



PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

**OBIEKT: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 5 NA POTRZEBY
CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH**

ADRES OBIEKTU: ŁUKÓW ul. Siedlecka 56, dz. nr. ewid. 9669/7
obręb geodezyjny: 0003 ŁUKÓW

KATEGORIA OBIEKTU: IX

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego

ADRES INWESTORA: ul. SIEDLECKA 56, 21-400 ŁUKÓW

AUTOR PROJEKTU:

<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Opracowana specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
ADAM CIUK	ARCHITEKTURA	MA/047/16	2025-12	

PROJEKTANCI:

<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Opracowana specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
ADAM CIUK	Projektant ARCHITEKTURA	MA/047/16	2025-12	
MAGDALENA RAFALSKA	Sprawdzający ARCHITEKTURA	2/02/OL	2025-12	
MIROSŁAW SZKOŁUT	Projektant KONSTRUKCJA	LUB/0110/PWBKb/19	2025-12	
ANDRZEJ RAFALSKI	Sprawdzający KONSTRUKCJA	UAN-4224/45/37/86	2025-12	
KONRAD WERESZCZYŃSKI	Projektant ELEKTRYCZNA	LUB/0247/PWOE/12	2025-12	
MIROSŁAW SZKOŁUT	Projektant SANITARNA	LUB/0149/PBS/22	2025-12	
ADAM KITLIŃSKI	Projektant SANITARNA	LUB/0073/PBS/24	2025-12	

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI PROINVEST Mirosław Szkołut

Ryżki, ul. Pogodna 22, 21-400 Łuków, tel. 793 22 33 86

SPIS ZAWARTOŚCI:

PROJEKT TECHNICZNY

1. Strona tytułowa	- 1
2. Spis zawartości	- 2
3. Ekspertyza stanu technicznego obiektu	- 3
4. Opis do projektu technicznego branży konstrukcyjnej	- 13
5. Opinia geotechniczna	- 26
6. Rzut parteru	- 27
7. Rzut połaci dachu	- 28
8. Elewacje	- 29
9. Przekrój pionowy A-A	- 30
10. Nadproże drzwiowe	- 31
11. Opis do projektu technicznego branży sanitarnej	- 32
12. Rzut parteru – branża sanitarna	- 37
13. Oświadczenia projektantów	- 38
14. Oświadczenia projektantów sprawdzających	- 39
15. Uprawnienia projektantów	- 40
16. Zaświadczenia z Izby Architektów i PIIB	- 47

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OBIEKTU **ISTNIEJĄCEGO**

OBIEKT:

***PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 5 NA PODTRZEBY CENTRUM
USŁUG WSPÓLNYCH***



ADRES OBIEKTU:

***Szkoła Podstawowa nr 5 im. gen. Władysława Sikorskiego
ul. SIEDLECKA 56, 21-400 ŁUKÓW
nr ewid. działki 9669/7***

INWESTOR:

***SZKOŁA PODSTAWOWA nr 5
im. gen. Władysława Sikorskiego***

ADRES INWESTORA:

***ul. SIEDLECKA 56
21-400 ŁUKÓW***

Nazwisko i imię	Branża	Nr uprawnień bud.	Data opracowania	Podpis
Mirosław Szkołut	konstrukcyjna	LUB/0110/PWBKb/19	12.2025	
Mirosław Szkołut	sanitarna	LUB/0149/PBS/22	12.2025	
Konrad Wereszczyński	elektryczna	LUB/0247/PWOE/12	12.2025	

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

***BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI PROINVEST Mirosław Szkołut
21-460 Ryżki ul. Pogodna 22, tel. 793 22 33 86***

ZAWATROŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane ogólne

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.3. Cel opracowania
- 1.4. Podstawa prawna
- 1.5. Materiały wykorzystane przy opracowaniu

2. Dane szczegółowe

- 2.1. Dane liczbowe
- 2.2. Charakterystyka budynku istniejącego

3. Ogólna ocena stanu istniejącego

4. Istniejące i przewidywane obciążenia

5. Wnioski i zalecenia

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2025 Poz. 418);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 Poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 Poz. 1679)
- Inwentaryzacja części A i D parteru budynku istniejącego
- Polskie Normy
- uzgodnienia z Inwestorem

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu obiektu istniejącego, części D i A parteru budynku Szkoły Podstawowej nr 5 zlokalizowanego przy ul Siedleckiej 56 w Łukowie nr ewid. działki 9669/7, użytkowanego zgodnie z przeznaczeniem tj. jako pomieszczenia szkolne, na potrzeby przebudowy pom. szkolnych na pomieszczenia biurowe i pomocnicze Centrum Usług Wspólnych.

Fot.1 Elewacja południowa – Budynek D



Fot.2 Elewacja zachodnia – Budynek A i Budynek D



Fot.3 Pomieszczenia wewnętrzne – Budynek A



1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego części parteru budynku D i A istniejącego obiektu na potrzeby określenia możliwości i sposobu przeprowadzenia przebudowy

pomieszczeń polegającej m.in. na:

- zamurowaniu otworu okiennego ściany zewnętrznej
- wykuciu otworów drzwiowych w ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej
- zamurowaniu wewnętrznych otworów drzwiowych
- wymianie stolarki drzwiowej wewnętrznej
- przebudowie pomieszczeń polegającej na wydzieleniu pom. higieniczno-sanitarnych
- przebudowie korytarza polegającej na wydzieleniu pom. biurowego
- przebudowie wewnętrznej instalacji elektrycznej i oświetleniowej
- przebudowie instalacji c.o.
- przebudowie instalacji z.w., c.w.u. i kanalizacji sanitarnej
- przebudowie instalacji hydrantowej
- wydzieleniu oddzielnej strefy pożarowej pom. objętych opracowaniem

1.4. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia ekspertyzy jest par. 206 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 Poz. 1225), który stanowi, że rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku powinny być poprzedzone ekspertyzą techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego.

W związku z tym, że w wyniku planowanej przebudowy pomieszczeń nie zmieni się schemat statyczny układu tzn. ani schemat ani wartość obciążeń oddziałujących na konstrukcję obiektu i na podłoże gruntowe nie ulegnie zmianie (oraz nie stwierdzono jakichkolwiek oznak niewłaściwej pracy elementów konstrukcyjnych budynku) nie istnieje uzasadnienie techniczne przeprowadzenia obliczeń konstrukcyjnych elementów budynku ani nośności podłoża gruntowego, zwłaszcza, że ingerencja w konstrukcję obiektu będzie dotyczyła wyłącznie wykonania dwóch otworów w ścianie konstrukcyjnej obiektu.

1.5. Materiały wykorzystane przy opracowaniu

Przy sporządzaniu niniejszej ekspertyzy technicznej wykorzystano następujące materiały:

- Inwentaryzacja parteru części D i A budynku istniejącego
- dokumentacja budowlana archiwalna
- protokoły z kontroli okresowych stanu technicznego budynku

2. Dane szczegółowe

2.1. Dane liczbowe

Obiekt budowlany szkoły podstawowej składa się z 6 budynków powiązanych funkcjonalnie w jedną całość oraz budynku basenu i windy wydzielonych funkcjonalnie.

Przebudową objęto parter budynku D w całości i części budynku A. Część budynku objęta przebudową będzie stanowiła oddzielną strefę pożarową.

Obliczenie powierzchni i kubatury wykonano zgodnie z PN-ISO 9836:1997.

OGÓLNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

	Bud. A	Bud. B	Bud. C	Bud. D	Bud. E	Bud. F	Razem
Pow. zabudowy [m ²]	1698,48	1051,29	622,51	125,78	382,13	1108,21	4988,4
Pow. całkowita [m ²]	5004,23	1431,69	1394,22	125,78	382,13	2094,88	10432,9
Pow. użytkowa [m ²]	4220,41	1254,66	1253,39	103,60	337,10	1134,70	8303,8
Kubatura [m ³]	19 807,75	6445,38	5751,02	625,13	1883,91	11297,92	45811,1

2.2. Charakterystyka istniejącego obiektu

Obiekt został przekazany do użytkowania w roku 1989, poza windą która została wybudowana w 2019 roku.

Budynek wybudowany w systemie wieloblokowym szkolnym i mieszkaniowym w układzie konstrukcyjnym podłużnym i poprzecznym w technologii uprzemysłowionej.

Budynek I-III kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Stan techniczny określony na podstawie wizji lokalnej oraz protokołu z kontroli okresowej 5-letniej stanu technicznego obiektu z dnia 28.11.2025 r. elementów konstrukcyjnych nie budzi zastrzeżeń i jest w zadowalającym stanie technicznym pozwalającym na dalsze bezpieczne użytkowanie.

Obiekt przeszedł w 2019 roku gruntowną termomodernizację. W ramach termomodernizacji m.in.: docieplono ściany, stropy, stropodachy oraz ściany fundamentowe, wymieniono stolarkę okienną i stolarkę drzwiową, wymieniono grzejniki c.o. wraz z termoizolacją instalacji c.o., przebudowano wewnętrzną instalację elektryczną i oświetleniową oraz wymieniono oprawy oświetleniowe na energooszczędne ze źródłem typu LED, wybudowano instalację fotowoltaiczną o mocy do 40 kWp. W ramach inwestycji przebudowano układ pomiarowy wraz z montażem przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla całego obiektu.

W ramach przystosowania szkoły dla osób niepełnosprawnych wykonano pochylnię, przebudowano schody i podesty oraz zakupiono schodolaz. W obiekcie wybudowano windę dla osób niepełnosprawnych.

2.2.1. Podłoże gruntowe

Podłoże gruntowe nie poddano szczegółowej analizie obliczeniowej w związku z zachowaniem istniejącego schematu statycznego obiektu oraz względu na brak negatywnych

oznak oddziaływania budynku na podłoże gruntowe ani ze względu na brak zmiany obciążeń stałych i użytkowych przekazywanych z konstrukcji budynku na podłoże.

2.2.2. Fundamenty

Fundamenty bezpośrednie w postaci łąw i stóp fundamentowych żelbetowych. Brak negatywnych oznak oddziaływania budynku na fundamenty.

Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.3. Ściany

Ściany osłonowe z bloczków gazobetonowych gr. 24 i 38 cm. Nadproża żelbetowe wylewane na budowie. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.4. Kominy

Kominy wentylacyjne murowane z cegły ceramicznej palonej. Czapki kominowe betonowe.

Stan techniczny – dostateczny z zaleceniem wykonania napraw w zakresie tynków.

2.2.5. Stropy

Stropy w postaci żelbetowych płyt kanałowych typ Sz gr. 24 cm. Rozpiętość osiowa płyt wynosi 3,0 i 6,0 m. Brak widocznych uszkodzeń płyt lub ugięć. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.6. Stropodachy wentylowane

Stropy w postaci żelbetowych płyt kanałowych gr. 24 cm. Płyty dachowe żelbetowe prefabrykowane panwiowe. Rozpiętość osiowa płyt wynosi 3,0 i 6,0 m. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.7. Słupy

Słupy konstrukcyjne żelbetowe. Brak widocznych uszkodzeń. Stan techniczny – zadowalający.

2.2.8. Rygle

Podciągi stropowe do oparcia płyt stropowych żelbetowe monolityczne. Brak widocznych uszkodzeń płyt lub ugięć. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.9. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe w postaci termozgrzewalnej papy asfaltowej. Stan techniczny – dostateczny – bez uwag.

2.2.10. Odwodnienia dachowe

Odwodnienie głównej połaci dachu za pomocą rynien i rur spustowych stalowych ocynkowanych. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.11. Ścianki działowe

Ścianki działowe gr. 12 cm z cegły ceramicznej kratówki na zaprawie cementowo - wapiennej. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.12. Stolarka okienna

Stolarka okienna – PCV, R+RU, szklone pakietami trzyszybowymi zwykłymi i antywłamaniowymi, przezroczystymi. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.13. Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Stolarka drzwiowa aluminiowa „ciepła”, szklona pakietami dwuszybowymi, przezroczystymi oraz panelami. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.14. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Stolarka drzwiowa aluminiowa „zimna”, szklona pakietami dwuszybowymi, przezroczystymi. Drzwi na drogach ewakuacyjnych dymoszczelne. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.
Stolarka drzwiowa do pomieszczeń – drewniana płytowa, ościeżnice stalowe. Stan techniczny – dostateczny – bez uwag.

2.2.15. Podłogi i posadzki

Posadzki z paneli oraz wykładziny termozgrzewalne PCV. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.16. Tynki i wykładziny ścian

Tynki wewnętrzne cementowo wapienne kat. III. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

2.2.17. Powłoki malarskie

Powłoki malarskie wewnętrzne w postaci farby emulsyjnej oraz lamperie olejne. Stan techniczny – dostateczny – bez uwag.

2.2.18. Instalacje

Instalacja elektryczna zasilająca 230/400 V. Stan techniczny – dobry – bez uwag.

Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego 230 V energooszczędna w technologii LED.

Stan techniczny – dobry – bez uwag.

Instalacja elektryczna oświetlenia awaryjnego energooszczędna w technologii LED. Stan techniczny – dobry – bez uwag.

Instalacja z.w. stalowa – zasilanie z sieci miejskiej. Stan techniczny – dostateczny – bez uwag.

Instalacja c.o. stalowa – zasilanie z ciepłowni miejskiej. Stan techniczny – zadowalający – bez uwag.

Instalacja c.w.u. stalowa – zasilanie z sieci miejskiej – w analizowanej części budynku nie występuje.

Instalacja kanalizacji sanitarnej żeliwna i PCV – odprowadzenie ścieków do sieci miejskiej. Stan techniczny – dostateczny. Stwierdzono nieszczelność kanału sanitarnego żeliwnego dn 150 zlokalizowanego w kanale technologicznym.

Instalacja odgromowa – zwody z drutu stalowego ocynkowanego śr. 8mm. Uziom otokowy. Stan techniczny – dobry – bez uwag.

3. Ogólna ocena stanu istniejącego

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, stwierdza się, że stan techniczny istniejącego budynku - nie wykazuje oznak nieprawidłowej pracy, jak również ponadnormatywnego zużycia. Stan techniczny obiektu określa się jako zadowalający.

4. Istniejące i przewidywane obciążenia

Konstrukcja budynku przenosi obciążenia pochodzące od jej ciężaru własnego, obciążenia śniegiem, obciążeń użytkowych oraz parcia i ssania wiatru.

Projektowana przebudowa części pomieszczeń parteru nie stwarza żadnych zagrożeń dla bezpieczeństwa konstrukcji i funkcjonowania obiektu. W trakcie planowanej przebudowy przewiduje się wykonanie dwóch otworów w wewnętrznej ścianie nośnej budynku przesklepionych nadprożami wykonanymi z hutniczych profili stalowych zgodnie z projektem technicznym.

Aktualne obciążenie użytkowe pom. szkolnych (świetlica, czytelnia, pom. nauki) stanowi obciążenie użytkowe pomieszczeń szkolnych kategorii C1 wg *PN-EN 1991-1-1:2004*, *PN-EN 1991-1-1:2004/AC:2009*, *PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010*, *PN-EN 1991-1-1:2004/NA:2010*, *PN-EN 1991-1-1:2004/Ap2:2011 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach* i wynosi $3,0 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie użytkowe pomieszczeń biurowych oświatowych należy traktować (wg. normy j.w.) jako pomieszczenia biurowe kategorii B o obciążeniu użytkowym $3,0 \text{ kN/m}^2$.

Biorąc pod uwagę powyższe, obciążenie użytkowe nie ulegnie zmianie.

Obciążenia stałe w postaci warstw posadzkowych oraz warstw dachowych nie ulegną zmianie. Dodatkowe obciążenie konstrukcji stropu w postaci sufitu podwieszonego o ciężarze charakterystycznym $q_k=0,1 \text{ kN/m}^2$ należy traktować jako nieistotne dla nośności konstrukcji stropu nad parterem. Obciążenia zmienne w postaci obciążenia śniegiem oraz wiatrem nie ulegną zmianie.

5. Wnioski i zalecenia

Dokonane oględziny i niniejsza ekspertyza techniczna elementów konstrukcyjnych analizowanej części budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w ogólnym stanie technicznym zadowalającym i w pełni nadaje się do projektowanej przebudowy na pomieszczenia biurowe, polegającej na zamurowaniu jednego okna, wykonaniu dwóch otworów drzwiowych w wewnętrznej ścianie konstrukcyjnej oraz wydzieleniu pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, biurowych i socjalnych za pomocą ścianek działowych wraz z dostosowaniem instalacji wod.-kan., c.o. oraz wentylacji do potrzeb nowego układu funkcjonalnego części parteru budynku.

W trakcie oględzin istniejącej konstrukcji nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci odkształceń, nadmiernych ugięć, zniszczeń mechanicznych, czy ognisk korozji biologicznej lub chemicznej konstrukcyjnych elementów murowych i żelbetowych.

Dla przyjętych schematów statycznych ustroju konstrukcyjnego i założeń projektowych w zakresie obciążeń stałych oraz użytkowych, przebudowa części pomieszczeń parteru budynku dydaktycznego nie wpłynie negatywnie na analizowaną konstrukcję budynku jako całości oraz jego poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

Opracował

mgr inż. Mirosław Szkolnik
uprawnienia do projektowania i nadzoru
robot budowlanych bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LUB/0110/PWBKb/19

mgr inż. Mirosław Szkolnik
uprawnienia do projektowania i nadzoru
objaśn. i nat. w zakresie sieci, instalacji
m. i urz. cieplnych, wentylacyjnych,
i urz. wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0149/PBS/22

mgr inż. Konrad Wereszczyński
Upr. bud. do proj. i nadz. bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, inst. i urz.
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr upr. LUB/0247/PWOWE/12

PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA KONSTRUKCYJNA

OPIS TECHNICZNY DO:

- 1. TEMAT:** *PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 5 NA POTRZEBY CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH*
- 2. ADRES BUDOWY:** ŁUKÓW ul. Siedlecka 56, dz. nr. ewid. 9669/7
obręb geodezyjny: 0003 ŁUKÓW
- 3. INWESTOR:** SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego
- 4. ADRES INWESTORA:** ŁUKÓW, ul. Siedlecka 56, 21-400 ŁUKÓW

1. Dane ogólne.

Obiekt budowlany szkoły podstawowej składa się z 6 budynków powiązanych funkcjonalnie w jedną całość oraz budynku basenu i windy wydzielonych funkcjonalnie i nie objętych niniejszym opracowaniem.

Budynek wybudowany w latach 80-tych w systemie wielkoblokowym szkolnym i mieszkaniowym w układzie konstrukcyjnym podłużnym i poprzecznym w technologii uprzemysłowionej.

Budynek I-III kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- PN-EN oraz przepisy prawne z zakresu budownictwa

3. Opis ogólny obiektu

Budynek posadowiony jest na podłożu gruntowym za pośrednictwem fundamentów bezpośrednich w postaci ław i stóp fundamentowych.

Konstrukcja budynku stanowi żelbetowy szkielet wypełniony pustakami gazobetonowymi gr.24 i 38cm.

Ściany zewnętrzne szczytowe wykonane są z cegły ceramicznej kratówki. Stropy międzykondygnacyjne z prefabrykowanych płyt żelbetowych kanałowych gr.24cm. Stropy ostatnich kondygnacji wykonane w technologii stropodachów wentylowanych lub pełnych, pokryte papą termozgrzewalną. Stolarka okienna PCV, stolarka drzwiowa zewnętrzna oraz na drogach komunikacyjnych o konstrukcji aluminiowej. Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe.

Obiekt wyposażony jest w instalację zimnej wody, ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektryczną oraz ewakuacyjną, wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej oraz gazu ziemnego.

4. Założenia projektowe

Strefa obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3:2005 – III

Strefa obciążenia wiatrem wg PN-EN 1991-1-4:2008 - I

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o normy:

- PN-EN 1991-1-1:2004 obciążenia stałe i zmienne
- PN-EN 1991-1-3:2005 obciążenia śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008 obciążenia wiatrem
- PN-EN 1992 konstrukcje betonowe i żelbetowe

5. Rozwiązania konstrukcyjne

Obiekt charakteryzuje się konstrukcją statycznie wyznaczalną. Planowana przebudowa pomieszczeń w zakresie ingerencji w istniejącą konstrukcję obiektu polegać będzie na wykonaniu otworów drzwiowych w istniejącej wewnętrznej ścianie konstrukcyjnej obiektu. Planowana przebudowa nie wpłynie na układ sił w istniejących schematach konstrukcyjnych obiektów. Schemat statyczny projektowanych nadproży drzwiowych przyjęto jako belkę jednoprzęsłową swobodnie podpartą, obciążoną obciążeniem ciągłym stałym i zmiennym z dachu oraz ścianą.

Zestawienie obciążeń

Grupa norm: Eurokod

Opis	Jedn.	Q_k	γ_{f1}	γ_{f2}	Q_{o1}	Q_{o2}
1. Ciężar						
1.1. Papa podwójnie na podłożu betonowym bez posypania żwirkiem	kN/m ²	0,05	1,35	1,00	0,07	0,05
1.2. Jastrych cementowy	kN/m ²	1,40	1,35	1,00	1,89	1,40
1.3. Płyta dachowa żelbetowa	kN/m ²	1,00	1,35	1,00	1,35	1,00
1.4. Granulat izolacyjny	kN/m ²	0,14	1,35	1,00	0,19	0,14
1.5. Płyta stropowa żelbetowa	kN/m ²	3,60	1,35	1,00	4,86	3,60
1.6. Tynk wapienno-cementowy	kN/m ²	0,27	1,35	1,00	0,36	0,27
1.7. Sufit podwieszony kasetonowy	kN/m ²	0,10	1,35	1,00	0,14	0,10
1.8. Wieniec żelbetowy	kN/m ²	6,25	1,35	1,00	8,44	6,25
1.9. Ściana murowana gr. 25cm	kN/m ²	3,25	1,35	1,00	4,39	3,25
2. Użytkowe						
2.1. Obciążenie użytkowe dachu	kN/m ²	0,40	1,50	1,00	0,60	0,40
2.2. Obciążenie technologiczne	kN/m ²	0,15	1,50	1,00	0,22	0,15
3. Śnieg						
3.1. Obciążenie śniegiem - worek śnieżny	kN/m ²	2,40	1,50	1,50	3,60	3,60

Przekrój: 1 - 2 U 120

Wymiary przekroju: h=120,0 s=55,0 g=7,0 t=9,0 r=9,0 ey=16,0.

Charakterystyka geometryczna przekroju: I_{yg}=2317,1 I_{zg}=728,0 A=34,00 i_y=8,3 i_z=4,6 I_w=1799,4 I_t=7,9 i_s=5,884.

Materiał: S 235. Granica plastyczności f_y=235 MPa oraz wytrzymałość na rozciąganie f_u = 360 dla g=7,0.

Obciążenia prostopadłe:

Obciążenia działające prostopadle do płaszczyzny układu:

- obciążenie rozłożone q = 0 kN/m,
- momenty przywęzłowe M_a = 0, M_b = 0 kNm,
- moment skręcający T = 0 kNm.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla tych obciążeń wynosi γ_f = 1.

Nośność przekroju na ścinanie:

x_a = 1,140; x_b = 0,000; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·(CW+A)+1,5·(0·B+0,5·C) (a)

- wzdłuż osi Y

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{31,74}{232,32} = 0,137 < 1$$

Nośność przekroju na zginanie:

x_a = 0,570; x_b = 0,570; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·(CW+A)+1,5·(0·B+0,5·C) (a)

Warunek nośności:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{N,Rd}} = \frac{9,05}{32,54} = 0,278 < 1 \quad (6.31)$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

x_a = 1,140; x_b = 0,000; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·0,85·(CW+A)+1,5·(B+0,5·C) (b)

Warunki nośności środka:

$$\eta_2 = \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} = \frac{0,00}{274,14} = 0,000 < 1 \quad (6.14 \text{ EN } 1993-1-5)$$

$$\eta_2 + 0,8 \eta_1 = 0,000 + 0,8 \times 0,000 = 0,000 < 1,4 \quad (7.2 \text{ EN } 1993-1-5)$$

Nośność pręta złożonego:

x_a = 0,570; x_b = 0,570; Przęsło nr: 1, 1, 1.

Nośność gałęzi:

Warunek nośności (6.5):

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{0}{399,5} = 0,000 < 1 \quad (6.5)$$

Nośność przewiązek w kierunku osi Z:

$$M_{V,Rd} = \frac{W_{el} f_y (1 - \rho)}{\gamma_{M0}} = \frac{0,00 \times 235 \times (1 - 0,000)}{1} \times 10^{-3} = 0,00 \text{ kNm}$$

$$\frac{M_{Ed}}{M_{V,Rd}} = \frac{0,00}{0,00} = 0,000 < 1$$

$$F_{w,Ed} = 0,00 < 590,47 = F_{w,Rd} \quad (4.2 \text{ EN } 1993-1-8)$$

Stan graniczny użytkowalności:

Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+A+B+0,5·C Kombinacja charakterystyczna

Ugięcia względem osi Z liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{max} = 0,6 < 4,6 = a_{gr}$$

Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 0,621 \text{ mm}; \quad L / a = 1140,0 / 0,621 = 1836,3$$

6. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

6.1 Roboty ziemne

Nie dotyczy.

6.2 Fundamenty

Nie dotyczy.

6.3 Ściany

6.3.1 Ściany fundamentowe

Nie dotyczy.

6.3.2. Ściany zewnętrzne.

Zamurowanie otworu okiennego zaprojektowano z pustaka z betonu autoklawizowanego odm.500 gr. 24 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej.

6.3.3. Ściany wewnętrzne.

Ściany wewnętrzne zaprojektowano z pustaka z betonu autoklawizowanego odm.500 gr. 24 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej. Zamurowania otworów w ścianach zaprojektowano j.w. oraz z płytek betonu autoklawizowanego odm.300 gr. 12 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej.

Dostosowanie ściany wewnętrznej do wymagań ochrony p.poż. należy wykonać poprzez domurowanie do lica ściany istniejącej ściany z płytek betonu autoklawizowanego odm.300 gr. 12 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej. Ściany zespolić poprzez kotwy metalowe LP30 w ilości 4 szt./m² ściany.

Zamurowanie kanałów instalacyjnych c.o. wykonać z cegły silikatowej pełnej gr. 18 cm na zaprawie cementowej M-12.

W celu wykonania ścianek oddzielenia p.poż. kanałów ciepłowniczych należy zdemontować przekrycie kanału, wykonać ścianę oddzielenia p.poż., wykonać przejścia p.poż. instalacji w klasie EI120 i następnie zamontować przekrycie kanału lub wykonać płytę żelbetową z betonu C12/15 o grubości analogicznej do zdemontowanej płyty zbrojonej krzyżowo #8 Rb500 co 10 cm z pełnym oparciem na ścianie kanału. Deskowanie płyty tracone.

6.3.4 Ścianki działowe

Ścianki działowe zaprojektowano z płytek betonu autoklawizowanego odm.300 gr. 8 i 12 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej. Ścianki zbroić

siatkami prefabrykowanymi stalowymi do zbrojenia ścianek działowych. Zbrojenie zastosować w pierwszej poziomej spoinie a następnie w kolejne co 2 warstwy. Ścianki łączyć ze ścianami konstrukcyjnymi oraz ze sobą za pomocą kotew z blachy nierdzewnej LP30.

6.3.5 Nadproża

Nadproża nad otworami drzwiowymi w ścianie oddzielenia p.poż. gr. 24 cm wykonać w trakcie wznoszenia ściany z betonowych nadproży prefabrykowanych typu L19. W ściankach działowych projektowane nadproża należy wykonać w trakcie wznoszenia ścian z prefabrykowanych nadproży z betonu lekkiego 120/240 cm.

W ścianach istniejących projektowane otwory drzwiowe należy przesklepić nadprożami wykonanymi z ceownika walcowanego C120 ze stali S235.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem otworów drzwiowych należy podstemplować stropy oparte na przedmiotowej ścianie w sposób umożliwiający prowadzenie robót. Wykonanie nadproża rozpocząć od wykonania bruzdy z jednej strony ściany na ceownik walcowany C120 z obsadzeniem go na zaprawie montażowej. Zaprawę montażową należy ubić pomiędzy górną półką ceownika a istniejącą ścianą. Po 24 godzinach roboty powtórzyć analogicznie z drugiej strony ściany. Ceowniki należy ze sobą zespolić za pomocą śrub M16 kl. 6.8 co ok. 30 cm. Półki ceowników należy wypełnić cegłą ceramiczną pełną kl. 10 na zaprawie cementowej M-7. Dolne półki ceowników należy osiatkować siatką stalową i otynkować zaprawą cementowo – wapienną M-4.

Po 24 godzinach można usunąć stemple.

6.4 Stropy

Nie dotyczy.

6.5 Podciągi i słupy

Nie dotyczy.

6.6 Kominy

Nie dotyczy.

6.7. Dach

6.7.1 Konstrukcja dachu

Nie dotyczy.

8.7.2 Pokrycie dachu

Nie dotyczy.

6.8. Izolacje

6.8.1. Izolacja termiczna:

W celu zapewnienia oddzielenia p.poż. zaprojektowano miejscowo wymianę istniejącej izolacji termicznej ścian z płyt styropianowych na płyty z niepalnej wełny mineralnej o tej samej grubości tj. 14cm i takim samym współczynniku przenikania ciepła tj. $\lambda=0,033 \text{ W/mK}$.

Współczynnik przenikania ciepła przez istniejącą ścianę zewnętrzną wynosi $0,186 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W miejscu zamurowania istniejącego okna należy zastosować izolację termiczną w postaci wełny mineralnej $2 \times 14 \text{ cm}$.

Współczynnik przenikania ciepła przez ścianę zewnętrzną w miejscu zamurowania otworu okiennego wynosi $0,107 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Charakterystyka wybranego systemu docieplenia analogicznie do rozwiązań zastosowanych w obiekcie:

System ocieplenia metodą lekką-mokrą (bezspoinowa – ETICS). Przy wykonywaniu zewnętrznych warstw docieplenia elewacji wraz z wykończeniem cienkowarstwową wyprawą tynkarską z tynku mozaikowego i silikonowego należy użyć systemowej odmiany metody „lekkiej” ocieplania ścian zewnętrznych budynków.

Odporność na uderzenia elewacji:

- strefa o podwyższonej udarności – układ na dwóch siatkach (w tym jedna pancerna) na tynku silikonowym, udarność min. 18J
- elewacja – strefy wejściowe do budynku – układ na dwóch siatkach (w tym jedna pancerna) na tynku dekoracyjnym imitującym kamień naturalny, udarność >50J.

Wełna mineralna niepalna osłonięta w technologii lekkiej mokrej docieplania warstwami kleju i tynku strukturalnego stanowiąca zabezpieczenie p.poż. w klasie odporności ogniowej min. EI60.

W skład w/wym. systemu wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejąca
- płyty z wełny mineralnej twardej, niepalnej (klasa reakcji na ogień A1) spełniające normę PN-EN 13162:2002.
- siatka z włókna szklanego
- łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego stalowe
- zaprawa

- farba gruntująca pod tynki silikonowe
- wyprawa tynkarska silikonowa o granulacji ok. 1,5mm
- elementy uzupełniające: profile cokołowe, narożne, przyokienne.

Elementami dekoracyjnymi elewacji będą listwy do boniowania elewacji z siatka o szerokości 10mm głębokości 10mm w przypadku bonii poziomych oraz głębokości 3mm w przypadku bonii pionowych.

6.8.2 Paroizolacja

Nie dotyczy.

6.8.3. Wiatroizolacja

Nie dotyczy.

6.8.4. Izolacja p. wilgociowa

Izolacja pozioma podposadzkowa z folii LDPE gr.0,4mm.

7. Roboty wykończeniowe wewnętrzne

7.1. Posadzki

Wg opisów na rzutach. Przewidziano wykonanie demontażu istniejących podłóg z paneli podłogowych wraz z podkładami oraz listwami cokołowymi. Istniejące posadzki cementowe należy jednokrotnie zagruntować środkiem głęboko penetrującym do betonów a następnie wykonać cienkowarstwową warstwę wyrównawczą z zaprawy rozlewanej samopoziomującej. W pom. biurowych i socjalnym zaprojektowano wykładzinę pętłkową do zastosowań obiektowych z powłoką antystatyczną montowaną do podłoża na klej do wykładzin. W pom. higieniczno-sanitarnych zastosowano płytki ceramiczne terakotowe o wym. min. 30x30cm na zaprawie klejowej cienkowarstwowej elastycznej. Metoda klejenia płytek do podłoża kombinowana.

7.2. Tynki

Ściany istniejące należy oczyścić, zdemontować zbędne elementy wyposażenia, listwy drewniane itp. W razie konieczności należy skuć odparzone tynki i uzupełnić ubytki zaprawą tynkarską.

Istniejącą powłokę lamperii należy zmatowić na całej powierzchni papierem ściernym o gradacji P120÷P180. Powierzchnię lamperii należy następnie odtłuścić mydłem potasowym (malarskim) lub rozpuszczalnikiem, benzyną ekstrakcyjną itp.

Na powierzchnię zmatowionej i odtłuszczonej lamperii oraz oczyszczonej i umytej powierzchni ścian malowanej farbą emulsyjną należy zastosować warstwę szczepną w

postaci jednokrotnego gruntowania gruntem polimerowym. Następnie wykonać gładź gipsową dwuwarstwową.

Na ścianach wewnętrznych tynki cementowo – wapienne kat. IV oraz gładź gipsową dwuwarstwową.

Okładzina rury pionu kanalizacyjnego z płyty g.-k. gr. 12,5 mm o zwiększonej odporności na wilgoć na ruszcie stalowym z izolacją z wełny mineralnej.

7.3. Sufity podwieszane

W pomieszczeniach biurowych i socjalnym sufity podwieszane kasetonowe 60x60cm na ruszcie stalowym systemowym.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufity podwieszane z płyty g-k gr.12,5 mm o zwiększonej odporności na wilgoć na ruszcie stalowym pojedynczym. Wykończenie powierzchni z płyt g-k z gładzi gipsowej.

7.4. Powłoki malarskie

Malowanie tynków wewnętrznych trzykrotnie farbą lateksową w kolorze białym lub beżowym.

7.5. Stolarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne przeznaczone do demontażu należy zdemontować łącznie z ościeżnicą w sposób pozwalający na ponowne wykorzystanie (odzysk). Ościeże przed montażem nowej stolarki należy przygotować pod wymiar ościeżnicy wybranego systemu z zachowaniem luzów montażowych.

Drzwi wewnętrzne stanowiące przegrodę p.poż. przeszklone, aluminiowe o odporności ogniowej EI 60, dymoszczelne S200. Skrzydła drzwiowe główne o szerokości przejścia przy otwarciu 90 st. min. 90 cm. Skrzydło drzwiowe pomocnicze blokowane. Skrzydła drzwiowe wyposażone w samozamykacz regulowany. Zawiasy nakładkowe w ilości min. 3 szt. na skrzydło. Klamka dwustronna. Zamek atestowany pojedynczy. Kolor brązowy RAL 8017. Ślusarka p.poż. montowana na kotwy lub dyble stalowe przeznaczone do montażu drzwi p.poż.

Ścianka (witryna) stanowiąca wydzielenie z powierzchni korytarza sekretariat wykonana w systemie profili aluminiowych jednokomorowych bez izolacji cieplnej. Skrzydło drzwiowe o szerokości przejścia przy otwarciu 90 st. min. 90 cm. Skrzydło drzwiowe wyposażone w samozamykacz regulowany. Zawiasy nakładkowe w ilości min. 3 szt. na skrzydło. Klamka dwustronna. Zamek atestowany pojedynczy. Wypełnienie dołem panel w kolorze brązowym RAL 8017, góra przeszklona. Do wysokości 2,10 m wypełnienie ścianek stałych w klasie odporności ogniowej EI 30.

Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe z HDF z okleiną CPL 0,2mm w kolorze dąb polski. Wypełnienie stanowi płyta wiórowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem. Klasa wytrzymałości 3. Drzwi przylgowe z 3 zawiasami czopowymi. Ościeżnica stalowa stała lub w razie konieczności regulowana malowana proszkowo w kolorze beżowym. Uszczelka opadająca. Drzwi spełniające wymagania normy PN EN 14351-2:2018-12. Dolna krawędź zabezpieczona przed wilgocią. Drzwi łazienkowe wyposażone w dolnej części w tuleje wentylacyjne o pow. min. 220 cm². W drzwiach do pom. biurowych i socjalnego wyposażona w zamek zapadkowo – zasuwkowy na wkładkę patentową na klucz. Skrzydła łazienkowe wyposażone w blokadę łazienkową jednostronną metalową chromowaną lub nikiel-satyna.

Kolorystyka ostateczna do ustalenia z Zamawiającym przed zamówieniem stolarki. Przed zamówieniem stolarki i ślusarki drzwiowej należy zweryfikować wymiary z natury.

7.6. Stolarka okienna

Nie dotyczy.

Istniejąca stolarka okienna PCV o współczynniku przenikania ciepła $U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

7.7. Podokienniki wewnętrzne

Istniejące podokienniki wykonane z lastryka gr. 3cm i szerokości 42 cm. Podokienniki należy oczyścić i uzupełnić ew. rysy i ubytki masą naprawczą do lastryko. Całość powierzchni należy przeszlifować papierem ściernym, odtłuścić i dwukrotnie pomalować farbami epoksydowymi matowymi. Kolor jasny do szczegółowego uzgodnienia z zamawiającym na etapie realizacji w palecie kolorów podstawowych.

Osłony czołowe podokienników wykonane z deski 2x25cm malowane farbami zmywalnymi. Deski należy zmatowić i odtłuścić, a następnie dwukrotnie pomalować farbą ftalową w kolorze podokienników.

8. Roboty wykończeniowe zewnętrzne

8.1. Tynki

Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem cienkowarstwowym silikonowym gr. 1,5mm na siatce z tworzywa sztucznego zatopionej w zaprawie klejowej. Kolor tynku jasny i ciemny szary zgodnie z rys. elewacji.

8.2. Obróbki blacharskie

Blacha stalowa 0,7mm ocynkowana, powlekana – kolorystycznie dostosowana do obróbek istniejących – szara.

10.3. Opaska
Nie dotyczy.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

11.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji. Budynek A trzykondygnacyjny – max. wysokość 11,40 m mierzona od najniższej położonego wejścia do budynku do górnej warstwy izolacji nad trzecią kondygnacją – wentylatornia wyniesiona ponad dach nie stanowi kondygnacji. Budynek D jednokondygnacyjny – max. wysokość 4,32 m mierzona od najniższej położonego wejścia do budynku do górnej warstwy izolacji nad kondygnacją przyziemia. Powierzchnia zabudowy budynku szkoły: 4988,4 m². Powierzchnia użytkowa wydzielonej strefy pożarowej ZL III: 458,59 m². Powierzchnia wewnętrzna wydzielonej strefy pożarowej ZL III objętej opracowaniem: 479,86 m². Kubatura brutto budynku szkoły: 45 811,10 m³. Kubatura brutto części budynku objętego wewnętrzną strefą pożarową ZL III: 1 824,97 m³. Grupa wysokości budynków: niski (poniżej 12 m – N).

11.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych. Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na pomieszczenia biurowe i socjalne pracowników szkoły i pracowników obsługi jednostek oświatowych (szkół podstawowych, przedszkoli i żłobków) z terenu miasta Łuków. W przedmiotowym obiekcie nie przewiduje się występowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo tj. w budynku będą występowały typowe dla tego obiektu materiały palne w postaci wyposażenia. Główną grupą materiałów palnych będą materiały charakterystyczne dla kategorii zagrożenia ludzi ZL, tj. zaliczane do grupy pożarów A.

11.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania. Wydzielona strefa pożarowa stanowi obiekt użyteczności publicznej przeznaczony na pomieszczenia biurowe, socjalne i higieniczno-sanitarne pracowników szkoły oraz pracowników obsługi jednostek oświatowych (szkół podstawowych, przedszkoli i żłobków) z terenu miasta Łuków.

11.4 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać

się na zewnątrz pomieszczeń. Strefa pożarowa podlegająca opracowaniu stanowi obiekt użyteczności publicznej kwalifikowany do ZL III kategorii zagrożenia ludzi. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych i gospodarczych funkcjonalnie połączonych z częścią ZL do 500 MJ/m² (w strefie pożarowej nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób). Budynek z pomieszczeniami biurowymi stanowiącymi 10 pom. biurowych dla 23 osób. Z pomieszczeń biurowych należy zapewnić drzwi otwierane na zewnątrz na korytarz (drogę ewakuacyjną).

11.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe. Pomieszczenia biurowe stanowią jedną strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ZL III o powierzchni wewnętrznej 479,86 m². Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej wartości, które wynosi dla strefy pożarowej ZL III w wielokondygnacyjnym budynku – 8000 m².

11.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia. Dla budynków kategorii ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Projektowana gęstość obciążenia ogniowego funkcjonalnie powiązanych z częścią ZL pomieszczeń magazynowych i technicznych nie przekracza 500 MJ/m².

11.7 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane. Dla budynku zaliczonego zawierającego strefy pożarowe zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i grupy wysokości „niski” (N), wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Poszczególne elementy powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ¹⁾²⁾	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15 ⁴⁾	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

- 3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy powinny być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. Elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
1	2	3	4	5	6
B i C	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

11.8 Środki ochrony p.poż.

Obiekt szkoły wyposażony jest w następujące instalacje i rozwiązania techniczne ochrony p.poż.:

- podział korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL na odcinki nie dłuższe niż 50 m poprzez zastosowanie przegród z drzwiami dymoszczelnymi,
- zastosowanie głównego wyłącznika p. pożarowego prądu dla wydzielonej strefy pożarowej,
- zastosowanie instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- zastosowanie wewnętrznej sieci hydrantowej w ilości 2 hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym długości 30 m.,
- zastosowanie gaśnic proszkowych ABC w ilości 1 jednostki masy środka gaśniczego (2 kg proszku) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice powinny być umieszczone w odległości max. 30 m od najdalszego punktu strefy pożarowej,
- wydzielenie strefy pożarowej za pomocą drzwi wewnętrznych w klasie EI60 z samozamykaczami dymoszczelnymi,
- wydzielenie strefy pożarowej poprzez zamurowanie kanałów instalacyjnych ścianą oddzielenia p.poż. w klasie REI120 z przejściami instalacyjnymi w klasie odporności ogniowej EI120,
- wydzielenie strefy p.poż. poprzez domurowanie do istniejącej ściany wewnętrznej ściany gr.12 cm z bloczka gazobetonowego odm.500 zespolonego z istniejącą ścianą

za pomocą kotew stalowych. Klasa odporności ogniowej przegrody oddzielenia p.poż. REI120.

- wykonanie przepustów wszelkich instalacji przez ściany stanowiące przegrody oddzielenia p.poż. w klasie odporności ogniowej EI120,
- wydzielenie sekretariatu witryną aluminiową w klasie EI30,
- zastosowanie izolacji elewacyjnej z niepalnej wełny mineralnej o szerokości min. 2,0 m na styku oddzielnych stref pożarowych na wysokości całej kondygnacji.

12.Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy.

Projektowana przebudowa nie ingeruje w sposób istotny w istniejące wewnętrzne instalacje elektryczne, ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne oraz nie zmienia właściwości cieplnych przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych, okien oraz drzwi. W wyniku przebudowy nie ulega zmianie źródło ani sposób ogrzewania obiektu oraz sposób przygotowania c.w.u. W wyniku przebudowy nie ulegnie zmianie zapotrzebowanie obiektu jako całości na odnawialną energię pierwotną Ep.

Opracował



mgr inż. Mirosław Szkołut
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi i nadzoru
w szczególności kosztorysowania budowlanego
nr ewid. LUB/0110/PWBKb/19

mgr inż. arch.
Magdalena Rafalska
upr. bud. spec. architektonicznej
Nr Ewid. 2/02/OL

inż. Andrzej Rafalski
21-400 Łuków, ul. Przemysłowa 1B
tel. 50 340 081
UAN/4224/15/37/86

OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) ustala się geotechniczne warunki i sposób posadowienia dla:

Obiekt : ***PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 5 NA POTRZEBY
CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH***

Adres obiektu: ŁUKÓW ul. Siedlecka 56, dz. nr. ewid. 9669/7
obręb geodezyjny: 0003 ŁUKÓW

Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego
ŁUKÓW, ul. Siedlecka 56, 21-400 ŁUKÓW

Kategoria obiektu: IX – budynki kultury, nauki i oświaty

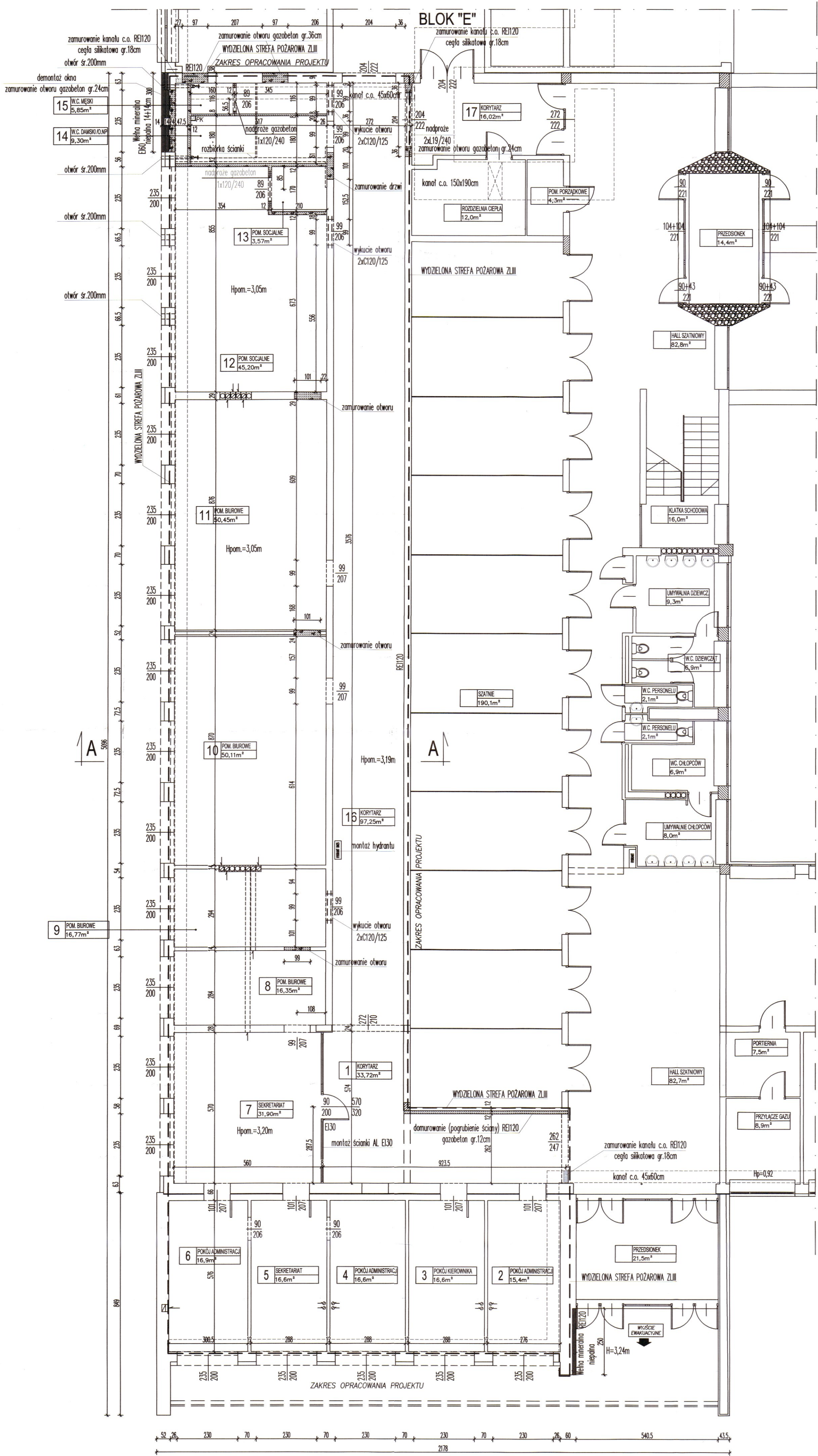
Projektowana przebudowa pomieszczeń wewnętrznych budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Łukowie nie powoduje zmiany obciążeń przekazywanych z elementów konstrukcyjnych obiektu na fundamenty bezpośrednio budynku w związku z tym nie nastąpi zmiana naprężeń w podłożu gruntowym. Nie projektuje się jakiegokolwiek ingerencji w istniejące elementy posadowienia obiektu na gruncie.

Istniejące posadowienie obiektu jest wystarczające dla projektowanej przebudowy pomieszczeń wewnętrznych budynku.

Opracował:

mgr inż. Mirosław Szkołut
uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LUB/0110/PWBKb/19

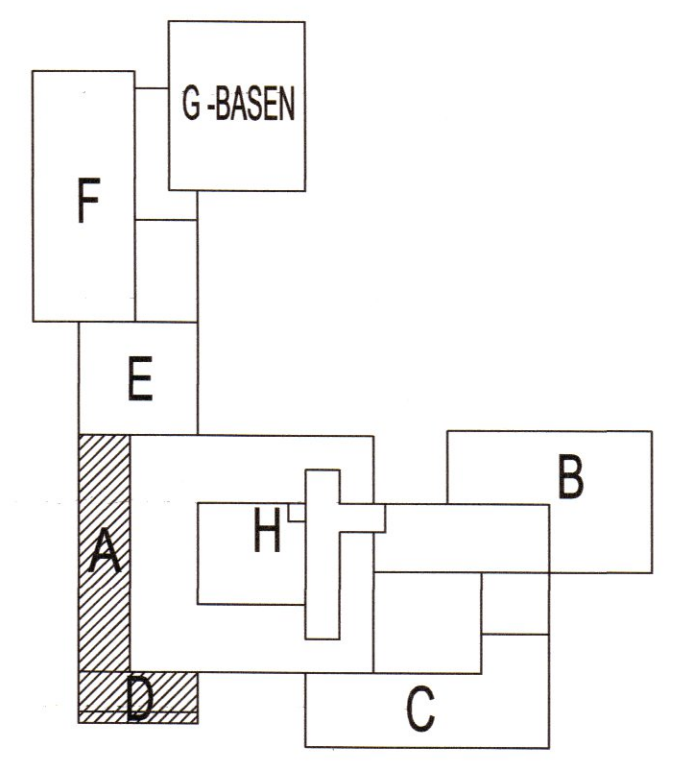
inż. Andrzej Rafalski
21-400 Łuków, ul. F. Dąbrowskiego 1B
tel. 601 911 081
UAN/4224/4537/86



OZNACZENIA:

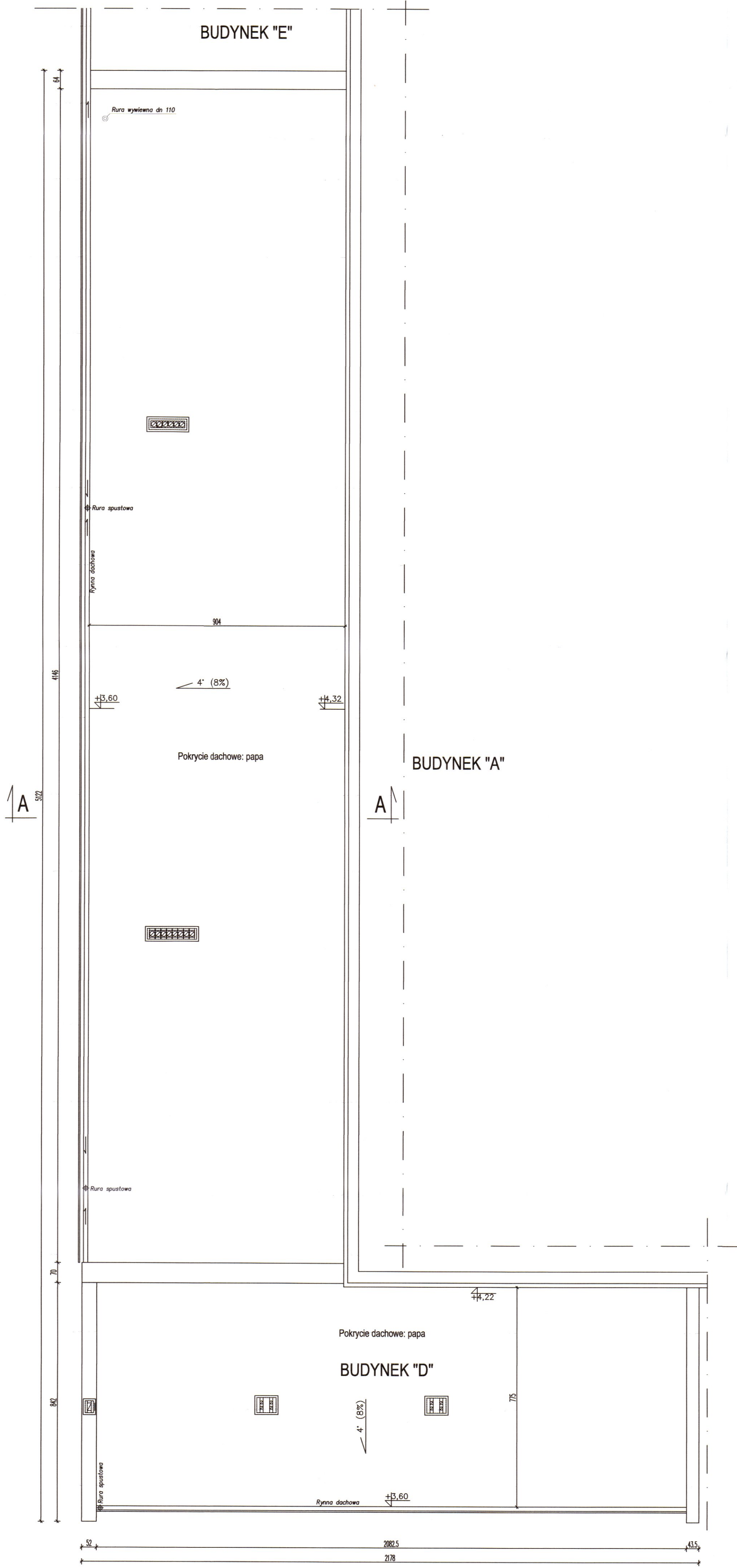
- PROJEKTOWANE ZAMUROWANIA LUB ŚCIANY NOWE
- PROJEKTOWANE OTWORY W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH
- PROJEKTOWANE ROZBÓRKI

RZUT PARTERU
BUDYNEK "A+D"
Skala 1:100

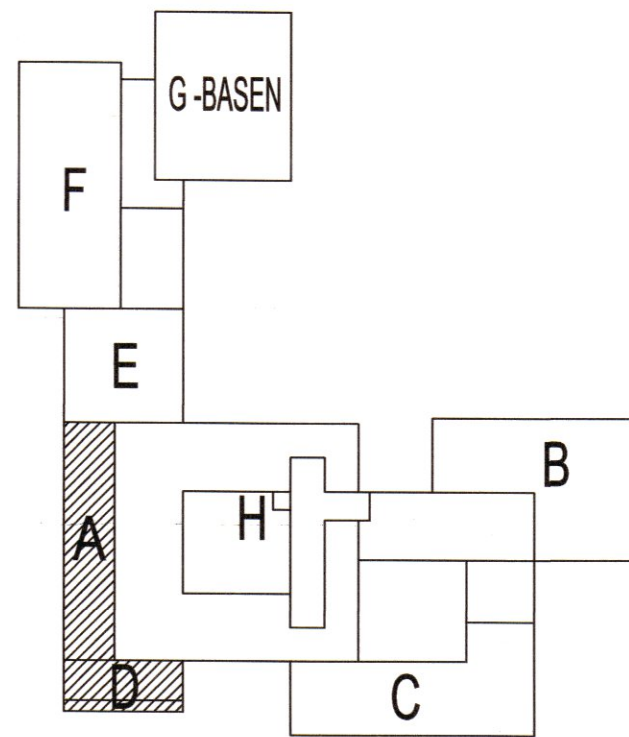


- UWAGI:
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
 - Przebiegi instalacyjne przez przegrody stanowiące elementy oddzielenia p.poż. należy wydzielić ścianką gr.18cm z cegły silikatowej i zabezpieczyć przepustami z użyciem masy w klasie odporności ogniowej EI120.
 - Zamurowania w ścianach istniejących wykonać z płytek lub bloczków gazobetonowych kl.500 na zaprawie cem.-wap. M-7.
 - Nadproża w ściankach działowych projektowanych wykonać z prefabrykowanych nadproży z betonu lekkiego wys. 24 cm i szer. 12 cm.
 - Nadproża w ścianie oddzielenia p.poż. gr. 24cm wykonać z prefabrykowanych nadproży betonowych typu L19.
 - Nadproża nad projektowanymi otworami drzwiowymi w ścianie konstrukcyjnej wykonać z profili stalowych walcowanych C120 zespolonych śrubami M12, osadzonych w wykonanych bruzdach na zaprawie montażowej zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Podczas wykonywania prac należy podstępować stropu opierające się na ścianie z wykonywanym otworem. Roboty prowadzić pod nadzorem kierownika budowy.
 - Przed zamówieniem stolarki należy zweryfikować wymiary otworów z natury.

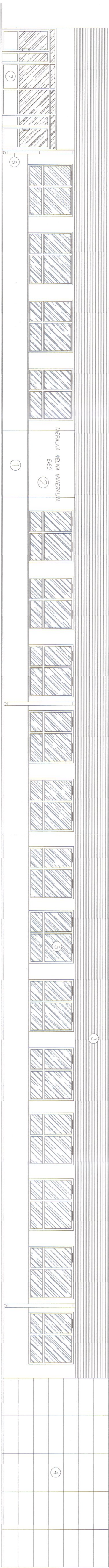
TEMAT: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI: Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7			
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków			
FINANCA:	INICJATOR:	NR. UPR.	PROJEKTANT:
MIROSŁAW SZKOLUT	LUB/0110/PV/BKb/19		
PROJEKTANT:	ANDRZEJ RAFALSKI	UAN-4224/45/37/86	
ETAP OPRACOWANIA:	Projekt techniczny	BRANŻA:	Konstrukcyjna
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PARTERU		SKALA 1:100
DATA OPRACOWANIA:	GRUDZIEŃ 2025	BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR RYSUNKU:	K-PT-01



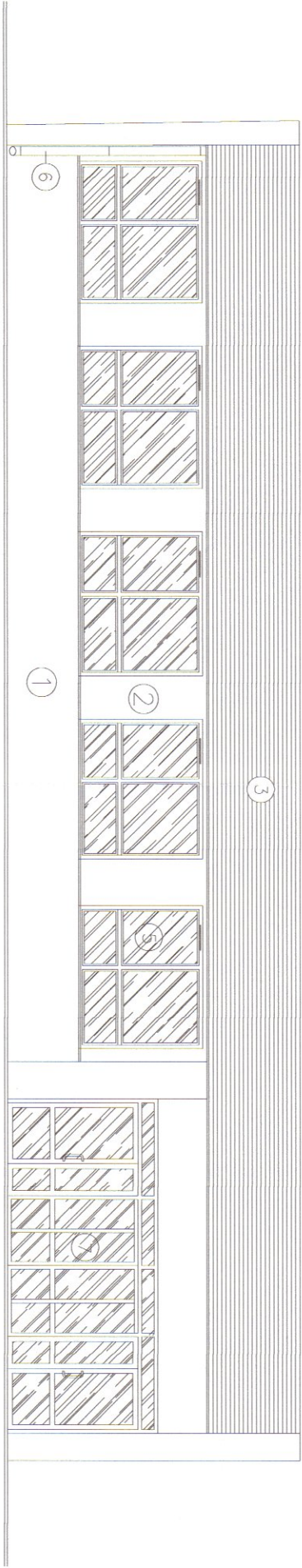
RZUT POŁĄCI DACHU
BUDYNEK "A+D"
Skala 1:100



Tytuł: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
Adres inwestycji: Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7			
Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków			
Funkcja:	Aut. i Nazwisko:	Nr. Upr.:	Podpis:
Projektant:	ADAM CIUK	MA/047/16	
Prok. Spramoz.:	MAGDALENA RAFALSKA	2/02/OL	
Opis:	MIROSLAW SZKOŁUT		
Etap opracowania:			Branda:
PROJEKT TECHNICZNY			Architektura
Nazwa rysunku:			Skala:
RZUT POŁĄCI DACHU			1:100
Data opracowania:		Branda-Etap-Oprac.-Nr Rysunku:	Strona:
GRUDZIEŃ 2025		A-PT-02	28



ELEWACJA ZACHODNIA

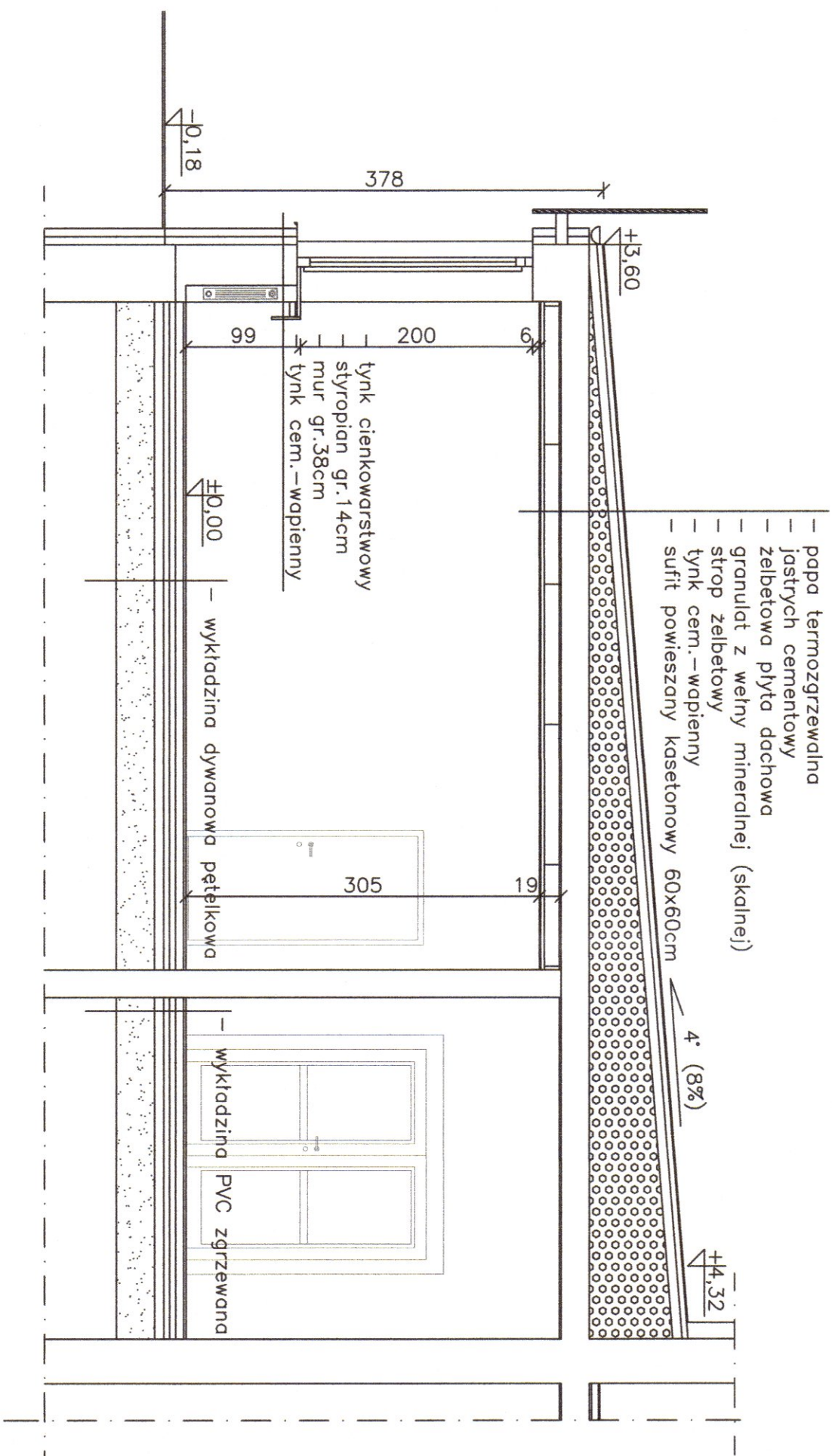


ELEWACJA POŁUDNIOWA

KOLORYSTYKA:

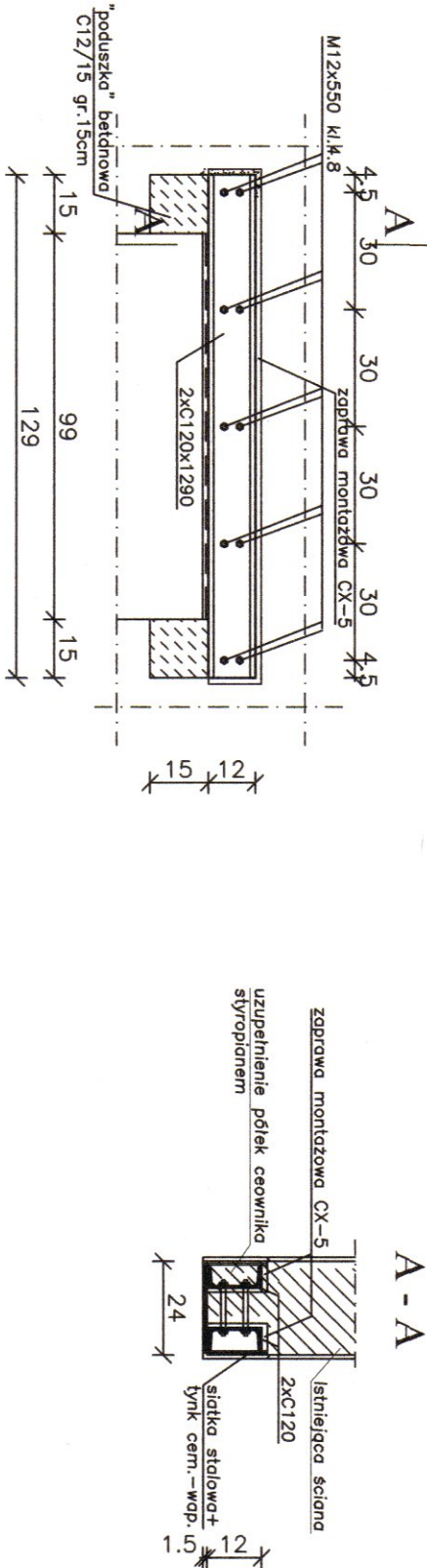
- ① tynk silikonowy – kolor ciemny szary
② tynk silikonowy – kolor jasny szary
③ zdłuższe elewacyjne – kolor czerwony
④ tynk dekoracyjny – kolor szary
⑤ okno PCV – kolor biały
⑥ rura spustowa – ocynk
⑦ drzwi AL – kolor ciemny brąz

IMI: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7			
INWESTOR SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków			
FINANCA	INICJATOR	INICJATOR	PROJEKT
PROJEKTANT	ADAM CIUK	MA/04/16	KE
PROJEKTOWAŁ	MAGDALENA RAFAŁSKA	2/02/OL	h
OPRACOWAŁ	MIROSLAW SZKOŁUT		
ETAP OPRACOWANIA		PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA
NAZWA PRZEMISŁU		Architektura	
ELEWACJE		SKALA 1:100	
DATA OPRACOWANIA	BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR PRZEMISŁU	STRONA	
GRUDZIEŃ 2025	A-PT-03	29	



Tytuł: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
Adres inwestycji: Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7		Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr. upr.	Podpis:
Projektant:	ADAM CIUK	MA/04/7/16	
Pracownik:	MAGDALENA RAFAŁSKA	2/02/OL	
Opis:	MIROSLAW SZKOŁUT		
Etap opracowania: PROJEKT TECHNICZNY		Branża: Architektura	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ PIONOWY A-A			Skala: 1:50
Data opracowania: GRUDZIEŃ 2025		Branża-etap oprac.-nr rysunku: A-PT-04	
			Strona: 30

NADPROŻE DRZWIOWE




Beton C12/15
Stal S235

UWAGA
PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW KONSTRUKCJI
SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE WYMIARY Z NATURY

UWAGA
Roboty związane z wykonaniem nadproży stalowych należy rozpocząć od podstemplowania przyległych stropów (obciążających projektowane nadproże) stemplami stalowymi z regulowaną wysokością. Stemplowanie należy wykonać ok 100 cm od ściany z planowanym otworem. Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem przesklepień otworów należy przystąpić do wykonania poduszek betonowych pod projektowane oparcie belki stalowej na murze. Poduszki betonowe należy wykonać o wymiarach 24x25cm i wys. 15cm poprzez wycięcie otworu w ścianie i uzupełnienie mieszanką betonową C12/15. Następnie w konstrukcji ściany należy wyciąć (szlifarką kątową z tarczą do betonu) z jednej strony muru bruzdę na ceownik C120 ze stali S235 na gł. ok 15cm. Ceownik należy obsadzić w bruzdzie na zaprawie cementowej M-12 lub zaprawie montażowej CX-5 (ze szczególnym wypełnieniem wszelkich nierówności i ubytków). Po 24h wyciąć bruzdę i obsadzić kształtownik stalowy z drugiej strony ściany. Po 24 h całość sprężyć śrubami M16 kl. 6.8 co ok. 30cm. Po zespoleniu kształtowników należy bardzo szczelnie ubić zaprawę montażową między murem a górną półką kształtowników. Elementy stalowe osiadcować siatką stalową i otyłkować tynkiem cementowo-wapiennym. Półki ceowników wypełnić cegłą ceramiczną pełną kl.10 na zaprawie cem. M-7.

W przypadku demontażu istniejącego nadproża i poszerzenia istniejącego otworu należy zastosować kształtowniki stalowe o wysokości zdemontowanego nadproża.

TEMAT:			
Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI:		Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7	
INWESTOR:		SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	
PROJEKTANT:	MIROSLAW SZKOŁUT	LUB/0110/PWBKb/19	
PRAC. SPRAWDZ.	ANDRZEJ RAFALSKI	UAN-4224/45/37/86	
ETAP OPRACOWANIA:	PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA:	Konstrukcja
NAZWA RYSUNKU:	NADPROŻE DRZWIOWE		SKALA 1:20
DATA OPRACOWANIA:		BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR RYSUNKU	STRONA: 31
GRUDZIEŃ 2025		K-PT-05	

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA SANITARNA

OPIS TECHNICZNY DO:

- 1. TEMAT:** *PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 NA POTRZEBY CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH*
- 2. ADRES BUDOWY:** ŁUKÓW ul. Siedlecka 56, dz. nr. ewid. 9669/7
obręb geodezyjny: 0003 ŁUKÓW
- 3. INWESTOR:** SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego
- 4. ADRES INWESTORA:** ŁUKÓW, ul. Siedlecka 56, 21-400 ŁUKÓW

1. Dane ogólne.

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji wentylacji grawitacyjnej oraz wentylacji mechanicznej z rekuperacją.

