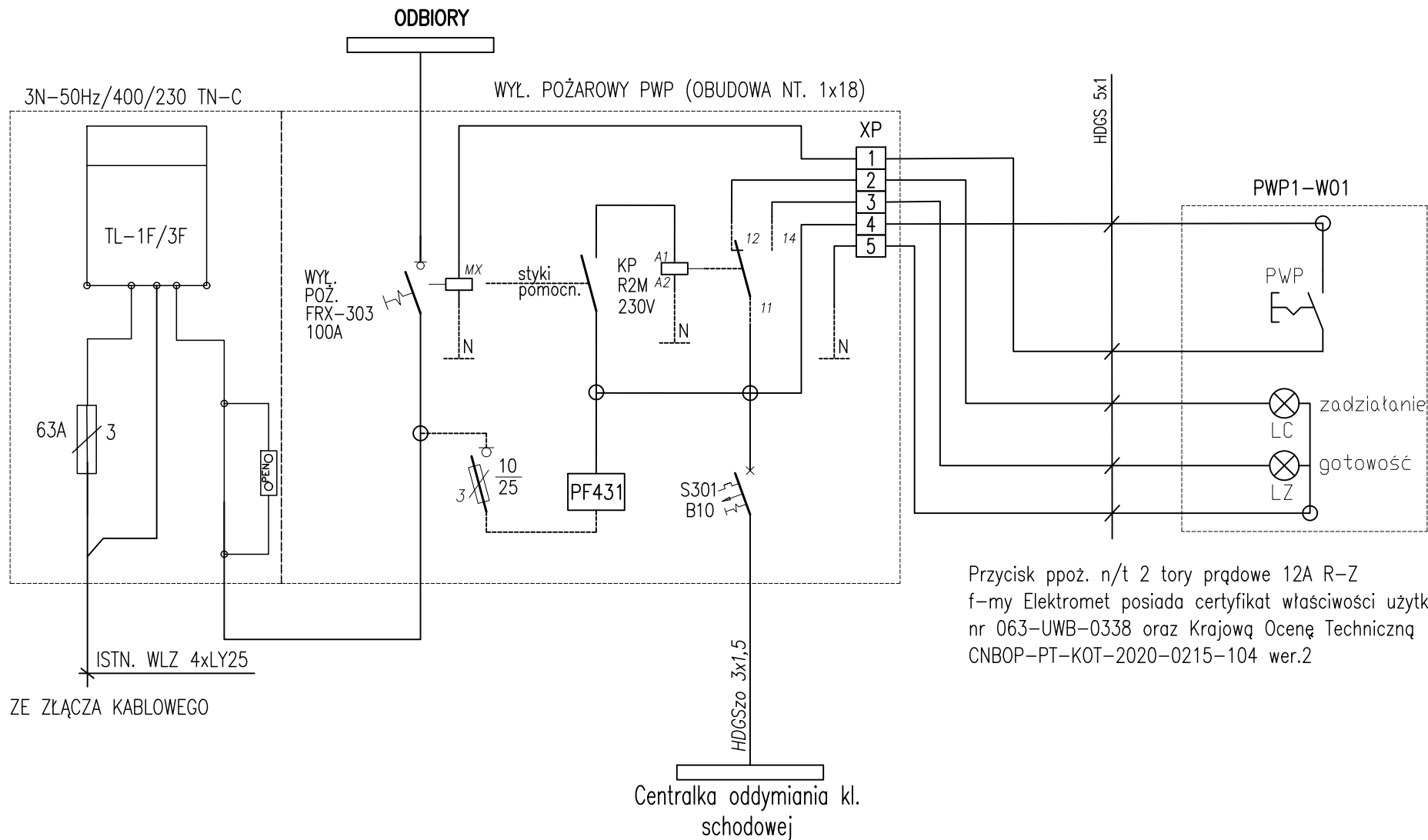
obiekt: budynek szkoły podstawowej  
adres: dz. 482/1 i 482/2 Bogumitowice, gm. Wierzchosławice  
stadium: projekt budowlany

specjalność	projektował	nr uprawnień	podpis	rysunek:				
elektryczna	mgr inż. Krzysztof Drogoś	95/2002		SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ				
	sprawdził	nr uprawnień	podpis	branża:	data:	skala:	nr rysunku:	nr strony:
elektryczna	mgr inż. Mateusz Babiarz	MAP-0272/PWBE/21		elektr.	12.2023	1:100	6	E08

Lokalizacja centralki oddymiania  
przy wyjściu na poziomie 0,00

OCD – optyczna czujka dymu KL731  
RPO – ręczny przycisk oddymiania MCR RPO-1  
PM – puszką montażowa  
ME – siłownik elektryczny  
LT – przycisk przewietrzający LT-Mercor





Przycisk ppoż. n/t 2 tory prądowe 12A R-Z  
f-my Elektromet posiada certyfikat właściwości użytkowych  
nr 063-UWB-0338 oraz Krajową Ocenę Techniczną  
CNBOP-PT-KOT-2020-0215-104 ver.2

**ZAWISZA** ARCHITEKCI

obiekt: budynek szkoły podstawowej  
adres: 121611\_2 Wierzchosławice 0002 Bogumiłowice działka 482/2  
stadium: projekt architektoniczno-budowlany

specjalność	projektował	nr uprawnień	podpis	rysunek: Schemat przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP)				
Inst. elektryczne	mgr inż. Krzysztof Drogoś	95/2002						
	sprawdził	nr uprawnień	podpis	branża:	data:	skala:	nr rysunku:	nr strony:
Inst. elektryczne	mgr inż. Mateusz Babiarz	MAP-0272/PWBE/21		elektr.	12.2023	%	6	E-10

temat: **Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części istniejącego budynku szkoły podstawowej z przeznaczeniem na żłobek.**

lokalizacja: działki nr 482/1 i 482/2 Bogumiłowice gm. Wierzchosławice

kategoria: IX - budynek oświaty

stadium: projekt architektoniczno-budowlany

inwestor: Urząd Gminy Wierzchosławice  
Wierzchosławice 550, 33-122 Wierzchosławice

tytuł **INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA**

### OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zm. – Prawo budowlane oświadczam, że powyższy Projekt budowlany został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY: