

PRACOWNIA

DECADA

PROJEKTOWA

- projekty indywidualne i adaptacje
- branża architektoniczna konstrukcyjna i sanitarna
- kierowanie i nadzorowanie budowy

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

JĘDRZEJ MYSZKA

83-400 Kościerzyna, ul. Wodna 14

tel.: 609 511 959; biuro: 58 687 11 59

NIP: 842-155-90-39; REGON: 220475460

Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Kościerzynie ul. 3 Maja 9C, 83-400 Kościerzyna		
Temat inwestycji:	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b> <b>Nadbudowa i przebudowa budynku</b> <b>Powiatowego Zespołu Szkół Nr 1 w Kościerzynie</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>		
Lokalizacja:	jedn. ewid. Kościerzyna Miasto, obręb 06 dz. nr ewid. 38177		
<b>OŚWIADCZENIE</b> <i>Zgodnie z wymogiem ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>			
Autor opracowania:	Branża:	Podpis:	Data opracowania:
<b>PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Marcin Błochowiak</b> nr up.: POM/0019/POOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<b>elektryczna</b>		Wrzesień 2022 r
<b>SPRAWDZIŁ : mgr inż. Mirosław Bukowski</b> upr. proj. nr 46/Gd/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<b>elektryczna</b>		

Kościerzyna, dnia 29.09.2022 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ; Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane - oświadczamy, że  
**Projekt techniczny branży elektrycznej Nadbudowa i przebudowa Powiatowego  
Zespołu Szkół Nr 1 w Kościerzynie  
dz. nr 381/7, obręb 06, jedne wid Kościerzyna-M**  
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

instalacja elektryczna (projektant):

mgr inż. Marcin Blochowiak  
upr. bud. nr POM/0019/POOE/07

instalacja elektryczna (sprawdzający):

mgr inż. Mirosław Bukowski  
upr. bud. nr 46/GD/2002

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **STRONA TYTUŁOWA**

### **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

#### **1. WIADOMOŚCI OGÓLNE**

- 1.1. Przedmiot projektu
- 1.2. Inwestor
- 1.3. Podstawa opracowania
- 1.4. Zakres opracowania

#### **2. OPIS TECHNICZNY**

- 2.1. Zasilanie budynku
- 2.2. Tablica bezpiecznikowa
- 2.3. Zasilanie urządzeń elektrycznych
- 2.4. Oświetlenie elektryczne
- 2.5. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa
- 2.6. Instalacje teletechniczne
- 2.7. Ochrona przeciwpożarowa
- 2.8. Ochrona przeciwporażeniowa

#### **3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU**

### **RYSUNKI**

- Rys. E-1. Tablica bezpiecznikowa TB
- Rys. E-2. Plan instalacji oświetleniowej piwnicy
- Rys. E-3. Plan instalacji oświetleniowej I kondygnacji
- Rys/ E-4. Plan instalacji oświetleniowej II kondygnacji
- Rys. E-5. Plan instalacji oświetleniowej III kondygnacji
- Rys. E-6. Plan instalacji gniazd wtyczkowych piwnicy
- Rys. E-7. Plan instalacji gniazd wtyczkowych I kondygnacji
- Rys. E-8. Plan instalacji gniazd wtyczkowych II kondygnacji
- Rys. E=9. Plan instalacji gniazd wtyczkowych III kondygnacji
- Rys. E-10. Plan instalacji odgromowej
- Rys. E-11. Plan instalacji teletechnicznej I kondygnacji
- Rys. E-12. Plan instalacji teletechnicznej II kondygnacji
- Rys. E-13. Plan instalacji teletechnicznej III kondygnacji

## **1. WIADOMOŚCI OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot projektu**

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje elektryczne wewnętrzne projektowanej nadbudowy i przebudowy budynku Powiatowego Zespołu Szkół Nr 1 w Kościerzynie na terenie działki numer 381/7, obręb 06, Miasto Kościerzyna.

### **1.2. Inwestor**

Inwestorem prac projektowych objętych niniejszym opracowaniem jest Starostwo Powiatowe w Kościerzynie  
83-400 Kościerzyna, ul. 3 Maja 9C.

### **1.3. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią :

- zlecenie Inwestora,
- projekt techniczny zawierający branżę architektoniczno-budowlaną,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi osprzętu elektrycznego.

### **1.4. Zakres opracowania**

W niniejszej dokumentacji zaprojektowano następujące instalacje :

- a) instalacja gniazd wtyczkowych zasilania drobnego sprzętu elektrycznego,
- b) instalacja oświetlenia wewnętrznego.

Zasilanie budynku z sieci niskiego napięcia energetyki zawodowej – istniejące.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Zasilanie budynku**

Budynek Powiatowego Zespołu Szkół w Kościerzynie posiada zasilanie z sieci nn energetyki zawodowej. W układzie zasilania i opomiarowania zużycia energii elektrycznej nie wprowadza się zmian. Rozbudowa i nadbudowa budynku nie powoduje zmiany mocy zamówionej.

### **2.2. Tablica bezpiecznikowa**

Projektuje się tablicę bezpiecznikową TB dla rozbudowywanej części budynku.

W istniejącej tablicy RG należy zamontować rozłącznik bezpiecznikowy typu RBK-00 z wkładkami WT-00 32A. Nową wewnętrzną linię zasilającą pomiędzy RG a TB ułożyć przewodem YDY5x10mm<sup>2</sup> na tynku w listwie instalacyjnej PCV lub w bruzdach pod tynkiem. owane linie zasilające z tablicy licznikowej przy złączu kablowym należy podłączyć do tablic bezpiecznikowych w budynkach.

W tablicy TB zlokalizowano :

- wyłącznik główny tej części budynku,
- zabezpieczenia obwodów oświetleniowych i gniazd wtyczkowych
- zabezpieczenie dźwigu osobowego

Tablicę tą projektuje się w oparciu o typowe obudowy podtynkowe dla wyłączników instalacyjnych.

Schemat połączeń wewnętrznych oraz wyposażenia tablicy bezpiecznikowej TB pokazano na odpowiednim rysunku .

### 2.3. Zasilanie urządzeń elektrycznych

Do urządzeń elektrycznych możemy zaliczyć :

- oświetlenie elektryczne
- drobny sprzęt elektryczny.

Projektuje się zasilanie odbiorów wydzielonymi oddzielnymi obwodami z indywidualnymi zabezpieczeniami z tablic TB.

Zasilanie urządzeń oraz drobnego sprzętu elektrycznego pokazano na planach instalacji gniazd wtyczkowych, aparaturę zabezpieczającą oraz typy kabli i przewodów na schemacie tablicy bezpiecznikowej.

Instalację wykonać przewodami typu YDYpżo 750V jako podtynkową w obrębie dobudowy i nadbudowy. Stosować typowy osprzęt podtynkowy (puszki i gniazda wtyczkowe), tylko w łazience stosować osprzęt hermetyczny.

Wszystkie gniazda stosować z kołkiem ochronnym.

Gniazda wtyczkowe montować typowo na wysokości 0,3 m od podłogi.

### 2.4. Oświetlenie elektryczne

Polska norma PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.

Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach podaje wymagane natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.

Instalację wykonać przewodami typu YDYpżo 750V jako podtynkową . Osprzęt instalacyjny stosować podtynkowy. Łączniki instalować na wysokości 1,2 m od posadzki.

Do obliczeń przyjęto oprawy firmy PXF. Dopuszcza się stosowanie opraw innych producentów o nie gorszych parametrach.

**Tabela 1. Zestawienie obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego**

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Wymagane natężenie	Obliczone natężenie	Użyte oprawy
	<b>Piwnica</b>			
-1.0	Komunikacja	100 lux	193 lux	2 x Finestra LED opal 32W PX0906415
-1.1	Pom gospodarcze	100 lux	145 lux	3 x Fibra LED IP66 30W PX2040107
-1.2	Korytarz	100 lux	151 lux	4 x Finestra LED opal 32W PX0906415
-1.3	Pom techniczne	150 lux	223 lux	2 x Fibra LED IP66 30W PX 2040107
-1.4	Pom socjalne	200 lux	270 lux	1 x Finestra LED opal 32W PX0906415
-1.5	WC	200 lux	250 lux	1 x Bari ECO LED DLN 19W PX1487129
-1.6	Pom gospodarcze	100 lux	172 lux	2 x Fibra LED IP66 30W PX 2040107
-1.7	Pom gospodarcze	100 lux	227 lux	2 x Fibra LED IP66 30W PX 2040107
	<b>Parter</b>			
1.0	Komunikacja	100 lux	174 lux	2 x Finestra LED opal 32W PX0906415
	Wejście do windy			1 x Cavi LED 19W PXFL339101
1.1	Sala lekcyjna	300 lux	381 lux	6 x POP LED NT 44W PX4030101
1.2	Sala lekcyjna	300 lux	381 lux	6 x POP LED NT 44W PX4030101
	<b>I piętro</b>			
2.0	Komunikacja	100 lux	171 lux	2 x Finestra LED opal 32W PX0906415
2.1	Sala lekcyjna	300 lux	377 lux	6 x POP LED NT 44W PX4030101
2.2	Sala lekcyjna	300 lux	377 lux	6 x POP LED NT 44W PX4030101
	<b>II piętro</b>			
3.1	Sala lekcyjna	300 lux	366 lux	6 x POP LED NT 44W PX4030101
3.2	Sala lekcyjna	300 lux	366 lux	6 x POP LED NT 44W PX4030101
3.3	Komunikacja	100 lux	162 lux	2 x Finestra LED opal 32W PX0906415

W projekcie zastosowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z własnymi bateriami, o czasie działania 1 godziny i źródle światła LED.

Do obliczeń przyjęto oprawy firmy AWEX. Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych innych producentów o podobnych, nie gorszych właściwościach.

Dopuszcza się zastosowanie opraw innego typu i innych producentów pod warunkiem przeprowadzenia nowych obliczeń natężenia oświetlenia.

W wszystkie oprawy ewakuacyjne muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia CNBOP.

**Tabela 2. Zestawienie obliczeń natężenia oświetlenia ewakuacyjnego**

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Wymagane natężenie	Obliczone natężenie	Użyte oprawy
	<b>Piwnica</b>			
-1.0	Komunikacja	1 lux	2,69 lux	1 x AXNO 1W
				2 x Ifiniti IIB 1W
-1.2	Korytarz	1 lux	2,26 lux	2 x AXNO 1W
				1 x Ifiniti IIB 1W
-1.4	Pom socjalne	1 lux	4,39 lux	1 x AXNO 1W
	<b>Parter</b>			
1.0	Komunikacja	1 lux	2,30 lux	1 x AXNO 1W
				1 x Ifiniti IIB 1W
	<b>I piętro</b>			
2.0	Komunikacja	1 lux	2,25 lux	1 x AXNO 1W
				1 x Ifiniti IIB 1W
	<b>II piętro</b>			
3.3	Komunikacja	1 lux	2,11 lux	1 x AXNO 1W
				1 x Ifiniti IIB 1W

## **2.5. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa**

**Należy rozbudować instalację odgromową w zakresie rozbudowy.**

**Wykonać zwody poziome na dachu, przewody odprowadzające i część otoku.**

**Połączyć to z istniejącą instalacją.**

Zwody poziome na dachu wykonać jako nienaprężane z pręta FeZn  $\Phi 8\text{mm}$ .

W przypadku pokrycia dachu blachą o grubości co najmniej 0,50 mm dopuszcza się wykorzystanie jej jako zwodów poziomych i wówczas nie ma potrzeby układania zwodów na dachu.

Na dachu metalowe wywietrzaki, rynny, metalowe opierzenia podłączyć do zwodów poziomych.

Zwody pionowe wykonać z pręta FeZn  $\Phi 8\text{mm}$  – bez kontaktu z podłożem palnym ściany. Złącza kontrolne montować na wysokości 1,4 m – w miejscach przejścia przewodów odgromowych przez izolację styropianu – styropian zastąpić wełną mineralną twardą w promieniu min 0,3m od przewodów odgromowych.

Jako przewody odprowadzające stosować płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 25x4 podłączony do otoku.

### **Instalacja połączeń wyrównawczych**

Należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych łącząc wszystkie dostępne metalowe części instalacji ze sobą. Należy połączyć :

- zacisk PE kabla zasilającego w tablicy bezpiecznikowej,
- przewody PE obwodów oświetleniowych i gniazd wtyczkowych,
- metalowe rury instalacji.

Instalację tę wykonać płaskownikiem stalowym ocynkowanym FeZn o przekroju minimum 50 mm<sup>2</sup>, podłączenia poszczególnych instalacji wykonać przewodami miedzianymi o przekroju 6 mm<sup>2</sup>.

### **Ochrona przeciwprzepięciowa**

W tablicy TB należy zamontować ochronniki klasy C DEHNguard typ 275

– 4 szt dla układu sieci TN-S.

Dla szczególnie cennego i ważnego wyposażenia w budynku zaleca się dodatkową ochronę indywidualną ochronnikami klasy D zamontowanymi przy urządzeniach.

## **2.6. Instalacje teletechniczne**

### Instalacja radiowęzła

Rozbudować instalację radiowęzła o nowe głośniki. Instalację wykonać :

- podtynkowo w części rozbudowywanej
- natynkowo w listwach instalacyjnych PCV lub podtynkowo w bruzdach w części istniejącej.

Nowe głośniki podłączać do istniejących najbliższych.

Instalację wykonać przewodami TLgY 2x2,0mm<sup>2</sup>.

### Instalacja dzwonek szkolnych

Rozbudować instalację radiowęzła o nowe dzwonki. Instalację wykonać :

- podtynkowo w części rozbudowywanej
- natynkowo w listwach instalacyjnych PCV lub podtynkowo w bruzdach w części istniejącej.

Nowe dzwonki podłączać do istniejących najbliższych.

Instalację wykonać przewodami YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>.

### Przewody HDMI do rzutników multimedialnych w salach lekcyjnych

Ułożyć przewody HDMI pomiędzy biurkiem nauczyciela a lokalizacją rzutnika na suficie. Ułożyć przewody z końcówkami o długości min. 10m.

### Sieć komputerowa

Rozbudować sieć komputerową do biurka nauczyciela w nowych salach lekcyjnych.

Zamontować gniazda RJ45 na wys. 0,3m przy biurku nauczyciela obok gniazd zasilających 230V.

Instalację wykonać :

- podtynkowo w części rozbudowywanej
- natynkowo w listwach instalacyjnych PCV lub podtynkowo w bruzdach w części istniejącej.

Nowe gniazda podłączyć do punktów dystrybucji wskazanych przez Przedstawiciela szkoły.

Instalację sieci sygnałowej komputerowej wykonać przewodami typu FTP4x2x4x0,5 mm<sup>2</sup> kat. 6 do każdego z gniazd oddzielnymi przewodami.

## **2.7. Ochrona przeciwpożarowa**

Do ochrony przed pożarem od instalacji elektrycznej zastosowano :

- zabezpieczenia zwarciorozwarowe oraz przeciążeniowe instalacji,
- przewody o wytrzymałości izolacji 750V
- pożarowy wyłącznik prądu – istniejący.

## 2.8. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację elektryczną projektuje się jako spełniającą wymagania PN-IEC 60364 .  
Zgodnie z wymaganiami w/w normy zapewniono ochronę przeciwporażeniową poprzez :

1. szybkie wyłączenie uszkodzonego obwodu przez stosowanie aparatury zabezpieczającej (wyłączniki instalacyjne),
2. stosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o wartości  $\Delta I=30\text{mA}$  chroniących obwody gniazd wtyczkowych.

Instalację należy wykonać :

- przewodami z dodatkową żyłą ochronną PE typu YDYpzo (rozdziół linii PE-N na oddzielne przewody PE i N wykonać w złączu kablowym),
- przewodami o podwójnej izolacji o wytrzymałości 750V.

## 3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym zachowaniem zasad BHP.

System ochrony od porażeń dla projektowanej instalacji wewnętrznej - szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-S, jako środki dodatkowe ochrony od porażeń zastosowano : lokalne połączenia wyrównawcze oraz wyłącznik różnicowo-prądowy.

Po wykonaniu wszystkich prac należy wykonać pomiary :

- oporności izolacji kabli i przewodów,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej realizowanej poprzez szybkie wyłączenie,
- badanie wyłączników różnicowo-prądowych,
- ciągłości przewodów ochronnych połączeń wyrównawczych.

Ewentualne wszelkie zmiany dokonane w czasie wykonywania instalacji w stosunku do projektu należy nanieść na dokumentację i przekazać Inwestorowi jako dokumentację powykonawczą.

Roboty elektryczne należy skoordynować z pracami innych branż.

**Wszelkie napotkane instalacje w budynku należy traktować jako czynne i będące pod napięciem – należy zachować szczególną ostrożność.**



**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA,  
KTÓRA POWINNA ZOSTAĆ UWZGLĘDNIONA W  
„PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”  
PROJEKTOWANEJ BUDOWY**

**OBIEKT :   Nadbudowa i przebudowa budynku Powiatowego Zespołu Szkół  
              Nr 1 w Kościerzynie**

**ADRES  :   Kościerzyna, dz. nr ew. 381/7, obręb 06, jdn ewid Kościerzyna-M**

**INWESTOR :   Starostwo Powiatowe w Kościerzynie  
              83-400 Kościerzyna, ul. 3 Maja 9C**

**OPRACOWAŁ :   mgr inż. Marcin Błochowiak  
                  nr upr. POM/0019/POOE/07  
                  specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji  
                  i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

Kościerzyna, wrzesień 2022 rok

Zgodnie z art. 20.1 pkt 1b Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 200 r. Z późniejszymi zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 120 poz.1126) zakres robót, które w sposób szczególny powinny zostać uwzględnione w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzony przez kierownika budowy obejmować winien :

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji :

- wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej
- wykonanie instalacji odgromowej
- montaż osprzętu
- wykonanie pomiarów elektrycznych pomontażowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- działka zabudowana.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- pobliska ulica.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niska	Urazy wielonarządowe w wyniku spadku z drabiny	Budynek	Czas trwania prac przy instalacji wewnętrznej
Średnia	Urazy wielonarządowe w wyniku upadku z wysokości	Dach budynku	Czas trwania prac przy instalacji odgromowej
Wysoka	Porażenie napięciem 0,4 kV	Istniejąca sieć elektryczna	Podłączanie zasilania, wykonywanie pomiarów elektrycznych

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

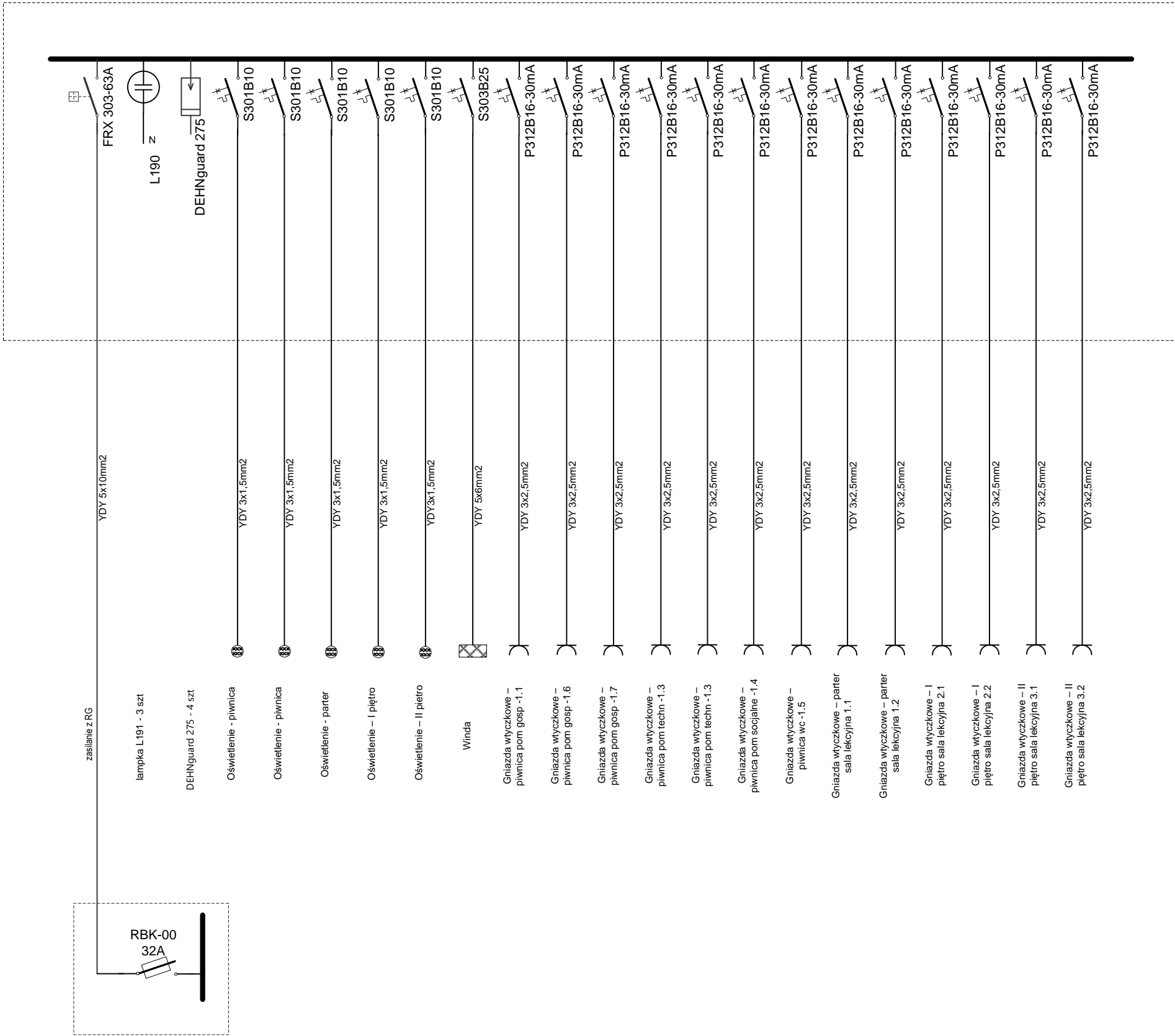
- należy poinformować pracowników o występujących zagrożeniach.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

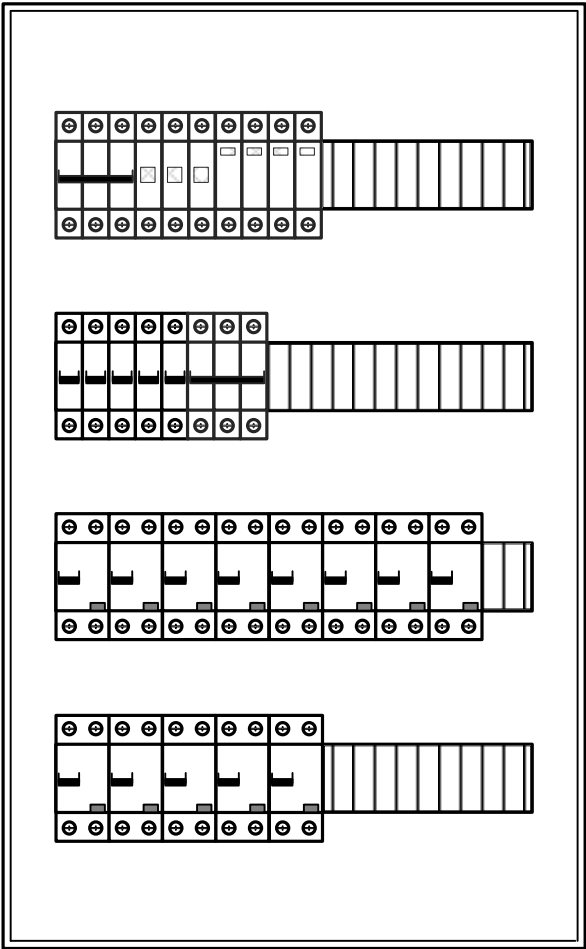
- pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem”
- pracownicy powinni stosować odpowiedni sprzęt bezpieczeństwa (szelki bezpieczeństwa przy pracach na wysokości – szczególnie przy wykonywaniu instalacji odgromowej)
- teren wykonywania prac powinien być oznaczony folią ostrzegawczą biało-czerwoną, prace wykonywać w warunkach dobrej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, z których jedna powinna posiadać wymagane uprawnienia
- bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek zagrożenia zapewnia droga publiczna, przy której będą prowadzone prace montażowe

Jednocześnie zwraca się uwagę, że w/w plan bioz powinien obejmować sposób zabezpieczenia terenu budowy przed wejściem na jego obszar osób niepowołanych.

Tablica bezpiecznikowa TB



Tablica bezpiecznikowa TB



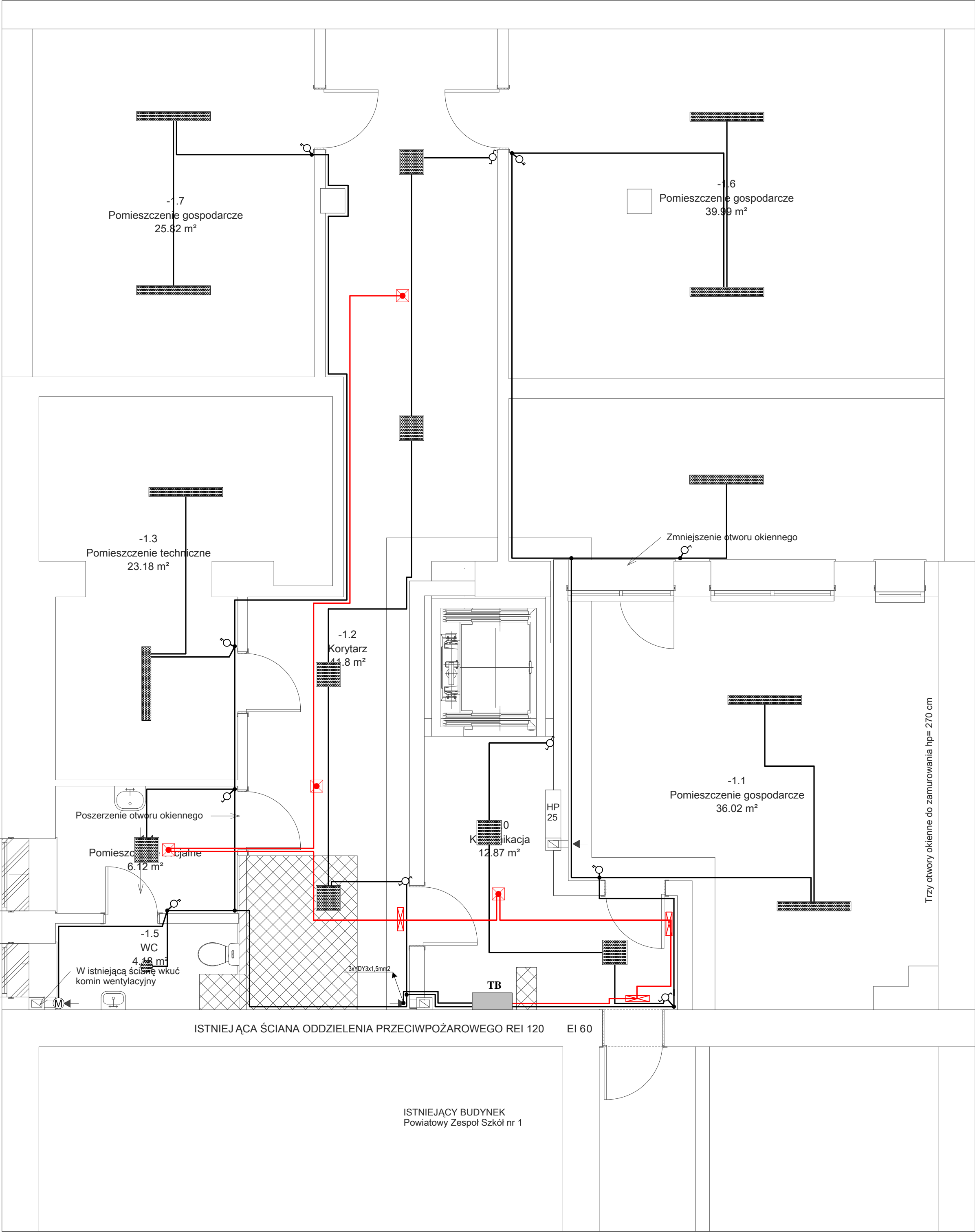
Wypożyczenie :

- rozłącznik FRX303-63A 1szt
- lampka L191 - 3 szt 3szt
- ochronnik DEHNgard typ 275 4szt
- wyłącznik S301B10 5szt
- wyłącznik S303B25 1szt
- wyłącznik P312B16-30mA 13szt
- obudowa RW4x18MM 1szt
- szyna łączeniowa 4szt

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

in ż. Jędrzej Myszka 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE			
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M			
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Błochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 5
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU: Tablica bezpiecznikowa TB			Rys. Nr E-1



**OZNACZENIA :**

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB

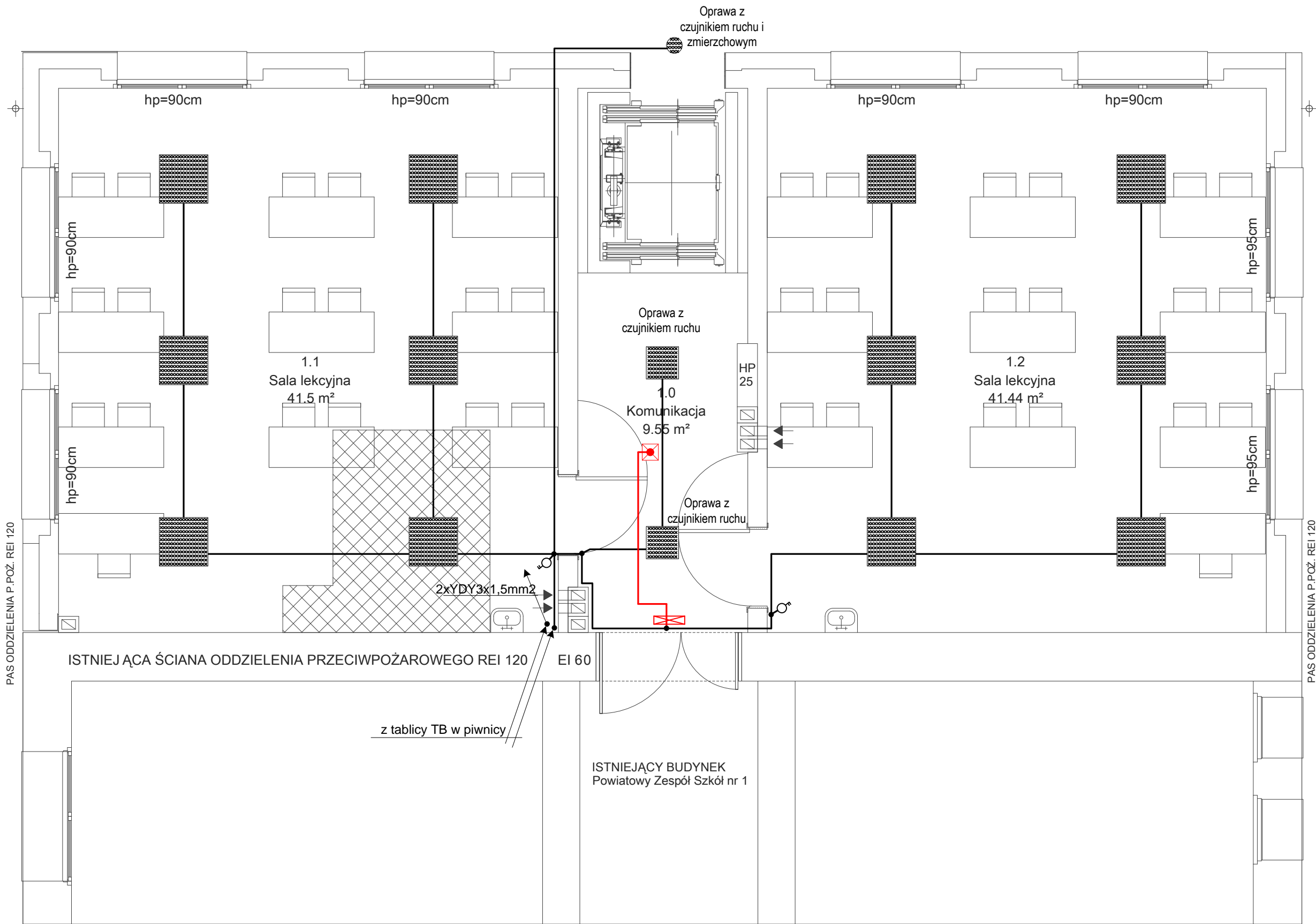
**UWAGI:**

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY		
Numer	Nazwa	Pow. podłogi
-1.0	Komunikacja	12.87 m²
-1.1	Pomieszczenie gospodarcze	36.02 m²
-1.2	Korytarz	41.8 m²
-1.3	Pomieszczenie techniczne	23.18 m²
-1.4	Pomieszczenie socjalne	6.12 m²
-1.5	WC	4.18 m²
-1.6	Pomieszczenie gospodarcze	39.99 m²
-1.7	Pomieszczenie gospodarcze	25.82 m²
		189.98 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA			
inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59			
TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE			
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M			
PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA: 1 : 50
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM.0019/POOE/07		
SPRAWDZI Ł:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU:			Rys. Nr E-2
Plan instalacji oświetleniowej piwnicy			

RZUT I KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



OZNACZENIA :

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB

UWAGI :

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I  
KONDYGNACJI

Numer	Nazwa	Pow. podłogi
1.0	Komunikacja	9.55 m²
1.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
1.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
		92.48 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszka 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO  
ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE

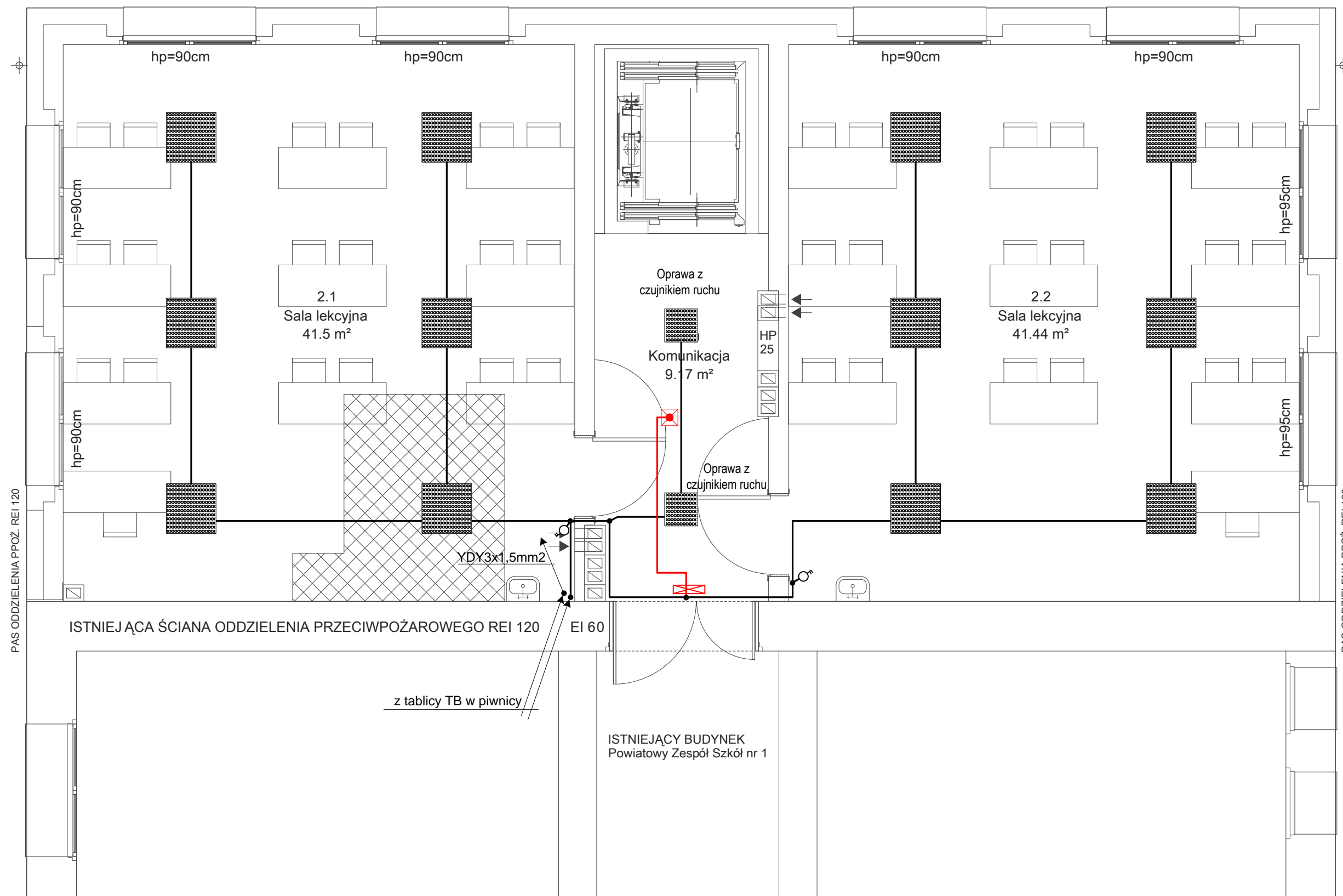
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M

PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM.0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	

NAZWA RYSUNKU:  
Plan instalacji oświetleniowej I kondygnacji

Rys. Nr  
E-3

RZUT II KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



**OZNACZENIA :**

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB

**UWAGI :**

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ II  
KONDYGNACJI

Numer	Nazwa	Pow. podłogi
2.0	Komunikacja	9.17 m²
2.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
2.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
		92.11 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszkowski 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO  
ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE

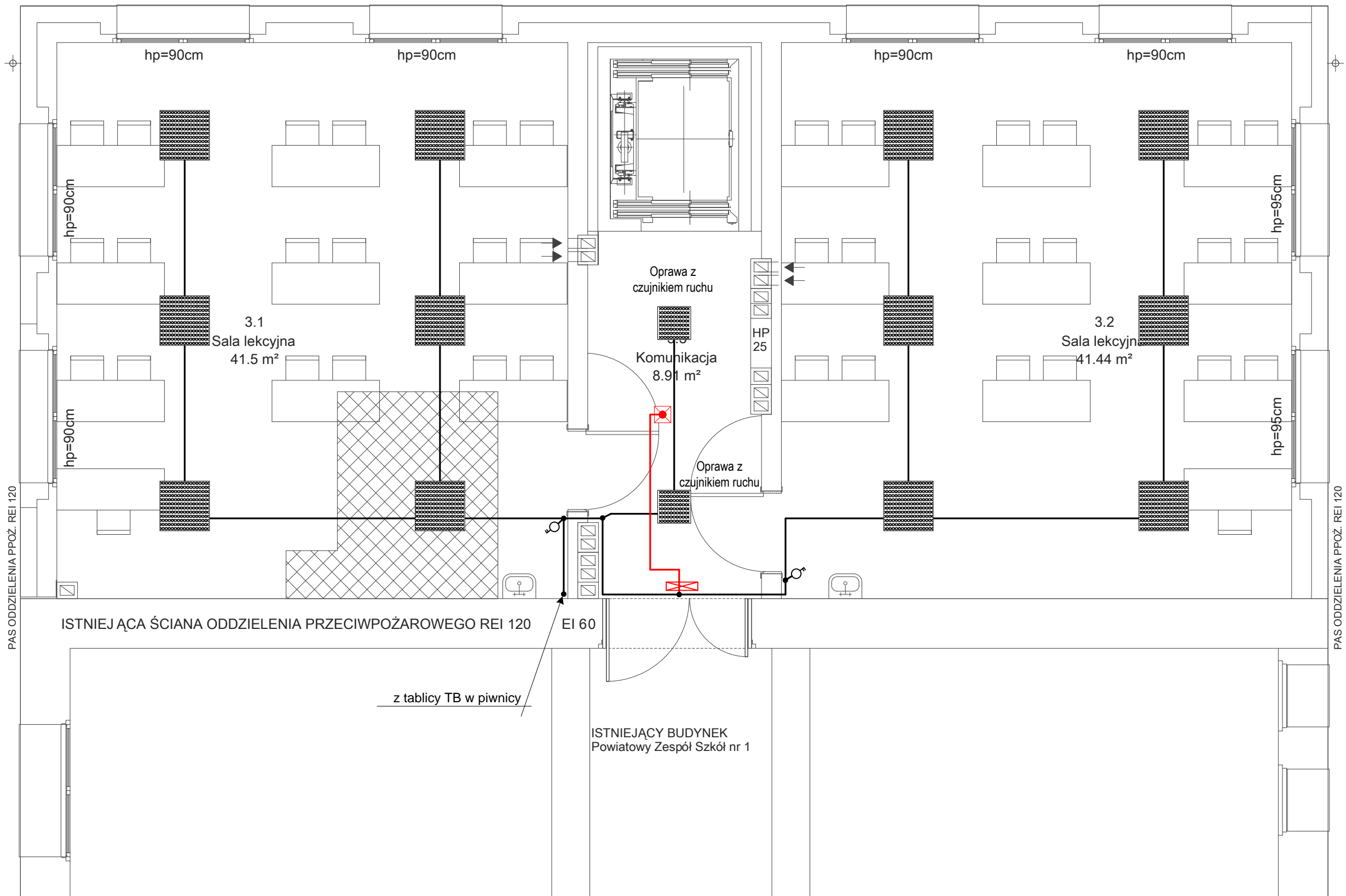
Lokalizacja: dz. nr 381/7, obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M

PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Błochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	

NAZWA RYSUNKU:  
Plan instalacji oświetleniowej II kondygnacji

Rys. Nr  
E-4

RZUT III KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



OZNACZENIA :

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB

UWAGI :

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ III  
KONDYGNACJI

Numer	Nazwa	Pow. podłogi
3.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
3.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
3.3	Komunikacja	8.91 m²
		91.84 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszka 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO  
ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE

Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M

PROJEKTOWA Ł.: mgr inż. Marcin Blochowiak NR UPRAWNIENI/ BRANŻA: nr up.: POM/0019/POOE/07 PODPIS: SKALA: 1 : 50

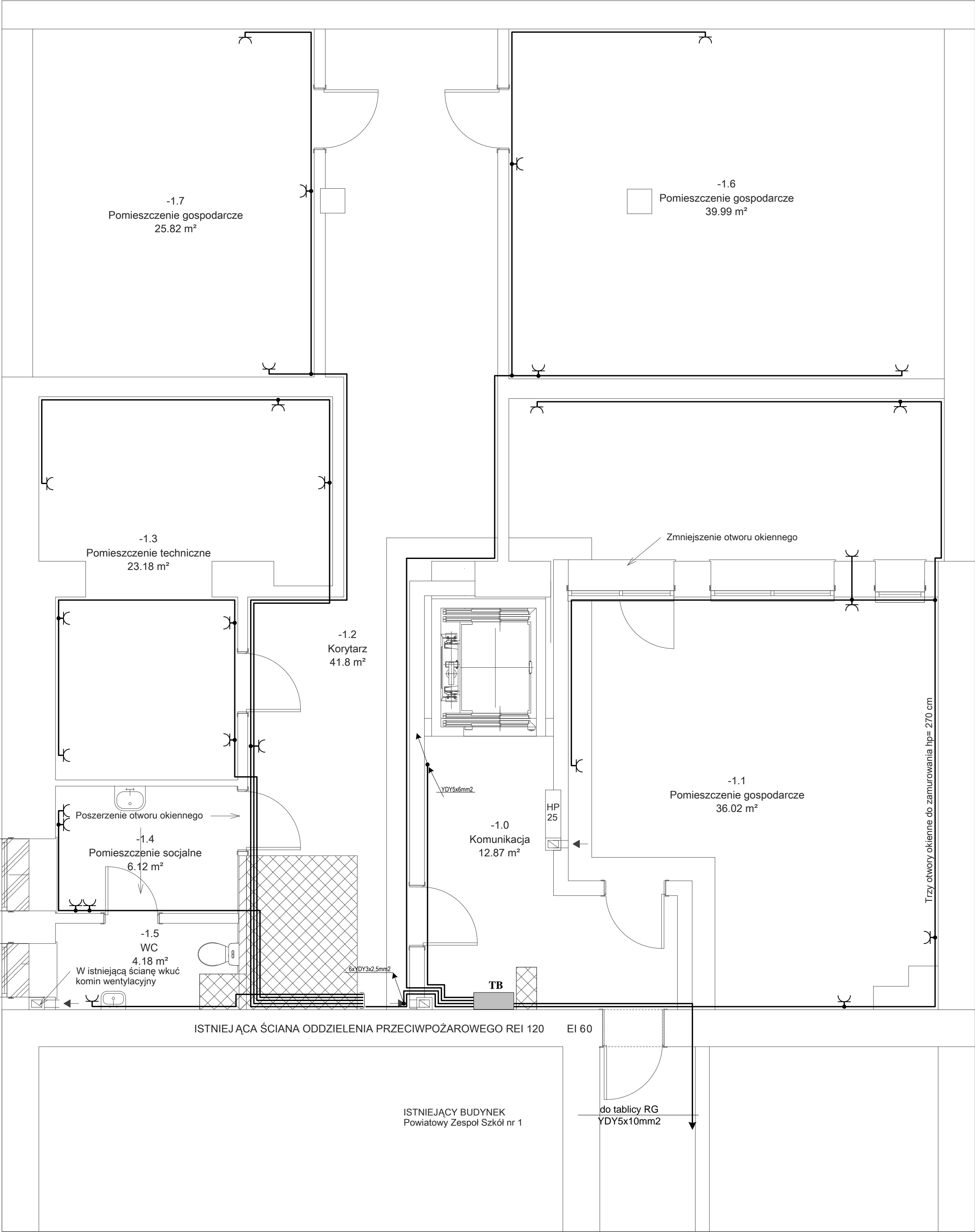
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosław Bukowski NR UPRAWNIENI/ BRANŻA: upr. proj. nr 46/Gd/2002 PODPIS: DATA: 29.09.2022

OPRACOWA Ł.: NR UPRAWNIENI: PODPIS:

NAZWA RYSUNKU: Plan instalacji oświetleniowej III kondygnacji

Rys. Nr E-5





OZNACZENIA :

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora
- oprawa ewakuacyjna AXN
- oprawa kierunkowa Infinity IIB

UWAGI :

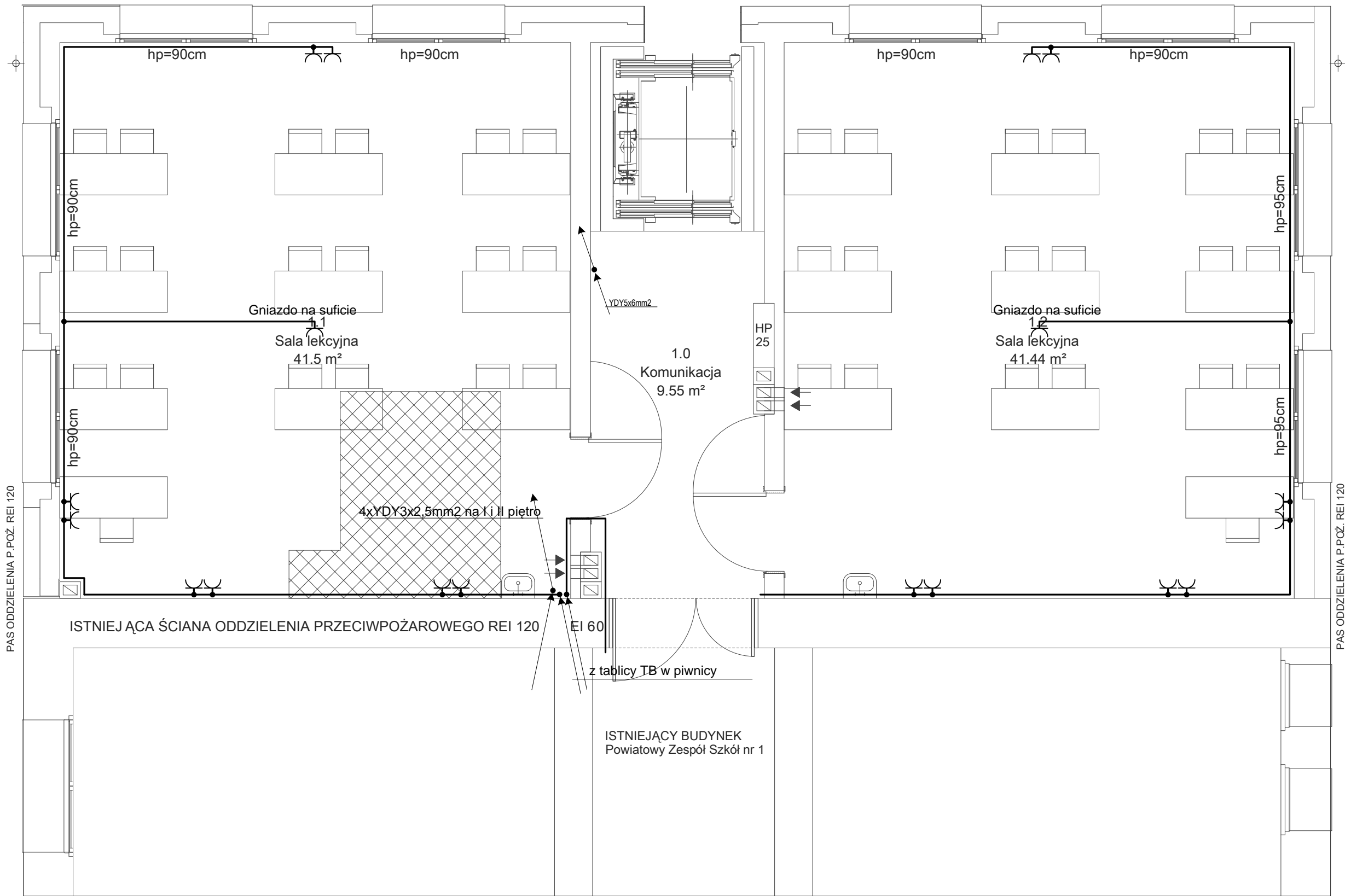
- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY		
Numer	Nazwa	Pow. podłogi
-1.0	Komunikacja	12.87 m²
-1.1	Pomieszczenie gospodarcze	36.02 m²
-1.2	Korytarz	41.8 m²
-1.3	Pomieszczenie techniczne	23.18 m²
-1.4	Pomieszczenie socjalne	6.12 m²
-1.5	WC	4.18 m²
-1.6	Pomieszczenie gospodarcze	39.99 m²
-1.7	Pomieszczenie gospodarcze	25.82 m²
		189.98 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59			
TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYŃCE			
Lokalizacja:	dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M		
PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA: 1 : 50
mgr inż. Marcin Blochowski	nr up.: POM-0019/POOE/07		
SPRAWDZI Ł:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU: Plan instalacji gniazd wtyczkowych piwnicy			Rys. Nr E-6



RZUT I KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



OZNACZENIA:

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora

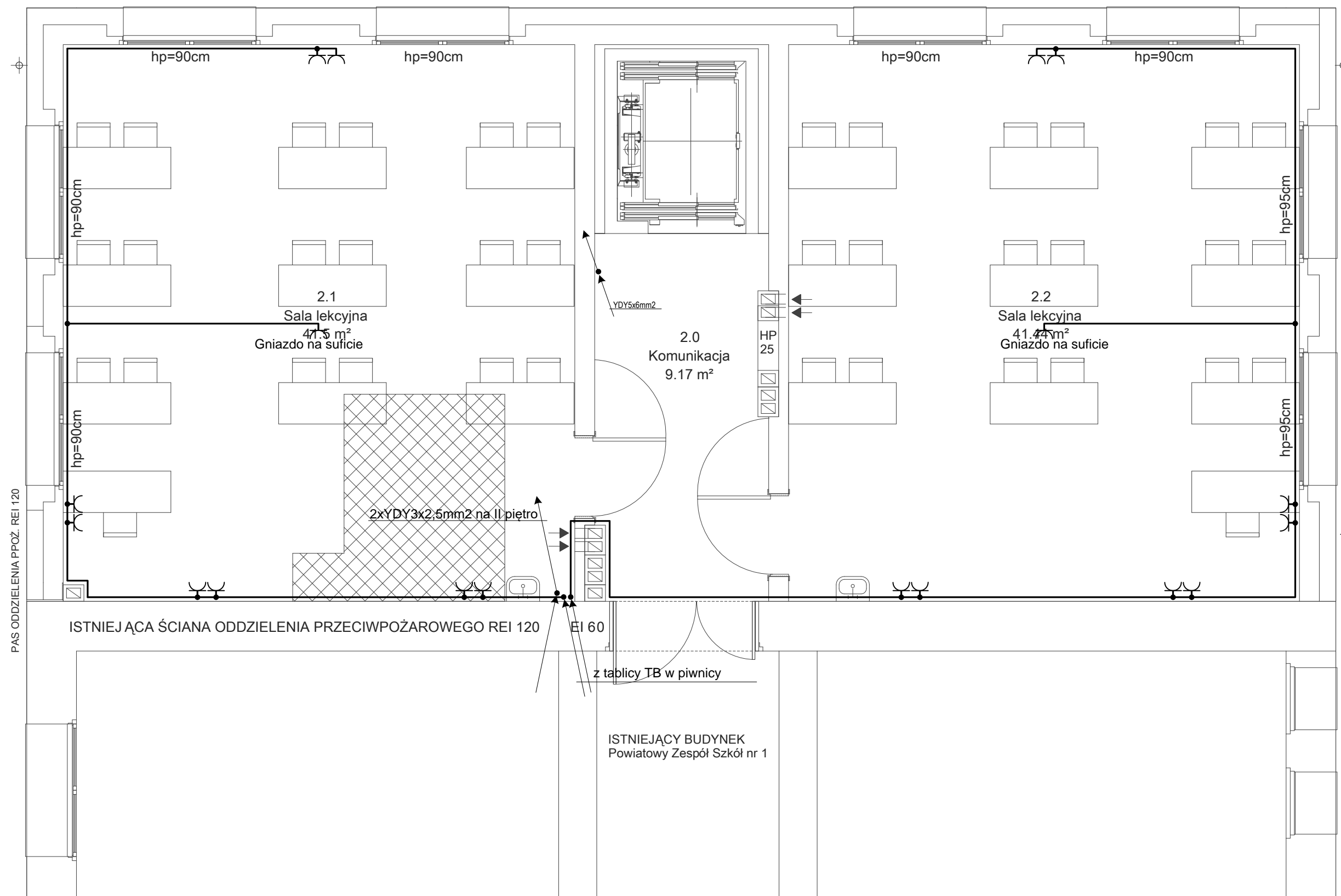
UWAGI:

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I KONDYGNACJI			
Numer	Nazwa	Pow. podłogi	
1.0	Komunikacja	9.55 m²	
1.1	Sala lekcyjna	41.5 m²	
1.2	Sala lekcyjna	41.44 m²	
		92.48 m²	

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA inż. Jędrzej Myszka 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59			
TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE			
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M			
PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU: Plan instalacji gniazd wtyczkowych I kondygnacji			Rys. Nr E-7

RZUT II KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ II KONDYGNACJI		
Numer	Nazwa	Pow. podłogi
2.0	Komunikacja	9.17 m²
2.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
2.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
		92.11 m²

**OZNACZENIA:**

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora

**UWAGI:**

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE

Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M

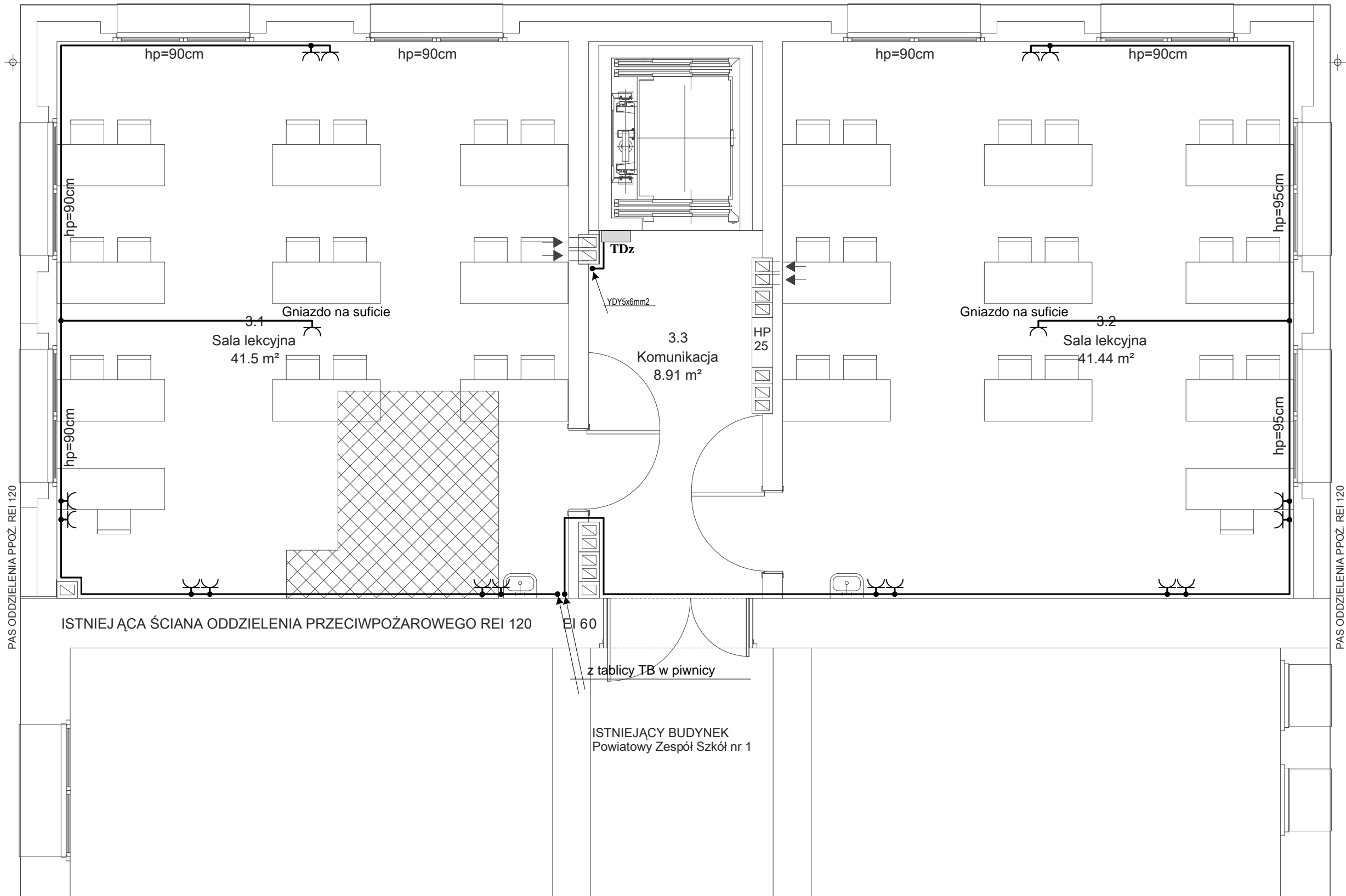
PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIEN/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	

NAZWA RYSUNKU:

Plan instalacji gniazd wtyczkowych II kondygnacji

Rys. Nr  
E-8

RZUT III KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



OZNACZENIA :

- oprawa LED
- gniazdo wtyczkowe 1-faz
- gniazdo 3-faz
- wyłącznik 1-bieg
- wyłącznik świecznikowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- silnik wentylatora

UWAGI :

- Instalację wykonać jako podtynkową.
- Wysokość montażu gniazd wtyczkowych : 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu wyłączników : 1,2 m od podłogi.
- Przewody nieoznaczone :
  - typu YDYp 3x1,5 mm2 dla instalacji oświetleniowej,
  - typu YDYp 3x2,5 mm2 dla instalacji gniazd wtyczkowych.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ III  
KONDYGNACJI

Numer	Nazwa	Pow. podłogi
3.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
3.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
3.3	Komunikacja	8.91 m²
		91.84 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszka 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE

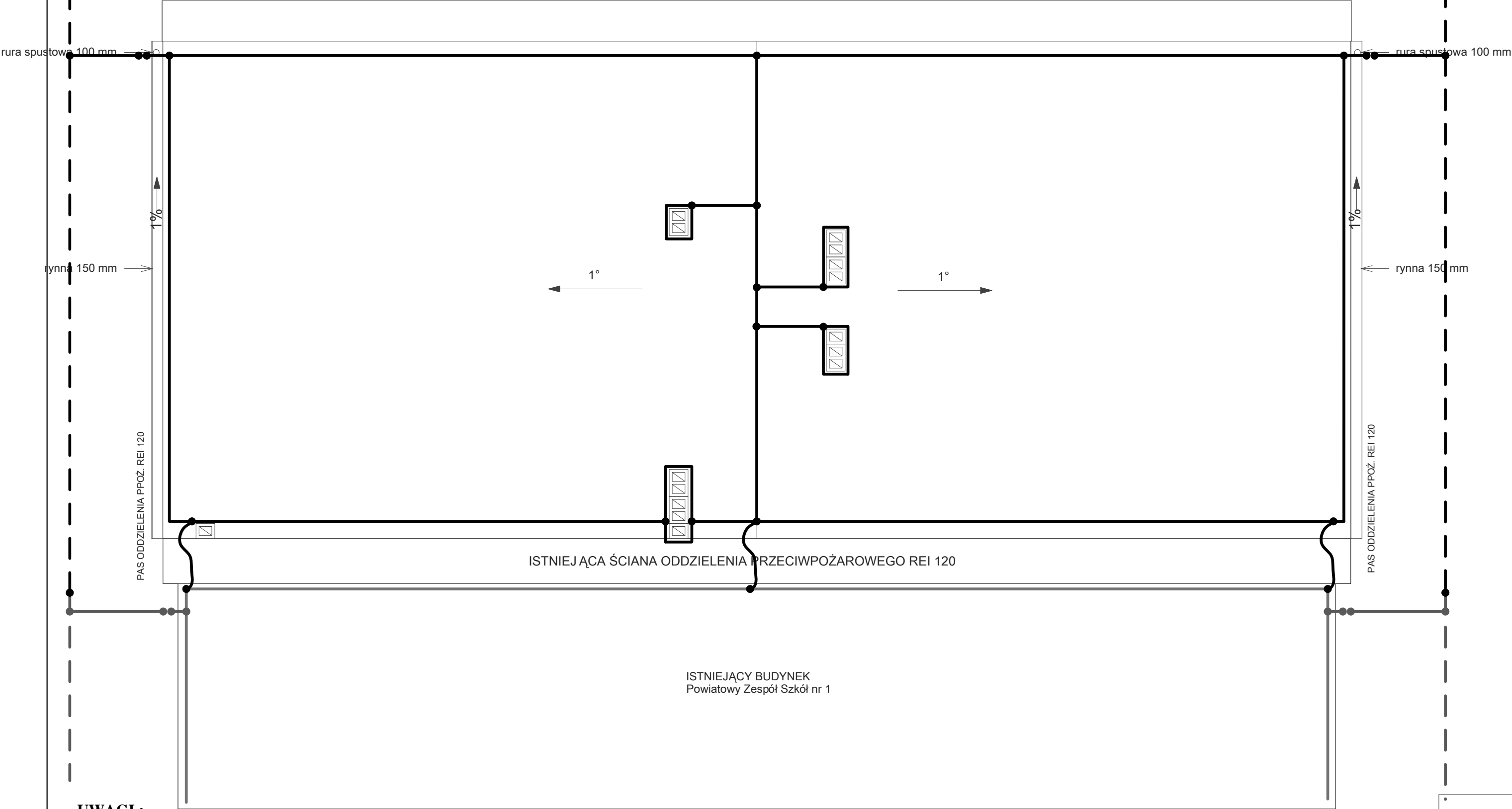
Lokalizacja: dz. nr 381/7, obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M

PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	

NAZWA RYSUNKU:  
Plan instalacji gniazd wtyczkowych III kondygnacji

Rys. Nr  
E-9

RZUT DACHU - STAN  
PROJEKTOWANY

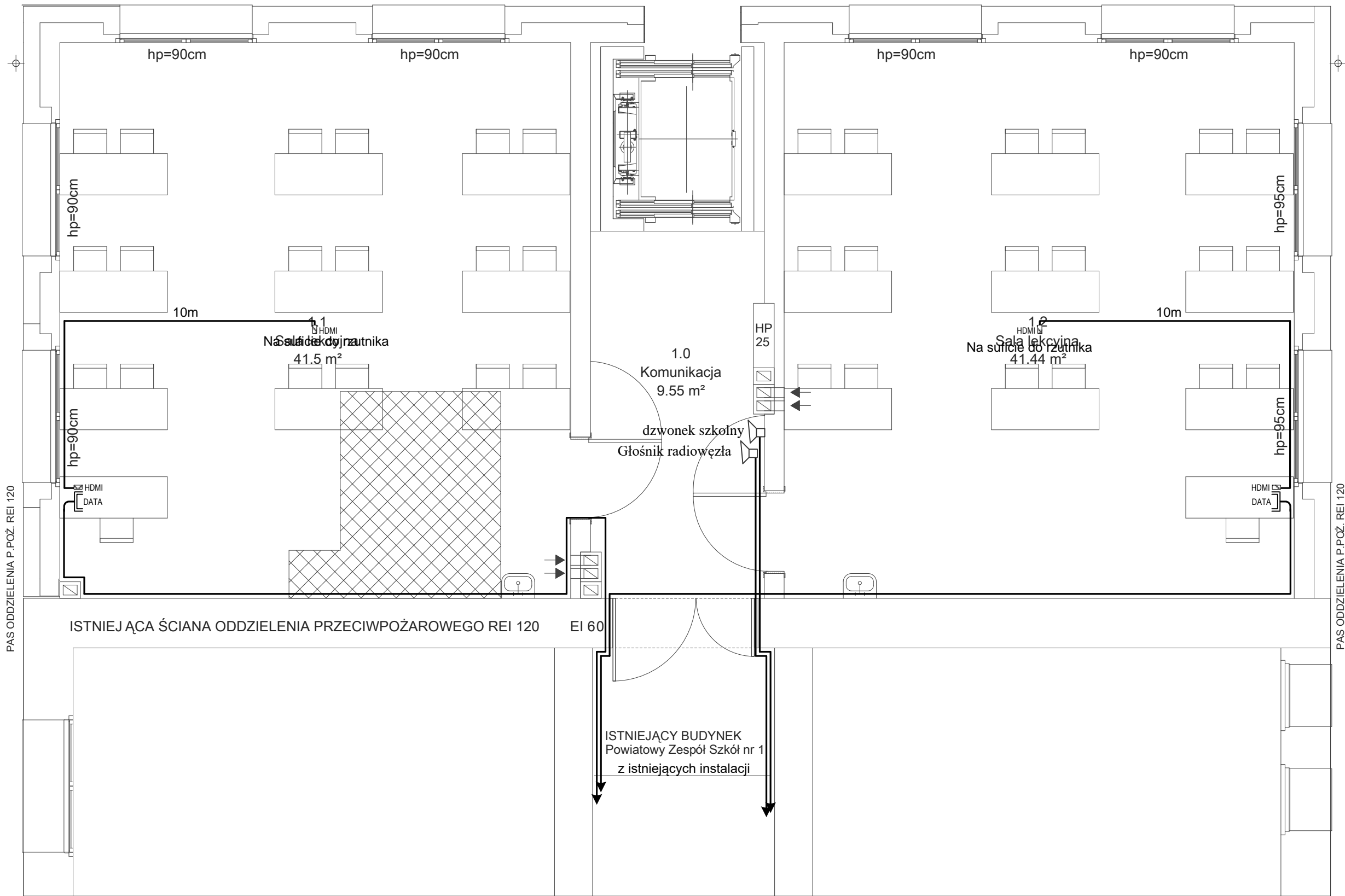


UWAGI:

1. Zwody poziome na dachu wykonać prętem FeZn fi 8mm. W przypadku pokrycia dachu blachą należy wykorzystać ją jako zwody poziome i nie ma potrzeby układać zwodów sztucznych.
2. Zwody pionowe wykonać z pręta FeZn fi 8 mm.
3. Złącza kontrolne montować na wysokości 1,4 m.
4. Wykonać uziom otokowy płaskownikiem FeZn25x4mm.
5. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary rezystancji uziomu - wartość uziomu do 10 Ω. Jeśli pomierzona wartość będzie zbyt duża - wykonać dodatkowe uziomy pionowe prętowe.
6. Do zwodów poziomych na dachu podłączyć metalowe rynny, wywietrzniki, opierzenia wykonane z blachy itp.
7. Połączyć z instalacją istniejącego budynku – na dachu i z otokiem.

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59			
TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE			
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M			
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Błochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU:			Rys. Nr
Plan instalacji odgromowej			E-10

RZUT I KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



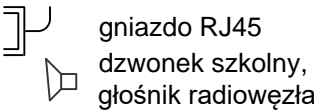
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I  
KONDYGNACJI

Numer	Nazwa	Pow. podłogi
1.0	Komunikacja	9.55 m²
1.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
1.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
		92.48 m²

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

OZNACZENIA :



UWAGI :

- Instalacje wykonać jako podtynkową w zakresie dobudowy. W istniejącej części budynku natynkowo w listwach PCV lub pod tynkiem w bruzdach.
- Gniazda RJ45 - podtynkowe. Wysokość montażu gniazd 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu dzwonków szkolnych i głośników radiowęzła – 2,5m.
- Przewód HDMI do rzutnika na suficie ułożyć z odpowiednim zapasem przy biurku nauczyciela i przy rzutniku.
- Instalacje wykonać przewodami :  
radiowęzła - TLgY 2x2,0mm2  
dzwonki szkolne YDY3x1,5mm2  
komputerową UTP4x2x0,5mm2  
HDMI 10m z końcówkami.

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO  
ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYŃCE

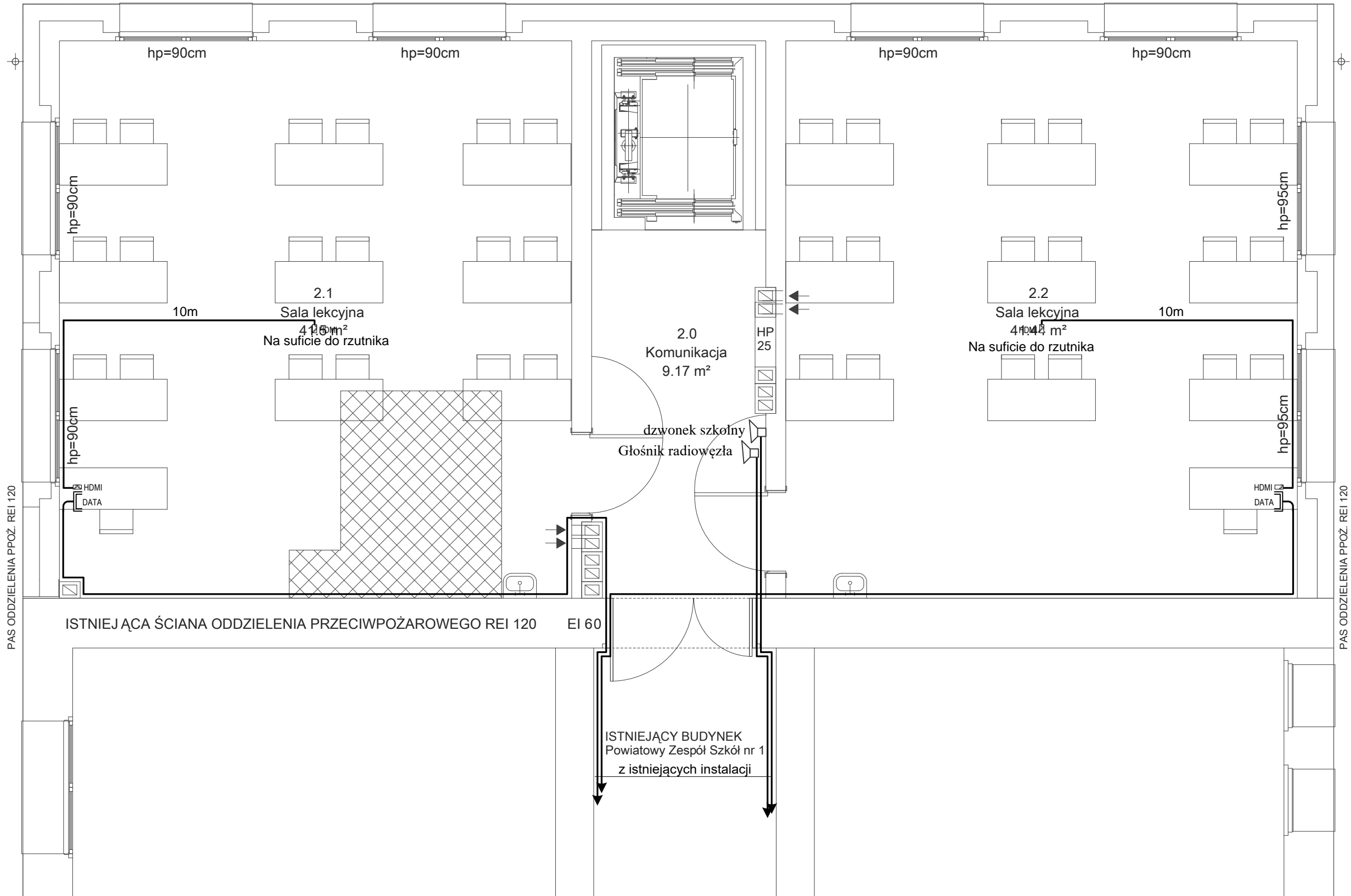
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M

PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	

NAZWA RYSUNKU:  
Plan instalacji teletechnicznej I kondygnacji

Rys. Nr  
E-11

RZUT II KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ II KONDYGNACJI		
Numer	Nazwa	Pow. podłogi
2.0	Komunikacja	9.17 m²
2.1	Sala lekcyjna	41.5 m²
2.2	Sala lekcyjna	41.44 m²
		92.11 m²

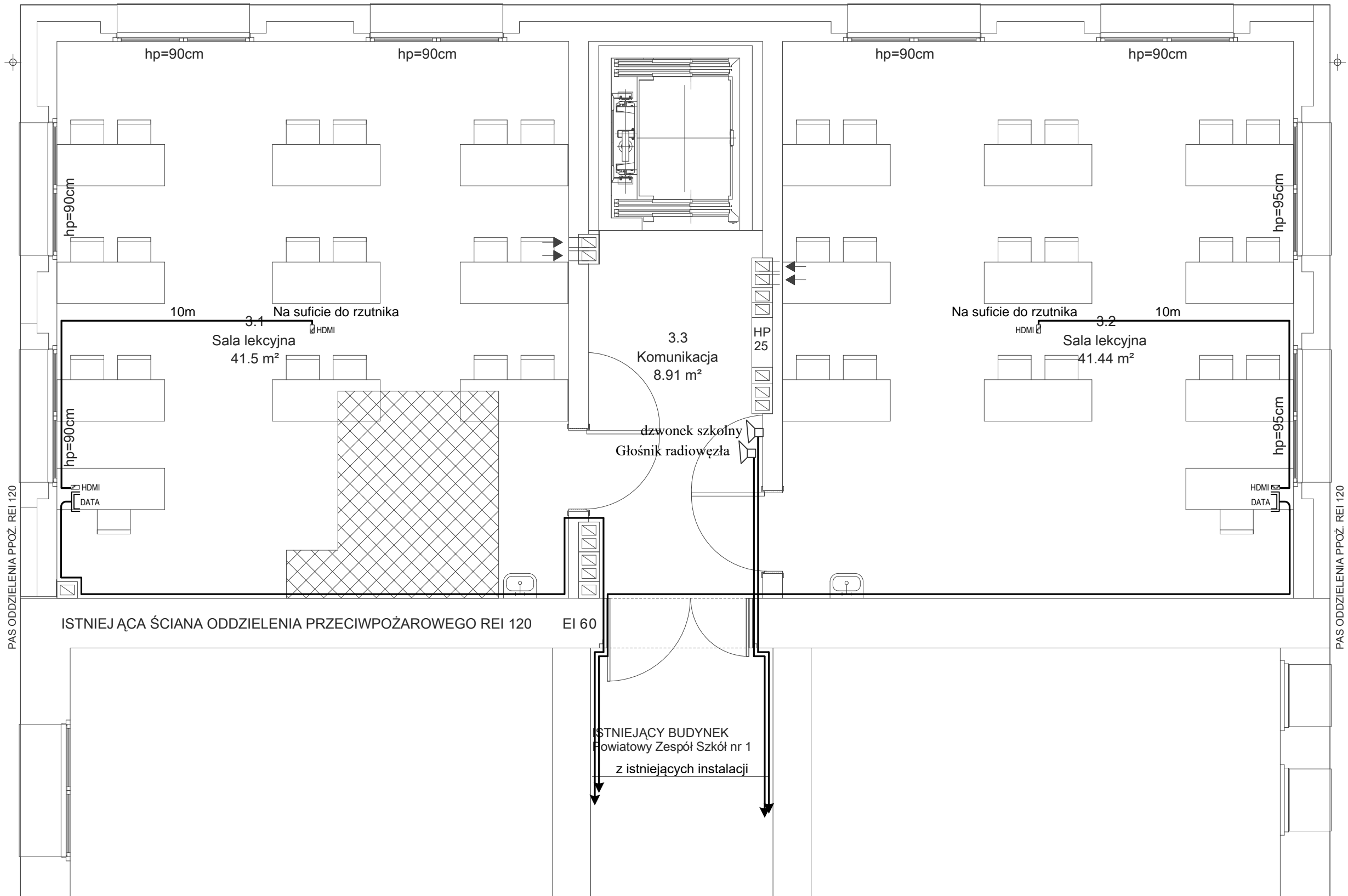
"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA  
inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE			
Lokalizacja: dz. nr 381/7 , obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M			
PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU:			Rys. Nr E-12
Plan instalacji teletechnicznej II kondygnacji			

- OZNACZENIA :**
- gniazdo RJ45
  - dzwonek szkolny,
  - głośnik radiowęzła

- UWAGI :**
- Instalacje wykonać jako podtynkową w zakresie dobudowy. W istniejącej części budynku natynkowo w listwach PCV lub pod tynkiem w bruzdach.
  - Gniazda RJ45 - podtynkowe. Wysokość montażu gniazd 0,3 m od podłogi.
  - Wysokość montażu dzwonków szkolnych i głośników radiowęzła – 2,5m.
  - Przewód HDMI do rzutnika na suficie ułożyć z odpowiednim zapasem przy biurku nauczyciela i przy rzutniku.
  - Instalacje wykonać przewodami :  
radiowęzła - TLgY 2x2,0mm<sup>2</sup>  
dzwonki szkolne YDY3x1,5mm<sup>2</sup>  
komputerową UTP4x2x0,5mm<sup>2</sup>  
HDMI 10m z końcówkami.

RZUT III KONDYGNACJI -  
STAN PROJEKTOWANY

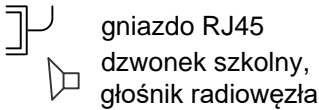


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ III KONDYGNACJI		
Numer	Nazwa	Pow. podłogi
3.1	Sala lekcyjna	41.5 m <sup>2</sup>
3.2	Sala lekcyjna	41.44 m <sup>2</sup>
3.3	Komunikacja	8.91 m <sup>2</sup>
		91.84 m <sup>2</sup>

"DECADA" PRACOWNIA PROJEKTOWA  
inż. Jędrzej Myska 83-400 Kościerzyna ul. Wodna 14, tel. 609 511 959 Biuro: 58 687 11 59

TEMAT: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W KOŚCIERZYNIE			
Lokalizacja: dz. nr 381/7, obręb 06, jedn. ewid. Kościerzyna -M			
PROJEKTOWA Ł:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:
mgr inż. Marcin Blochowiak	nr up.: POM/0019/POOE/07		1 : 50
SPRAWDZIŁ:	NR UPRAWNIENI/ BRANŻA:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Mirosław Bukowski	upr. proj. nr 46/Gd/2002		29.09.2022
OPRACOWA Ł:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
NAZWA RYSUNKU: Plan instalacji teletechnicznej III kondygnacji			Rys. Nr E-13

OZNACZENIA :



UWAGI :

- Instalacje wykonać jako podtynkową w zakresie dobudowy. W istniejącej części budynku natynkowo w listwach PCV lub pod tynkiem w bruzdach.
- Gniazda RJ45 - podtynkowe. Wysokość montażu gniazd 0,3 m od podłogi.
- Wysokość montażu dzwonków szkolnych i głośników radiowęzła – 2,5m.
- Przewód HDMI do rzutnika na suficie ułożyć z odpowiednim zapasem przy biurku nauczyciela i przy rzutniku.
- Instalacje wykonać przewodami :  
radiowęzła - TLgY 2x2,0mm<sup>2</sup>  
dzwonki szkolne YDY3x1,5mm<sup>2</sup>  
komputerową UTP4x2x0,5mm<sup>2</sup>  
HDMI 10m z końcówkami.