2. Instalacja wodociągowa

Zasilanie obiektu w wodę do celów spożywczych zapewnione jest z wodociągowej sieci miejskiej. W wyniku przebudowy nie przewiduje się ingerencji w zasilanie obiektu w wodę.

Zasilanie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz socjalnych w zimną wodę przewidziano z istniejącej wewnętrznej instalacji wody zimnej z pomieszczenia technicznego. Rurociągi zasilające prowadzić w miarę możliwości w kanałach technologicznych oraz posadzkach lub bruzdach ścian konstrukcyjnych i działowych. Instalacja wody zimnej powinna być zaizolowana otuliną izolacyjną z pianki PE gr. 6mm z zewnętrzną powłoką z folii LDPE. Rury wodociągowe przeznaczone do kontaktu z wodą pitną DN25 stalowe ocynkowane lub PE-X/Al./Pe-X łączone złączkami zaciskowymi.

Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej poziomy lub pionowy Q3=2,5 dn 20 usytuowany w przestrzeni technicznej w pom. nr 15 z dostępem przez drzwiczki rewizyjne. Konsola wodomierza zabezpieczona za pomocą zaworu głównego oraz zaworu przelotowego. Zawory mosiężne grzybkowe.

Ciepła woda użytkowa zapewniona poprzez indywidualne podumywalkowe przepływowe podgrzewacze wody z zasilaniem elektrycznym.

Bilans zapotrzebowania wody:

Bilans zapotrzebowania wody zimnej dla projektowanych pomieszczeń higieniczno—sanitarnych oraz socjalnych na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8 poz.70).

- ilość użytkowników: 17 osób

- przeciętne normy zużycia wody na jedną osobę w obiektach oświaty i nauki: 15 dm³/os./dobę.

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody zimnej:

$$Gd\acute{s}r = 17 \times 15 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,255 \text{ m}^3/\text{dobę}.$$

3. Instalacja kanalizacyjna

Odprowadzenie ścieków bytowych z obiektu zapewnione jest do odrębnej kanalizacji sanitarnej miejskiej. W wyniku przebudowy nie przewiduje się ingerencji w odprowadzenie ścieków do sieci miejskiej.

Odprowadzenie ścieków z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych zaprojektowano do istniejącej wewnętrznej żeliwnej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w kanale technologicznym.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z gumowymi uszczelkami wargowymi. Zastosowano jeden pion kanalizacyjny z rury PVC dn 110 zakończony rurą odpowietrzającą wyprowadzoną ponad dach na min. 50 cm.

Rury kanalizacyjne o średnicy dn 110, 75 i 50 mm prowadzić podposadzkowo do kanału technologicznego zbiorczego. Spadek rur 2% - dostosować do projektowanego usytuowania urządzeń sanitarnych oraz istniejącej rury żeliwnej dn 160 mm. W razie konieczności usunąć kolizję z rurami c.o. oraz kablami elektrycznymi usytuowanymi w kanale technologicznym przełazowym. W kanale technologicznym rury należy podwiesić do stropu lub ścian za pomocą obejm systemowych z uszczelką gumową co ok. 1 m.

Pomieszczenie wc dla mężczyzn wyposażyć we wpust podłogowy z syfonem oraz zawór czerpalny.

Bilans zrzutu ścieków sanitarnych:

Dla obliczeń ilości ścieków sanitarnych odprowadzanych w ciągu doby przyjęto, że dobową ilość ścieków będzie równa przeciętnemu zużyciu wody na cele bytowe.

Średni dobowy zrzut ścieków sanitarnych:

$$Gd\acute{s}r = 17 \times 15 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,255 \text{ m}^3/\text{dobę}.$$

Łazienkę dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w przepływowy podgrzewacz wody z elektronicznym termostatem z ograniczeniem temperatury wody do 43°C.

Łazienkę dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w miskę ustępową oraz umywalkę przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych wraz z kompletem pochwytów chromowanych przy misce ustępowej (uchylna i stała) i umywalce (poręczce proste stałe). Zawieszenie wyposażenia sanitarnego wg wytycznych dla osób z niepełnosprawnościami.

Poręczce proste stałe należy montować około 40-45 cm od osi umywalki, jednak nie bliżej niż 5 cm od krawędzi umywalki. Poręczce powinny wystawać 10÷15 cm poza przednią krawędź umywalki. Powierzchnia manewrowa przed umywalką powinna wynosić min. 120 cm (odległość od krawędzi umywalki do wykończonej pow. ściany).

Poręcz przy misce ustępowej od strony najazdu powinna być uchylna, montowana do ściany. Poręcz montować w odległości ok 30÷40 cm od osi miski ustępowej i na wysokości 70÷85 cm nad podłogą. Szerokość wolnego miejsca od strony najazdu (odl. pomiędzy poręczą uchylną a wykończoną ścianą) powinna wynosić min. 90 cm.

4. Instalacja centralnego ogrzewania

Zasilanie obiektu w gorącą wodę do celów grzewczych zapewnione jest z ciepłowniczej sieci miejskiej. W wyniku przebudowy nie przewiduje się ingerencji w zasilanie obiektu w ciepło systemowe.

Zasilanie pomieszczeń biurowych i socjalnego jest wystarczające i pozostaje bez zmian. W pomieszczeniu zaplecza przewiduje się demontaż istniejącego grzejnika stalowego płytowego C22-60/200 i zasilenie z jego podejścia grzejnika w pom. 14 C22-600/1600 i 15 C22-600/1200.

Zasilanie grzejników wykonać z rur stalowych lub PE-X/Al/PE-X 16x2 w otulinie izolacyjnej PE gr. 20mm.

Dobór grzejników:

Temperatura obliczeniowa wewnętrzna: + 24°C.

Strefa klimatyczna IV - temp. obliczeniowa zewnętrzna: -22°C.

Pom. 14: zapotrzebowanie na moc grzewczą 1083 W. Dobrano grzejnik C22-600/1600.

Pom. 15: zapotrzebowanie na moc grzewczą 814 W. Dobrano grzejnik C22-600/1200.

Grzejniki należy wyposażyć w zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi oraz zaworkami odpowietrzającymi automatycznymi. Podejście dolne z zastosowaniem zaworów odcinających kulowych.

5. Instalacja wentylacyjna

Pomieszczenia objęte przebudową objęte są systemem wentylacji grawitacyjnej wywiewnej poprzez kominy murowane umiejscowione w ścianach poprzecznych.

Nawiew powietrza zewnętrznego zapewniony jest poprzez nawiewniki automatyczne zamontowane w skrzydłach okiennych o wydajności $26 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zapotrzebowanie na dopływ świeżego powietrza w pomieszczeniu biurowym z oknami otwieranymi wynosi $20 \text{ m}^3/\text{os}/\text{h}$ przy zapewnieniu min. 20 m^3 kubatury pomieszczenia na jednego pracownika.

Pom. nr 10 i 11 przeznaczone są dla 7 pracowników w każdym pomieszczeniu.

Minimalna wydajność urządzeń nawiewnych wynosi $7 \times 20 \text{ m}^3/\text{h} = 140 \text{ m}^3/\text{h}$. Projektuje się zamontowanie dodatkowo w każdym wolnym skrzydle okiennym nawiewnik automatyczny o wydajności min. $26 \text{ m}^3/\text{h}$. Łączna ilość nawiewników okiennych w każdym pomieszczeniu powinna wynosić 6 szt.

W kabinach ustępowych zaprojektowano wentylację mechaniczną w postaci wentylatora wywiewnego o wydajności min. $50 \text{ m}^3/\text{h}$ uruchamianego automatycznie z włącznikiem oświetlenia w pomieszczeniu i zwłoką czasową 10 min. po jego wyłączeniu. Wyrzut powietrza poziomy rurą dn 100 przez ścianę zewnętrzną na wys. 15 cm od spodu sufitu. Drzwi łazienkowe należy wyposażyć w dolnej części w tuleje wentylacyjne o łącznej powierzchni min. 220 cm^2 w każdym skrzydle drzwiowym.

Pomieszczenie socjalne nr 12 przeznaczone jest maksymalnie dla 10 osób przebywających czasowo 2-4 h w ciągu godzin pracy. Wydajność wentylacji powietrza nawiewanego powinna wynosić min. $200 \text{ m}^3/\text{h}$. Zaprojektowano dwa rekuperatory kanałowe nawiewno-wywiewne o wydajności $100 \text{ m}^3/\text{h}$ każdy. Pracę urządzeń należy zsynchronizować tak, żeby cykle pracy nawiew – wywiew były jednakowe dla każdego urządzenia. Wywiew i nawiew powietrza należy zapewnić poprzez kanał dn200 poprzez ścianę zewnętrzną na wys. min. 15 cm poniżej powierzchni sufitu podwieszonego. Nawiewniki automatyczne w oknach i żaluzje kratki wentylacyjnych na grawitacyjnych kanałach wentylacyjnych należy zamknąć, tak aby nie łączyć wentylacji grawitacyjnej z mechaniczną.

6. Instalacja hydrantowa wewnętrzna

Powierzchnia objęta opracowaniem wyposażona jest w instalację hydrantową. Projektuje się ze względu na kolizję z otworem drzwiowym przeniesienie jednego hydrantu i montaż drugiego hydrantu DN25 z węzłem półsztywnym dł. 30 m

naściennego w szafce hydrantowej. Zasilenie hydrantów z istniejącej instalacji stalowej dn50 za pomocą rury stalowej ocynkowanej dn35.

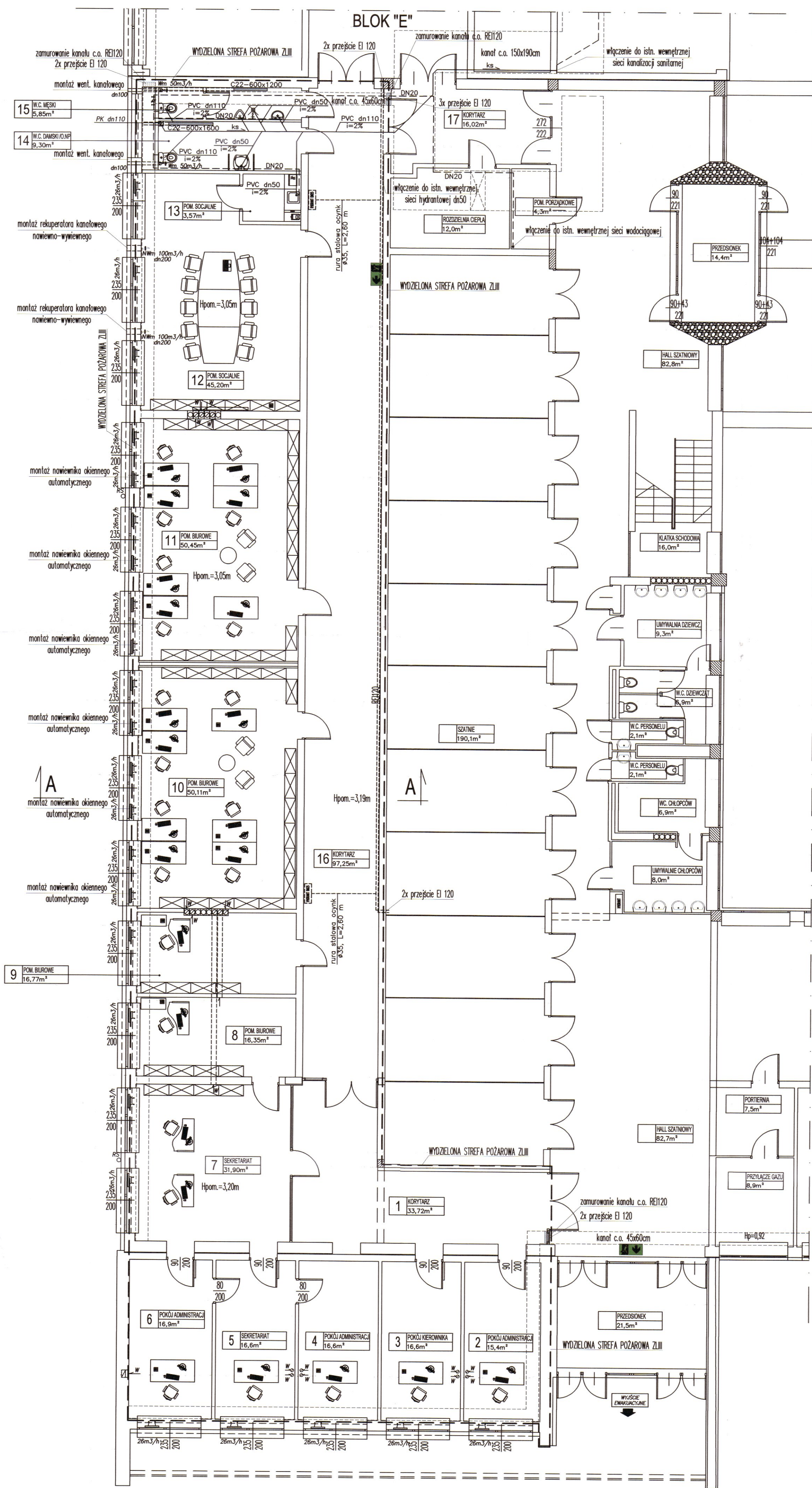
7. Warunki ogólne

W czasie wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz warunków BHP (Dz. U. Nr 47, poz. 41 z 2003 r.).

Nieistotne odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę niewymagające uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę jest dopuszczalne za zgodą projektanta, o ile nie dotyczy niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

mgr inż. Mirosław Sokoł
uprawnienia do projektowania
w specjalności inst. w zakresie sieci
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0149/PB/22

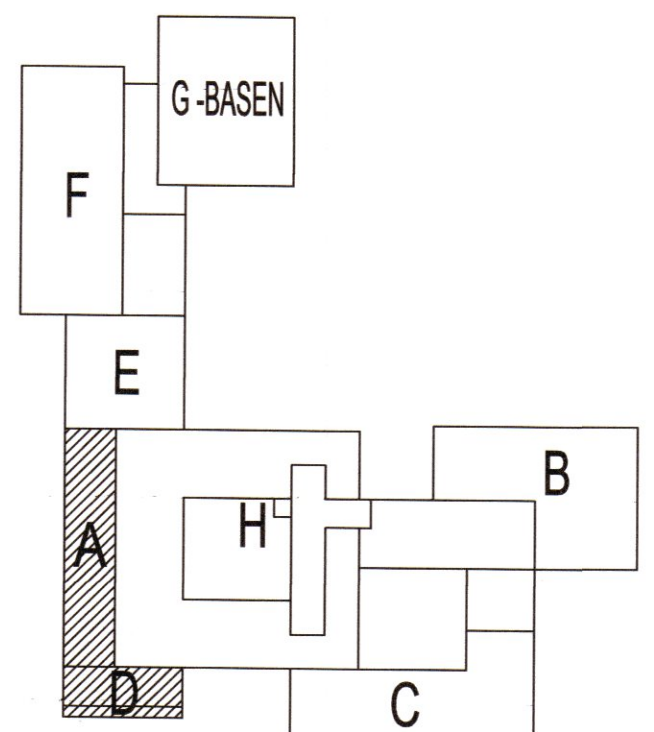
mgr inż. Adam Kitliński
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych, i kanalizacyjnych
nr ewid. LUB/0073/PB/24



- UWAGI:
1. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
 2. Przejścia instalacyjne przez przegrody stanowiące elementy oddzielenia p.poż. należy wydzielić ścianką gr.18cm z cegły silikatowej i zabezpieczyć przepustami z użyciem masy w klasie odporności ogniowej EI120.
 3. Rury instalacji kan. PVC-U 110/50 poprowadzone podposadzkiowo. Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej żelaznej dn160 usytuowanej w kanale technologicznym. Spadek rur 2%.
 4. Pion odpowietrzający PK dn110 wprowadzić ponad dach na wys. min. 50 cm.
 5. Rury wodociągowe stalowe ocynkowane lub PE-X/Al/PE-X prowadzić odcińkowo w posadzce, w bruzdach ścian i w kanale c.a. Zasilenie z istniejącej wewnętrznej sieci wodociągowej. Izolacja rur gr.6mm.
 6. Przy umywalkach i zlewozmywaku zastosować przepływowe podumywalkowe podgrzewacze wody 3,5 kW.
 7. Rury c.a. stalowe ocynkowane lub PE-X/Al/PE-X 16x2 zasilić z istniejącej instalacji c.a. prowadzonej w kanale technologicznym. Izolacja rur gr. 20mm.
 8. Grzejniki w pom. higieniczno-sanitarnych stalowe, dwupanelowe, lakierowane ścienne wiszące wyposażone w głowice termostaticzne.
 9. Hydranty wewnętrzne DN25 zasilić rurą stalową ocynkowaną dn35 z istniejącej instalacji hydrantowej dn50.
 10. W pomieszczeniach biurowych nr 10 i 11 zamontować w każdym skrzydle okiennym nawiewnik automatyczny o wydajności min. 26 m³/h.
 11. W pomieszczeniu socjalnym nr 12 zamontować dwa rekuperatory kanalowe nawiewno-wywiewne o wydajności 100 m³/h każdy. Rekuperatory należy zsynchronizować. Istniejące nawiewniki okienne oraz kratki wentylacyjne należy zamknąć.
 12. W pom. higieniczno-sanitarnych nr 14 i 15 zastosować wentylatory wywiewne o wydajności min. 50m³/h uruchamiane łącznie ze światłem w pomieszczeniu oraz ze złątką czasową. Drzwi do pom. wyposażać w otwory napowietrzające o powierzchni min. 220cm².

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM				
L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	WYSOKOŚĆ	V WENT. min. [m ³ /h]
1	KORYTARZ	33.72 m ²	3.23 m	-
2	POKOJ BIUROWY ADMINISTRACJI	15.40 m ²	3.23 m	20
3	POKOJ BIUROWY KIEROWNIKA	16.60 m ²	3.23 m	20
4	POKOJ BIUROWY ADMINISTRACJI	16.60 m ²	3.23 m	20
5	POKOJ BIUROWY SEKRETARIAT	16.60 m ²	3.23 m	20
6	POKOJ BIUROWY ADMINISTRACJI	16.90 m ²	3.23 m	20
7	SEKRETARIAT	31.90 m ²	3.19 m	40
8	POMIESZCZENIE BIUROWE	16.35 m ²	3.05 m	20
9	POMIESZCZENIE BIUROWE	16.77 m ²	3.05 m	20
10	POMIESZCZENIE BIUROWE	50.11 m ²	3.05 m	140
11	POMIESZCZENIE BIUROWE	50.45 m ²	3.05 m	140
12	POMIESZCZENIE SOCJALNE	45.20 m ²	3.05 m	200
13	POMIESZCZENIE SOCJALNE	3.57 m ²	3.05 m	-
14	W.C. DAMSKI / OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	9.30 m ²	3.05 m	50
15	W.C. MĘSKI	5.85 m ²	3.05 m	50
16	KORYTARZ	97.25 m ²	3.23 m	-
17	KORYTARZ	16.02 m ²	3.23 m	-
RAZEM		458.59 m ²		

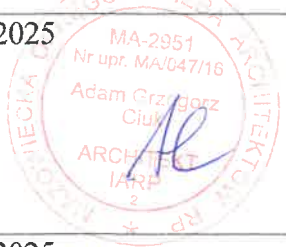
RZUT PARTERU
BUDYNEK "A+D"
Skala 1:100



TEMAT: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI: Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7			
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków			
PLANOWA	IMI I NAZWISKO	NR. UPR.	PROJEKT
PROJEKTANT	MIROSLAW SZKOŁUT	LUB/0149/PBS/22	
PROJ. SPRZĄDZ.	ADAM KITLIŃSKI	LUB/0073/PBS/24	
ETAP OPRACOWANIA: Projekt techniczny		BRANŻA: Sanitarna	
NAZWA PRACOWNI: RZUT PARTERU		SKALA: 1:100	
DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2025		BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR PRACOWNI: S-PT-06	
		STRONA: 37	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust.3d, pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2025r. poz. 418 z 6 marca 2025 r.) oświadczam, jako projektant, że projekt techniczny: **przebudowy pomieszczeń budynku szkoły podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego		
ADRES INWESTORA	ul. SIEDLECKA 56, 21-400 ŁUKÓW		
OBIEKT	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 NA POTRZEBY CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH		
ADRES OBIEKTU	ŁUKÓW ul. Siedlecka 56, dz. nr. ewid. 9669/7 obręb geodezyjny: 0003 ŁUKÓW		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPRAWNIEN	DATA/PODPIS
ADAM CIUK	architektura	MA/047/16	12.2025 
MIROSLAW SZKOŁUT	konstrukcja	LUB/0110/PWBKb/19	12.2025 mgr inż. Mirosław Szkołut uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LUB/0110/PWBKb/19
KONRAD WERESZCZYŃSKI	elektryczna	LUB/0247/PWOE/12	12.2025 mgr inż. Konrad Wereszczyński Upr. bud. i inż. kier. bez ograniczeń w spec. inst. i urz. w zakresie sieci, inst. i urz. elektrycznych i urządzeń energetycznych Nr upr. LUB/0247/PWOE/12
MIROSLAW SZKOŁUT	sanitarna	LUB/0149/PBS/22	12.2025 mgr inż. Mirosław Szkołut uprawnienia do projektowania w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. LUB/0149/PBS/22

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

Zgodnie z art. 34 ust.3d, pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2025r. poz. 418 z 6 marca 2025 r.) oświadczam, jako projektant sprawdzający, że projekt techniczny: **przebudowy pomieszczeń budynku szkoły podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego		
ADRES INWESTORA	ul. SIEDLECKA 56, 21-400 ŁUKÓW		
OBIEKT	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 NA POTRZEBY CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH		
ADRES OBIEKTU	ŁUKÓW ul. Siedlecka 56, dz. nr. ewid. 9669/7 obręb geodezyjny: 0003 ŁUKÓW		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPRAWNIENÍ	DATA/PODPIS
MAGDALENA RAFALSKA	architektura	2/02/OL	12.2025 <i>mgr inż. arch. Magdalena Rafalska</i> upr. bud. spec. architektonicznej Nr Ewid. 2/02/OL
ANDRZEJ RAFALSKI	konstrukcja	UAN-4224/45/37/86	12.2025 <i>inż. Andrzej Rafalski</i> 21-400 Łuków, ul. Przemysłowa 1B tel. 501 340 081 UAN/4224/45/37/86
ADAM KITLIŃSKI	sanitarna	LUB/0073/PBS/24	12.2025 <i>inż. Adam Kitliński</i> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, i kanalizacyjnych nr ewid. LUB/0073/PBS/24



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 403/MAOKK/2016
Nr uprawnień: MA/047/16

Warszawa, dnia 09 stycznia 2017r.

DECYZJA nr 173/MAOKK/2016

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016r., poz. 290 tj.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 07 stycznia 2016r., poz. 23 tj.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Adam Grzegorz Ciuk

urodzony w dniu 24 września 1987 r. w Warszawie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1. projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego**
- 2. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MAOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MAOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja



[Handwritten signatures in blue ink over the stamp and to the right of the list of members.]

Otrzymują:

- 1. Wnioskodawca: Adam Grzegorz Ciuk**
- 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)**
- 3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)**
- 4. a/a**

ho

Olsztyn, 8 kwietnia 2002 r.

WOJEWODA
WARMINSKO-MAZURSKI

RR.U.7131/02

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./ oraz § 4 ust. 2, 3 i § 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 /, dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane.

n a d a j ę

Pani Magdalenie Barbarze Rafalskiej
magistrowi inżynierowi architektowi
ur. 4 grudnia 1973 r. w Łukowie

UPRAWNIENIA-BUDOWLANE

Nr ewid. 2/02/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego.

Ozyczenie:

1. Pani Magdalena Barbara Rafalska
10-693 Olsztyn
ul. Grotu-Roewckiego 8/20
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



1. p. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego
Marian G. [signature]
p.o. Dykt. wydruku
Rozkazu 51.000.000

41

Lublin, dnia 4 czerwca 2019 r.

LOIIB.OKK.7131/127-7132/127/2019

DECYZJA

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

Pan Mirosław SZKOŁUT

magister inżynier

ur. dnia 8 marca 1976 r. w Radzynie Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0110/PWBKb/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a (t.j.: Dz.U. z 2018 r. poz.2096 z późn. zm.) 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 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 prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i 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

Przewodnicząca



prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek



dr inż. Stanisław Plechawski

Członek



inż. Janusz Fronczyk

Otrzymują:

1. Pan Mirosław SZKOŁUT
Ryżki 12E
21-400 Łuków
2. Okręgowa Rada Lubelskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



42

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Pan Mirosław SZKOŁUT

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1÷5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,**
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,**
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i 4 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,**
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca



prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek



dr inż. Stanisław Plechawski

Członek



inż. Janusz Fronczyk

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział I, ...
Architektura i Budownictwo

IAN - 4224/ 45 / 37 /86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że Obywatel ANDRZEJ RAFALSKI inżynier budownictwa kądowego urodzony 24 sierpnia 1947 r. w Lublinie - posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Obywatel ANDRZEJ RAFALSKI jest upoważniony do:

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Otrzymuje:

Ob. Andrzej Rafalski
zam. Łuków

Os. Chałcińskiego 16 m.9



Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. Bogusław Chodorski

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/94 – 7132/94/12

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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /seksu jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, oraz § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Konrad WERESZCZYŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 20 listopada 1983 r. w Łukowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0247/PWOWE/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

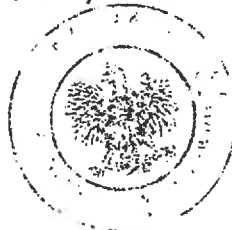

mgr inż. Maria Kosler


mgr inż. Edward Woźniak


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Orzeczają:

1. Pan Konrad Wereszczyński
ul. Cieszkowizna 61,
21-400 Łuków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



LUB/OKK/7131/056/2022

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 1 i ust. 5, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b oraz art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mirosław SZKOŁUT

magister inżynier

ur. dnia 8 marca 1976 r. w Radzynie Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0149/PBS/22

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. –Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE :

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

Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 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 prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i 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

Członek

mgr inż. Mariusz Szykaruk

Członek

dr hab. inż. Tomasz Cholewa

Przewodniczący

dr inż. Jerzy Adamczyk

Otrzymują:

1. Pan Mirosław SZKOŁUT
m. Ryżki 12E
21-400 Łuków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Mirosław SZKOŁUT

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;**
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy art. 15a ust 1 i 20 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:**
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,**
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


inż inż. Mariusz Szykaruk

Członek


dr.hab. inż. Tomasz Cholewa

Przewodniczący


dr inż. Jerzy Adamczyk



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 17 czerwca 2024 r.

LOIB.OKK.7131/024/24

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 551), art. 12 ust. 1 i ust. 5, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b oraz art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572, zwanej dalej K. p. a.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Adam KITLIŃSKI

magister inżynier

ur. dnia 22 grudnia 1984 r. w Sandomierzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0073/PBS/24

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

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

Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. Przed upływem 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 prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i 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

Członek

mgr inż. Mariusz Szpakurak

Członek

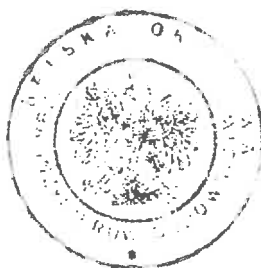
dr hab. inż. Tomasz Cholewa

Przewodniczący

dr inż. Jerzy Adamczyk

Otrzymują:

1. Pan Adam KITLIŃSKI
ul. Warszawska 48/3
21-300 Radzyń Podlaski
2. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa




46

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Adam KITLIŃSKI

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
bez ograniczeń.**
- II. Na mocy art. 15a ust 1 i 20 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:**
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,**
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Mariusz Sytkaruk

Członek

dr hab. inż. Tomasz Cholewa

Przewodniczący

dr inż. Jerzy Adamczuk



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Adam Grzegorz CIUK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/047/16**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2951**.

Członek czynny od: 17-10-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-07-2025 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2951-5YY9-3B66-923C-E585

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

GA



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Magdalena Barbara Rafalska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **2/02/OL**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0134**.

Członek czynny od: 16-05-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-09-2025 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Katarzyna Roszkowska, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0134-A47F-7798-6E34-328Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FKR-ZSJ-6YK *

Pan Mirosław Szkołut o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0183/19

adres zamieszkania m. Ryżki 12 E, 21-400 Łuków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

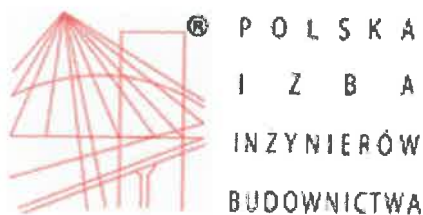
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-GUK-SWI-CC7 *

Pan Mirosław Szkołut o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0183/19

adres zamieszkania m. Ryżki 12 E, 21-400 Łuków

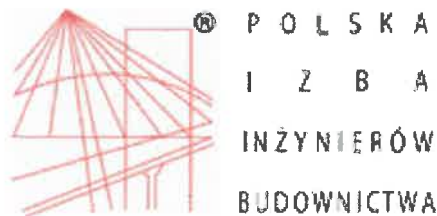
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-11 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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:

LUB-R77-ZEB-J4J *

Pan Andrzej Rafalski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0074/01

adres zamieszkania Przemysłowa 1b, 21-400 Łuków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-08 roku przez:

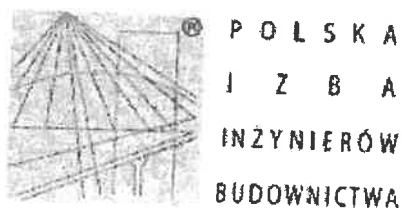
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-SY4-AIZ-R23 *

Pan Andrzej Rafalski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0074/01
adres zamieszkania Przemysłowa 1b, 21-400 Łuków
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-01 roku przez:

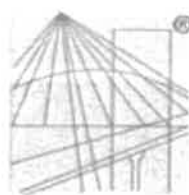
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4YI-G8K-25S *

Pan Konrad Wereszczyński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0029/13

adres zamieszkania m. Role 36 e, 21-400 Łuków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

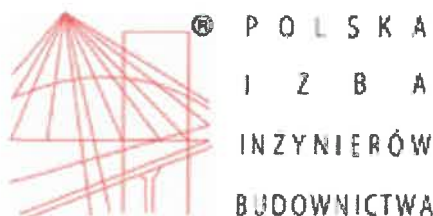
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



PIIB
Polska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. ...



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-P8P-2SM-T67 *

Pan Konrad Wereszczyński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0029/13

adres zamieszkania m. Role 36 e, 21-400 Łuków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-19 roku przez:

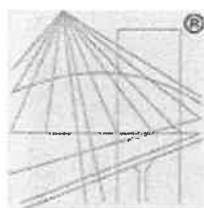
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-1XG-B2Z-FGH *

Pan Adam Kitliński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0110/21
adres zamieszkania ul. Warszawska 48/3, 21-300 Radzyń Podlaski
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

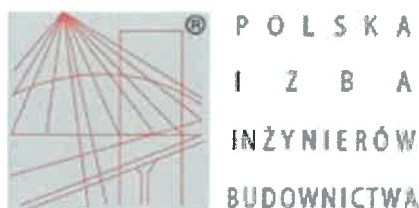
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7F5-LF6-X68 *

Pan Adam Kitliński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0110/21
adres zamieszkania ul. Warszawska 48/3, 21-300 Radzyń Podlaski
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

PROJEKT

TECHNICZNY

Temat:	Instalacja elektryczna odbiorcza ➤ wewnętrzna ✓ oświetleniowa ✓ gniazdowa ✓ komputerowa		
Obiekt:	Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7		
Inwestor:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków		
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
AUTOR OPRACOWANIA			
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje elektryczne Projektant	mgr inż. Konrad Wereszczyński Rola 36e 21-400 Łuków	LUB/0247/PWOE/12	
SPRWDZAJĄCY			
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje elektryczne Projektant	mgr inż. Grzegorz Dębowski Ul. Kościelna 5A/4 21-400 Łuków	434/Lb/2001	

Spis treści

str.

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości projektu	2
3. Oświadczenie projektanta	3
4. Decyzja uprawnienia budowlane	4
5. Zaświadczenie o wpisie do LOIIB	6
6. Opis Techniczny	8
7. Rysunki techniczne	17

Konrad Wereszczyński
Role 36e
21-400 Łuków

Role, grudzień 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny branży elektrycznej inwestycji pt.

**Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5
na potrzeby Centrum Usług Wspólnych**

Łuków, ul. Siedlecka 56, dz. nr ewid. 9669/7

wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie oświadczam, że w/w projekt spełnia swoim zakresem wymagania niezbędne do wydania decyzji.

Projektował	mgr inż. Konrad Wereszczyński Upr nr LUB/0247/PWOE/12	
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Dębowski Upr nr 434/Lb/2001	



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/94 – 7132/94/12

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. 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Konrad WERESZCZYŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 20 listopada 1983 r. w Łukowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0247/PWOE/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Konrad Wereszczyński
ul. Cieszkowizna 61,
21-400 Łuków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie

Lublin, dnia 20 grudnia 2001 r.

Znak: ABU.OU.7342/105/2001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 5, ust 3 pkt. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.106.1126/ oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.00.98.1071 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza Dębowskiego z dnia 02 października 2001 r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pan Grzegorz DĘBOWSKI
inżynier

urodzona dnia 06 listopada 1973 r. w Łukowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 434/Lb/2001

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Grzegorz Dębowski:

1. Ukończył wyższe studia inżynierskie na kierunku elektrotechnika w zakresie elektroenergetyki, przez co spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazał wymaganą praktykę zawodową niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

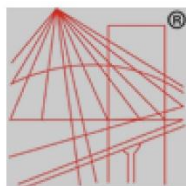
Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują.

1. Pan Grzegorz Dębowski
ul. Kościelna 5A/4
22-400 Łuków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



Z up. Wojewody Lubelskiego
mgr inż. Andrzej Wójcik
Dyrektor
Wydziału Architektury budownictwa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-4YI-G8K-25S *

Pan Konrad Wereszczyński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0029/13
adres zamieszkania m. Role 36 e, 21-400 Łuków
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

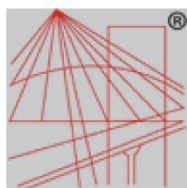
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



Weryfikacja danych w systemie
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
Data: 2024-12-04 10:00:00
Numer: LUB-4YI-G8K-25S



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-T4J-SC6-YZP *

Pan Grzegorz Dębowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/4123/02
adres zamieszkania Kościelna 5 A/4, 21-400 Łuków
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



Weryfikacja poprawności danych
dokonana przez system
w dniu 2025-01-03 o godzinie 10:00

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych: odbiorczych wewnętrznych jak również instalacji zasilającej w przebudowie pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych w miejscowości Łuków, ul. Siedlecka 56, dz. nr 9669/7

2. Ogólne dane techniczne

- ✓ Napięcie sieci zasilającej – 230/400 V
- ✓ Przyłącze istniejące
- ✓ Pomiar energii elektrycznej: istniejący
- ✓ Moc przyłączeniowa istniejąca
- ✓ System ochrony przed dotykiem pośrednim – szybkie wyłączenie napięcia, wyłącznik różnicowo-prądowy o działaniu bezpośrednim.

Polskie Normy wykorzystane w opracowaniu: PN-IEC 60364-6-61, PN-84 E-02035, PN-84/E-02033, PN-IEC 61024-1, PN-86/E-05003/1, PN-89/E-05003/03, PN-92/E-05003/04, BN-84.8984-10, PN-E-08350-14, PN-EN 50173, PN-EN 50173/A1, PN-EN 50174-1, PN-EN50174-2 i PN-EN 50133-1.

2.1. **Ogólna charakterystyka zasilania budynku**

W chwili obecnej szkoła posiada wykonane przyłącze kablowe wraz z układem pomiarowo – rozliczeniowym, które pozostaje bez zmian.

2.2 **AKCJA POŻAROWA (– istniejący pozostaje bez zmian)**

Przy akcji pożarowej obiekt zostanie odłączony od zasilania poprzez przyciśnięcie przycisku p.poż. zlokalizowanego przy drzwiach wejściowych.

Pod napięciem pozostają: zaciski wejściowe wyłącznika głównego w złączu PWP usytuowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Obiekt pozostaje bez napięcia – bez zasilania podstawowego oraz bez zasilania rezerwowego. Pracują jedynie z indywidualnego bateryjnego zasilania oprawy oświetlenia awaryjnego 1h.

Przeciwpowozarowy wyl4cznik pr4du został zaprojektowany na podstawie:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 07-07-2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie rozdział 8 instalacje elektryczne § 183.1 pt 6.

Oznakowanie przeciwpowozarowego wyl4cznika pr4du:

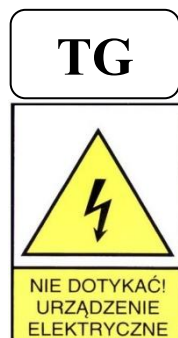


3. Tablice rozdzielcze

Wewn4trz budynku nalezy wymienić istniejąca tablicę – rozdzielnię dla potrzeb obiektu. W tablicy rozdzielczej umieszczone będa zabezpieczenia dla poszczególnych obwodów instalacji oraz wyl4czniki różnicowo - pr4dowe o działaniu bezpośrednim.

Wszystkie zamontowane tablice rozdzielcze nalezy wyposażyć w zamki uniemożliwiające dostęp osób niepożądanych.

Po wykonaniu tablic rozdzielczych nalezy wykonać opis zewnętrzny i wewnętrzny. Opis nalezy wykonać w sposób trwały, czytelny, widoczny. Dodatkowo na zewn4trz nalezy umieścić tabliczkę: urządzenie elektryczne.



Opis wewnętrzny tablic rozdzielnych nalezy wykonać na samoprzylepnej folii z drukowanym napisem, czcionką nie mniejszą niż 22.

Przykładowa tabela opisowa:

Numer bezpiecznika	Opis obwodu
1.	Wyłącznik główny

Wszystkie rozdzielnice należy wykonać zgodnie z zamieszczonymi schematami ideowymi jak również z wykonaną wizualizacją tablic .

Projektuje się przebudowę istniejącej tablicy zabudowanej za drzwiami //szachcie. W tym celu należy zamontować nowa tablice RWN 6x24 podtynkowa i przenieść wszystkie obwody do nowej tablicy. Należy zastosować nowe wyłączniki nadmiarowo prądowe.

4. Instalacje odbiorcze – oświetlenie podstawowe

Oświetlenie należy wykonać przewodem YDYp 4/3/x1.5 mm² prowadzonym pod tynkiem (płytą kartonowo - gipsową). Do wykonania tejże instalacji należy stosować przewody na napięcie robocze izolacji 750 V. Projektowana wysokość wyłączników wynosi 1.2 m od posadzki. W pomieszczeniach: WC, łazienkach należy zamontować oprawy oświetleniowe hermetyczne. Sterowanie oświetleniem będzie realizowane za pomocą wyłączników i przycisków bistabilnych. Oświetlenie w ciągach komunikacyjnych należy realizować zgodnie ze schematem, jak również rzutem. Projektuje się przekaźniki bistabilne świecznikowe współpracujące z podświetleniem. Przekaźnik powinien być przystosowany do współpracy z oprawami LED.. Projektuje się oprawy typu Led dla całego budynku. Typ, rodzaj, rozmieszczenie opraw wg schematu.

5. Instalacje odbiorcze – oświetlenie awaryjne

Projektuje się oprawy oświetleniowe z trybem pracy awaryjnej 1h z funkcją autotestu. Oświetlenie podstawowe w obiekcie zaprojektowano zgodnie z: **PN-EN 12464-1:2003**, technika świetlna, miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń, natomiast oświetlenie awaryjne według **PN-EN 1838/:2002**. **Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne muszą posiadać certyfikat CNBOP.**

Minimalne natężenie oświetlenia awaryjnego wynosi 1lx, przy sprzęcie gaśniczym 5lx Obwody gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami typu YDYp 3x2.5 mm² ułożonymi pod tynkiem (płytą kartonowo-gipsową).

Dla doświetlenia stref w okolicy wejść do budynku projektuje się zastosowanie opraw typu plafon wyposażonych w inwerter z auto testem i czasem świecenie 1h po zaniku zasilania

oraz podgrzewanie. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego będą się zapalały samoczynnie po zaniku napięcia zasilającego. Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób poprzez umożliwienie zlokalizowania sprzętu pożarowego. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Celem oświetlenia strefy otwartej (zapobiegającego panice) jest zmniejszenie prawdopodobieństwa paniki i umożliwienie bezpiecznego ruchu osób w kierunku dróg ewakuacyjnych przez zapewnienie warunków widzenia umożliwiających dotarcie do miejsca, z którego droga ewakuacyjna może być rozpoznana. Zaleca się, aby drogi ewakuacyjne lub strefy otwarte były oświetlone w wyniku padania światła bezpośredniego na płaszczyznę roboczą, jak również zaleca się oświetlenie przeszkód występujących na wysokości do 2m powyżej tej płaszczyzny. Oświetlenie to jest stosowane w strefach o nieokreślonych drogach ewakuacyjnych w obiektach o powierzchni podłogi większej niż 60 m² lub w mniejszych, jeżeli istnieje dodatkowe zagrożenie wywołane obecnością dużej liczby osób. Średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w strefie otwartej nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5m. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane, jako kilka dróg o szerokości 2m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia w strefie otwartej nie powinien być większy niż 40 : 1.

6. Instalacje odbiorcze – gniazda wtyczkowe

Gniazda należy wykonać przewodem YDYp 3/x2.5 mm² prowadzonym pod tynkiem (płytą kartonowo - gipsową). Do wykonania tejże instalacji należy stosować przewody na napięcie robocze izolacji 750 V. W pomieszczeniach należy zainstalować osprzęt p/t. Gniazda w pomieszczeniach WC, wilgotnych muszą być hermetyczne (zostały oznaczone miejsca montażu gniazd hermetycznych kolorem czerwonym). Wszystkie gniazda wtykowe w budynku muszą być wyposażone w bolce uziemiające – ochronne.

Ze względu na przeznaczenie obiektu wszystkie gniazda muszą posiadać przesłone torów prądowych.

Szczegóły odnośnie wysokości montażu gniazd zostały podane na planie instalacji.

7. Instalacja systemu alarmowo-przywoławczego w WC dla niepełnosprawnych

W toalecie dla niepełnosprawnych zaprojektowano zestaw do instalacji systemu przyzywowego, który zawiera:.

- kontroler systemu (centralka)
- punkt kasujący
- lampę sygnalizacyjną
- sufitowy przełącznik ciągowy
- piktogram
- puszkę natynkową (1 x podwójna, 2 x pojedyncze)

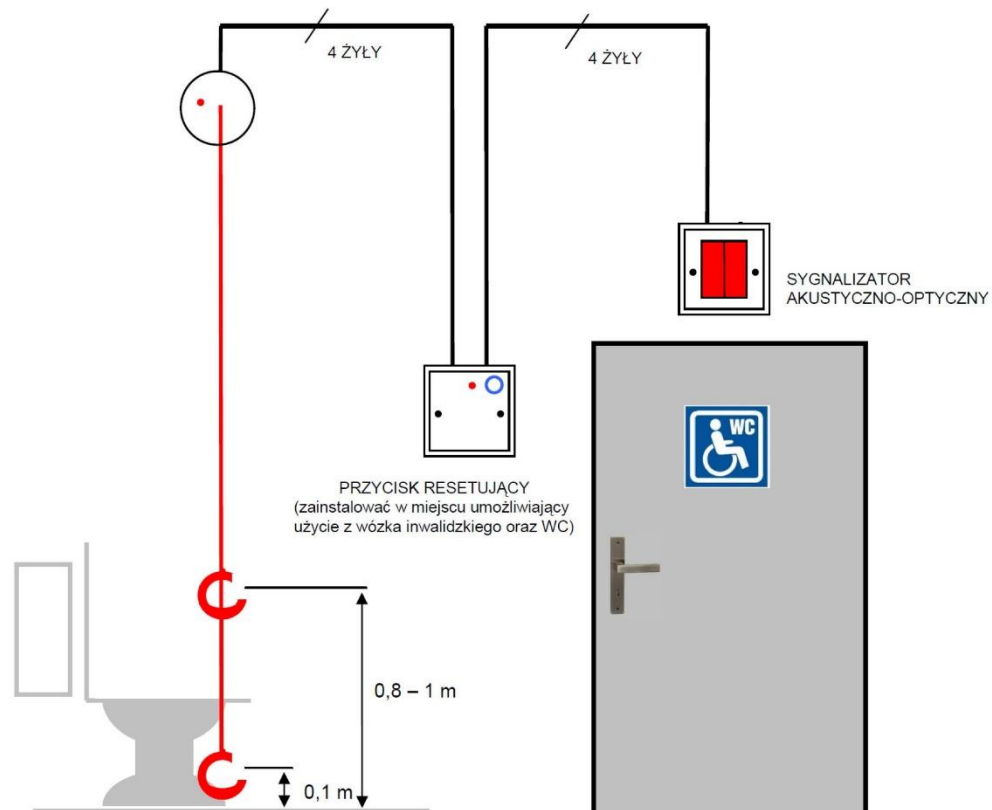
W trybie standby załączona jest dioda 'ON' centralki alarmowej, zlokalizowanej w pomieszczeniu biurowym natomiast sygnalizator dźwiękowy oraz sygnalizacyjna dioda alarmowa LED są nieaktywne. Po uruchomieniu alarmu przy użyciu przełącznika sufitowego sygnalizatory dźwiękowy i świetlny centralki zostaną uruchomione. Równolegle załączony zostanie lokalny sygnalizator akustyczno-optyczny. Przywołanie może zostać skasowane za pomocą przycisku resetującego wewnątrz pomieszczenia WC. Zależnie od konfiguracji przywołania mogą być resetowane bądź potwierdzone za pomocą przycisku na centralce alarmowej. Jeżeli w czasie 120 sekund od potwierdzenia przywołania na centralce nie zostanie ono zresetowane za pomocą lokalnego przycisku resetującego wówczas centralka ponownie zasygnalizuje stan „alarm-przywołanie”.

Zgodnie Norma BS8300:2001:

- Linka do wyzwalań alarmu powinna być montowana w sposób zapewniający dostęp do niej z muszli i podłogi w jej pobliżu
- Czerwona linka musi być wyposażona w dwie ręczki (ciągną) o średnicy 50mm, jedna umieszczona na wysokości ok 80-100 cm, druga ok 10 cm nad podłogą
- Osoba wyzwalająca alarm musi dostać potwierdzenie jego wyzwolenia poprzez sygnalizację świetlną i dźwiękową
- Wskaźnik wyzwolenia alarmu powinien zostać umieszczony poza toaletą, w takim miejscu, by osoby będące w stanie udzielić pomocy mogły go zobaczyć i usłyszeć oraz dowiedzieć się, w którym miejscu ich pomoc jest potrzebna
- Musi być możliwość instalacji dodatkowego wskaźnika wyzwolenia alarmu

- Punkt resetowania musi być jednoznacznie oznaczony i umieszczony w zasięgu osoby znajdującej się na wózku inwalidzkim lub siedzącej na muszli.

Poniżej widok konfiguracji systemu:



WSZYSTKIE ELEMENTY SYSTEMU MUSZĄ POSIADAĆ CERTYFIKAT CNBOP

8. Instalacje komputerowa

W wyznaczonych pomieszczeniach w miejscu wskazanym na schemacie projektuje się gniazda komputerowe końcowe podwójne typu 2xRJ 45 dla potrzeb Internetu/telefonów. Do gniazd komputerowych doprowadzić należy przewód typu 2xFTP 6e kat 4x2x0,5 prowadzony w rurkach instalacyjnych.

Wszystkie projektowane linie komputerowe należy doprowadzić do wyznaczonego pomieszczenia. W pomieszczeniu tym należy zamontować szafę SERWEROWĄ SS kompletna zgodnie z rysunkiem.

Do głównego punktu dystrybucyjnego GPD (należy sprowadzić z całego budynku projektowane okablowanie poziome - okablowanie do gniazd dostępowych. Kable prowadzić w rurkach. Przy układaniu kabli należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie dozwolonych promieni gięcia przewodów, siły naciągu oraz odległości od równoległych tras przewodów elektrycznych. Przejścia tras kablowych przez ściany o odporności

ogniowej należy zabezpieczyć certyfikowanymi przejściami o odporności nie mniejszej niż ściana. Gniazda montować podtynkowo w puszkach wielokrotnych we wspólnych ramkach i tym samym osprzęcie co gniazda elektryczne. Celem zapewnienia jak najwyższej jakości i powtarzalności parametrów transmisyjnych kable (krosowe) muszą być wykonane fabrycznie z wtykami zalewanymi. Nie są dopuszczalne kable wykonywane narzędziowo. Po wykonaniu sieci okablowania strukturalnego należy wykonać pomiary linków miedzianych i światłowodowych zgodnie z wymaganiami producenta okablowania, w celu uzyskania min. 20 lat gwarancji. Pomiary wykonać miernikiem dynamicznym (analyzerem), który posiada wgrane oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów wg aktualnie obowiązujących standardów i posiada aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inwestorowi dokumentacji powykonawczej całej sieci, obejmującej m.in. Plany z ostatecznym umiejscowieniem i numeracją gniazd, numeracją modułów w panelach krosowych.

9. Ochrona odgromowa

Obiekt posiada instalację odgromowa, która pozostaje bez zmian.

10. Zabezpieczenia poszczególnych obwodów

Zabezpieczenia poszczególnych obwodów instalacji wykonane będą za pomocą samoczynnych wyłączników instalacyjnych typu S-300. Charakterystyki wartości prądów znamionowych podane są na schemacie ideowym z uwzględnieniem dodatkowych obwodów.

11. Instalacja przeciwporażeniowa i przepięciowa

Jako dodatkową ochronę od porażenia przed dotykiem pośrednim, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy zastosować szybkie wyłączanie zasilania za pomocą wyłączników różnicowo - prądowych o prądzie upływu 30 mA i wyłączników instalacyjnych typu S. Ochronie podlegają bolce ochronne gniazd wtyczkowych obudowy tablic oraz inne metalowe części urządzeń, mogące znaleźć się pod napięciem w skutek uszkodzenia izolacji roboczej.

Połączenia przewodu ochronnego PE z urządzeniami chronionymi wykonać trwale i szczególnie starannie.

Kolor przewodu neutralnego jest na całej długości niebieski, a przewodu ochronnego żółto-zielony.

Rezystancje uziemienia jest mniejsza niż 10Ω .

Za wyłącznikiem przeciwporażeniowym przewód ochronny nie ma jakiegokolwiek połączenia z przewodem neutralnym, co nie powoduje zbędnego zadziałania wyłącznika.

Urządzenia zabezpieczające powodują szybkie wyłączenia w czasie $T > 0.2$ s przy uszkodzeniu izolacji i przy zwarcu.

Dla zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej II stopnia w tablicy TR2 zainstalować należy ogranicznik przepięć spełniający klasy ochrony B+C. Wykonać główne połączenia wyrównawcze w obiekcie.

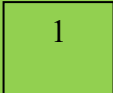

Całość wykonać zgodnie z: PN-IEC 60364, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie innymi obowiązującymi przepisami.

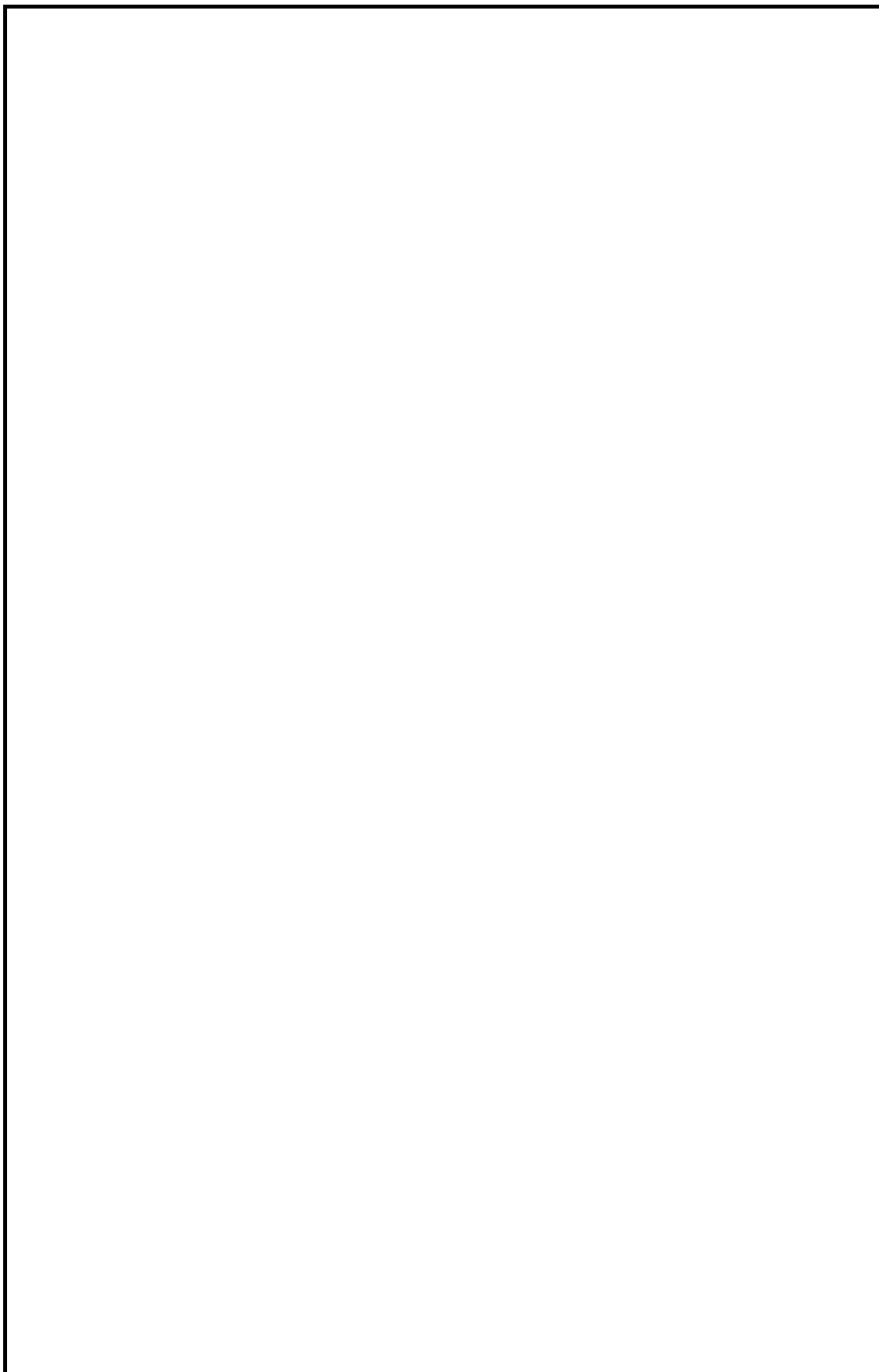
Uwagi końcowe

Przedstawione w niniejszym opracowaniu typu i rodzaje materiałów oraz ich producenci stanowią podstawę i materiał wyjściowy do założeń projektowych. Dopuszcza się przy tym stosowanie innych niż podane w opracowaniu typy i rodzaje opraw, aparatury i urządzeń pod warunkiem zachowania parametrów technicznych ww jak również wyglądu. Przed oddaniem obiektu do użytkowania dokonać niezbędnych pomiarów eksploatacyjnych w szczególności dotyczących ochrony przeciwporażeniowej ponadto dostatecznie często przyciskiem test badać skuteczność zadziałania wyłącznika przeciwporażeniowego, sporządzić protokoły z pomiarów.

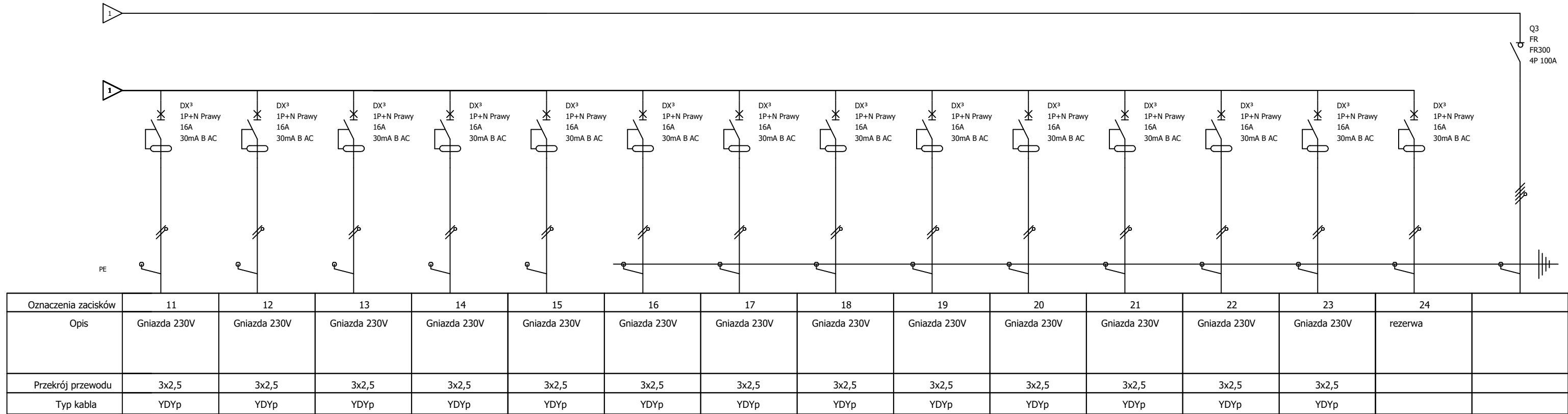
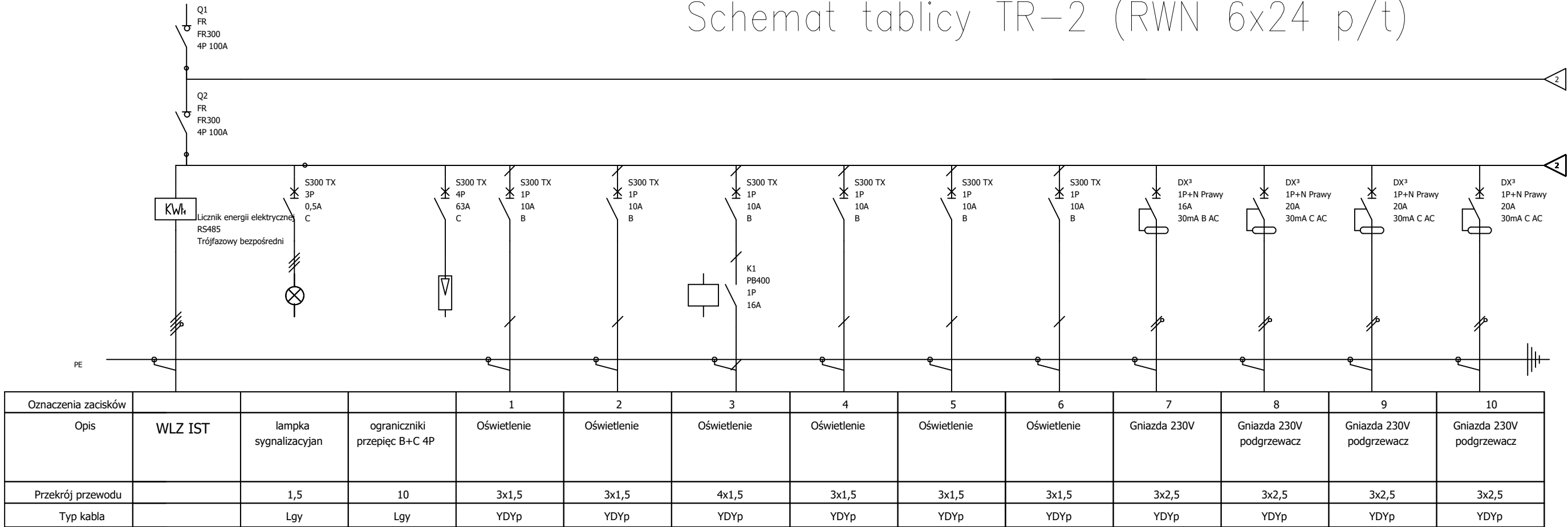
Projektował	mgr inż. Konrad Wereszczyński Upr nr LUB/0247/PWOE/12	
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Dębowski Upr nr 434/Lb/2001	

Tabela parametrów projektowanych opraw

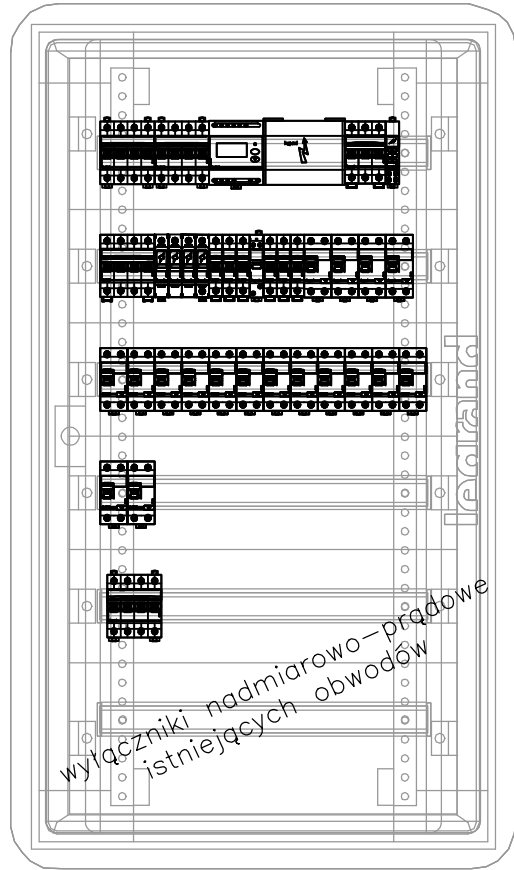
symbol oprawy	moc oprawy [W]	barwa [K]	strumień [lm]	stopień IP	współczynnik oddawania barw	trwałość panela LED	obudowa	klosz/ ramka
	max		min					
	42	4000	4700	40	>80	min 60 000	AL	MPRM/AL
 Si	25	4000	3600	65	>80	L80B10> 54 000	Poliwęglan PC	Poliwęglan PC



Schemat tablicy TR-2 (RWN 6x24 p/t)



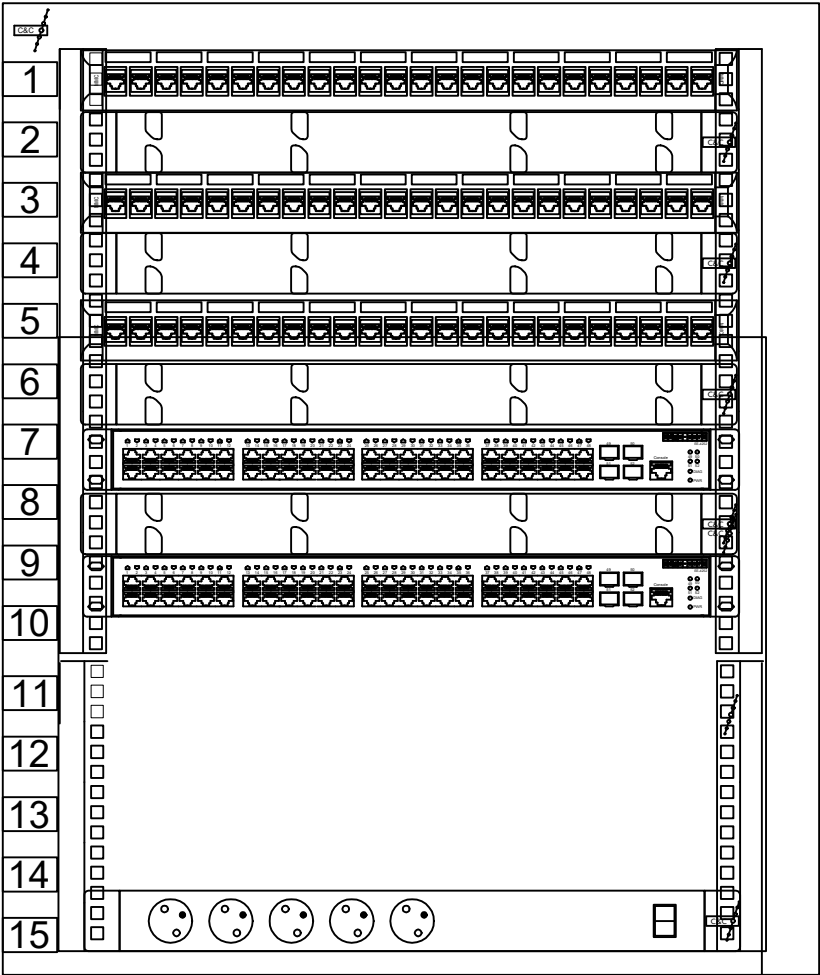
widok
projektowanej
tablicy



wyłączniki nadmiarowo prądowe
istniejących obwodów

TEMAT: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI: Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7			
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	KONRAD WERESZCZYŃSKI	LUB/0247/PWOE/12	
PROJ. SPRAWDZ.:	GRZEGORZ DĘBOWSKI	434/Lb/2001	
ETAP OPRACOWANIA:		BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:		SKALA	
SCHEMAT TABLICY TR-2			
DATA OPRACOWANIA:	BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR RYSUNKU	STRONA:	
GRUDZIEŃ 2025	E-PT-01		

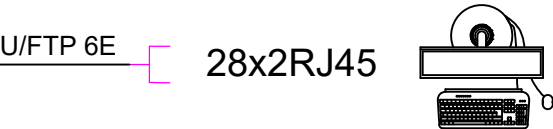
SCHEMAT IDEOWY
INSTALACJI
NISKOPRĄDOWEJ



- Panel MMC 24xRJ45 IV 1U, Kat 6A STP
- Panel porządkujący C&C 19"x1U
- Panel MMC 24xRJ45 IV 1U, Kat 6A STP
- Panel porządkujący C&C 19"x1U
- Panel MMC 24xRJ45 IV 1U, Kat 6A STP
- Panel porządkujący C&C 19"x1U
- EE-4252 - GE L2 48 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, 1 x AC
- Panel porządkujący C&C 19"x1U
- EE-4252 - GE L2 48 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, 1 x AC

Listwa zasilająca 19 5x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńiowym

projektowana szafa
serwerowa

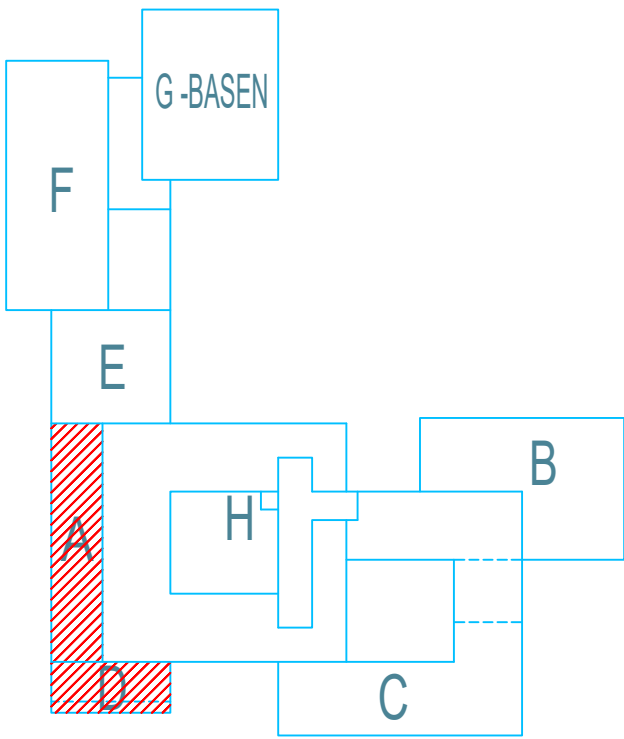


TEMAT: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI:		Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7	
INWESTOR:		SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	KONRAD WERESZCZYŃSKI	LUB/0247/PWOWE/12	
PROJ. SPRAWDZ.:	GRZEGORZ DĘBOWSKI	434/Lb/2001	
ETAP OPRACOWANIA:		BRANŻA:	
PROJEKT TECHNICZNY		ELEKTRYCZNA	
NAZWA RYSUNKU:			SKALA
SCHEMAT SZAFY SERWEROWEJ			
DATA OPRACOWANIA:		BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR RYSUNKU	STRONA:
GRUDZIEŃ 2025		E-PT-02	

RZUT PARTERU
BUDYNEK "A+D"
Skala 1:100

SYMBOL	OPIS
1	oprawa LED zgodna z tabelą parametrów
Si	oprawa LED zgodna z tabelą parametrów
	oprawa ewakuacyjna wyposażona w moduł awaryjny 1h
	oprawa awaryjna
	oprawa awaryjna wyposażona w moduł awaryjny 1h z piktogramem: HYDRANT
	łącznik schodowy 10 A
	łącznik świecznikowy 10 A
	łącznik jednobiegunowy 10 A
	łącznik krzyżowy 10 A
	przycisk bistabilny świecznikowy do opraw LED
	gniazdo wtyczkowe pojedyncze w ramce zestawowej z uziemieniem 230V16 A wyposażone w przesłone torów prądowych
	gniazdo wtyczkowe podwójne w ramce zestawowej z uziemieniem 230V16 A wyposażone w przesłone torów prądowych
	gniazdo wtyczkowe pojedyncze w ramce zestawowej z uziemieniem 230V16 A wyposażone w przesłone torów prądowych IP 44 - HERMETYCZNE
	gniazdo wtyczkowe podwójne w ramce zestawowej z uziemieniem 230V16 A wyposażone w przesłone torów prądowych IP 44 - HERMETYCZNE
	gniazdo komputerowe 2x RJ45 (w puszcze głębokiej z kieszenią np. SE2x60G lub równoważne)
	lampka sygnalizacyjna systemu przyzywowego
	wyłącznik pociągowy systemu przyzywowego
	kasownik systemu przyzywowego
TG/2	nr obwodu w tablicy rozdzielczej nr/nazwa tablicy rozdzielczej
	tablica rozdzielcza typu.....
SS	szafa serwerowa

SYSTEM OCHRONY PRZED DOTYKIEM
POŚREDNIM SZYBKIE WYŁĄCZENIE
NAPIĘCIA WYŁĄCZNIK
RÓŻNICOWO-PRĄDOWY PRACUJĄCY
W SYSTEMIE TN-S



TEMAT: Przebudowa pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej nr 5 na potrzeby Centrum Usług Wspólnych			
ADRES INWESTYCJI: Łuków, ul. Siedlecka 56 dz. nr ewid. 9669/7			
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 im. gen. Władysława Sikorskiego, ul. Siedlecka 56, 21-400 Łuków			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	KONRAD WERESZCZYŃSKI	LUB/0247/PWOWE/12	
PROJ. SPRAWDZ.:	GRZEGORZ DĘBOWSKI	434/Lb/2001	
ETAP OPRACOWANIA:		PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU: RZUT PARTERU			SKALA: 1:100
DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2025		BRANŻA-ETAP OPRAC.-NR RYSUNKU: E-PT-03	STRONA: