



# **BSPProject** *Design And Construction*

Bartłomiej Szerment  
ul. Słoneczna 5, 21-500 Styrzyniec  
tel. 661 833 557 e-mail: BSPProject@onet.eu

**EGZ.3**

## **DOKUMENTACJA ROBÓT BUDOWLANYCH NIEWYMAGAJĄCYCH UZYSKANIA DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ ORAZ ZGŁOSZENIA**

### **REMONT I PRZEBUOWA BUDYNKU PRZEDSZKOŁA SAMORZĄDOWEGO NR17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ**

/w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta

Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej/

### **BRANŻA: ELEKTRYCZNA**

Lokalizacja:

ul. Zygmunta Starego 4, 21-500 Biała Podlaska

działka nr geod. 260/35

Jednostka ewid.: 066101\_1 Biała Podlaska

Obręb: 0001 Biała Podlaska

**Inwestor:**

**Gmina Miejska Biała Podlaska  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3  
21-500 Biała Podlaska**

Zespół autorski		
Funkcja-Branża	Imię i Nazwisko, numer uprawnień budowlanych, specjalność-zakres	Podpis/Pieczątka
Autor - Elektryczna	mgr inż. Józef Szablowski upr. bud. 324/BP/86 w specjalności instal. elektrycznej	

**STYRZYNIEC Lipiec 2023**

# **SPIS TREŚCI**

## **I. OPIS TECHNICZNY-Branża: Elektryczna**

<b>1.1. Podstawa opracowania</b>	<b>str. 4</b>
<b>1.2. Założenia</b>	<b>str. 4</b>
<b>1.3. Przedmiot opracowania</b>	<b>str. 4</b>
<b>1.4. Zakres opracowania</b>	<b>str. 4</b>
<b>1.5. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej</b>	<b>str. 4</b>
<b>1.6. Wyłączenie p.poż.</b>	<b>str. 5</b>
<b>1.7. Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego</b>	<b>str. 5</b>
<b>1.8. Instalacja oddymiania klatki schodowej</b>	<b>str. 6</b>
<b>1.9. Ochrona od porażeń</b>	<b>str. 6</b>
<b>1.10. Uwagi końcowe</b>	<b>str. 7</b>
<b>1.11. Prawo autorskie</b>	<b>str. 7</b>
<b>1.12. Obliczenia natężenia oświetlenia ewakuacyjnego</b>	<b>str. 8-14</b>

## **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA-Branża: Elektryczna**

<b>2.1. Rzut parteru - oświetlenie ewakuacyjne</b>	<b>Rys. Nr. E1</b>	<b>Str. 15</b>
<b>2.2. Rzut piętra - oświetlenie ewakuacyjne</b>	<b>Rys. Nr. E2</b>	<b>Str. 16</b>
<b>2.3. Rzut piwnicy - przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP</b>	<b>Rys. Nr. E3</b>	<b>Str. 17</b>
<b>2.4. Rzut parteru - instalacja oddymiania klatki schodowej; przeciwpożarowy wyłącznik prądu - PWP</b>	<b>Rys. Nr. E4</b>	<b>Str. 18</b>
<b>2.5. Rzut piętra - instalacja oddymiania klatki schodowej</b>	<b>Rys. Nr. E5</b>	<b>Str. 19</b>
<b>2.6. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP – schemat ideowy połączeń</b>	<b>Rys. Nr. E6</b>	<b>Str. 20</b>
<b>2.7. Oświetlenie ewakuacyjne parter - schemat ideowy zasilania</b>	<b>Rys. Nr. E7</b>	<b>Str. 21</b>
<b>2.8. Oświetlenie ewakuacyjne, instalacja oddymiania klatki schodowej; piętro – schemat ideowy zasilania</b>	<b>Rys. Nr. E8</b>	<b>Str. 22</b>
<b>2.9. Schemat ideowy - instalacja oddymiania klatki schodowej</b>	<b>Rys. Nr. E9</b>	<b>Str. 23</b>

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1.1 Podstawa opracowania

- umowa, wytyczne i ustalenia z Inwestorem
- wizja lokalna,
- inwentaryzacja,
- ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej wykonana w listopadzie 2022r.
- postanowienie Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 4 stycznia 2023r.
- obowiązujące normy, przepisy
- instrukcje, karty informacyjne stosowanych urządzeń

### 1.2 Założenia

- napięcie zasilania 230/400V prądu przemienne
- zasilanie –z istniejącej rozdzielni budynku przedszkola
- dopuszczalne spadki napięcia:  
instalacja odbiorcza oświetleniowa - 2%,

### 1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dla remontu i przebudowy budynku Przedszkola Samorządowego nr17 w Białej Podlaskiej w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Zygmunta Starego 4 na działce nr geod. 260/35, jednostka ewidencyjna 066101\_1 Biała Podlaska, obręb 0001 Biała Podlaska , 21-500 Biała Podlaska.

Opracowanie obejmuje instalacje oddymiania klatki schodowej, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, ochrony od porażeń.

### 1.4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalację oddymiania klatki schodowej,
- ochronę od porażeń,

### 1.5 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

*Projektowane instalacje elektryczne stanowiące zakres niniejszego projektu są instalacjami zalicznikowymi (rozliczeniowe pomiary energii elektrycznej dla budynku w tablicy głównej T1) i nie podlegają uzgodnieniu w RE.*

W rozdzielni głównej T-1 na parterze zlokalizowane są dwa układy pomiarowe energii elektrycznej. Pomiar 3-faz. bezpośredni - wlv do rozdzielni T-9, oraz układ pośredni 3-faz. dla pozostałych odbiorów budynku.

Istniejący wlv zalicznikowy 4xADY6mm<sup>2</sup>/RL22 od rozdzielni T-1 przedłużyć kablem 4xDY6mm<sup>2</sup>/RKLSH 32/26 do rozdzielni wyłączników FRX, a następnie wprowadzić ponownie do T-1 (w kierunku instalacji odbiorczych). Podobnie wlv zalicznikowy 4xALY70mm<sup>2</sup>/RG” od rozdzielni T-1 przedłużyć kablem 4xALY70mm<sup>2</sup>/RKLSHFP 50/43 do rozdzielni wyłączników FRX, a następnie wprowadzić ponownie do T-1 (w kierunku instalacji odbiorczych). Połączenia kabli istniejących z projektowanymi w rozdzielni T-1 za pomocą bloków rozdzielczych/listew zaciskowych 4x(6 -70mm<sup>2</sup>). Projektowane instalacje oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

i oddymiania klatki schodowej zasilane będą z rozdzielnic T-4, T-5 zlokalizowanych w miejscach pokazanych na planach instalacji.

Z istniejących rozdzielnic T-4, T-5 wyprowadzić obwody zasilające instalacje oświetleniową ewakuacyjną i centralę oddymiania.

## **1.6 Wyłączenie p.poż.**

Wyłączenie pożarowe dla budynku Samorządowego Przedszkola nr 17 odbywać się będzie za pomocą:

- rozłączników FRX 40, 3P, 125A i FRX 303, 3P, 40A z wyzwalaczami wzrostowymi zamontowanymi w obudowie/skrzynce rozłączników FRX na zewnątrz budynku (we wnęce w ścianie)
- obudowa/skrzynka rozłączników FRX np. XL3-400 IP55, 551x655x215, IP(IK) 55(8), izolacyjna II klasy ochronności
- ręcznego przycisku zamontowanego na zewnątrz w przeszklonej obudowie (rozdzielnica 3Z/P czerwona - wyłącznik p.poż.) przy wejściu głównym do budynku.

Naciśnięcie przycisku spowoduje wyłączenie rozłączników FRX 40, 3P, 125A i FRX 303, 3P, 40A - odłączenie napięcia/zasilania rozdzielni głównej T1 na parterze.

Przycisk przy wejściu do budynku musi być wyraźnie oznakowany jako

**„PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”** i być wyposażony w:

- styk zwrotny dla rozłączników FRX 40, 3P, 125A i FRX 303, 3P, 40A z wyzwalaczami wzrostowymi w obudowie/skrzynce rozłączników FRX (na budynku)
- posiadać sygnalizację zadziałania i stanu normalnej pracy za pomocą dwóch diód LED w kolorze czerwonym i zielonym

Połączenie wyzwalaczy wzrostowych w rozłącznikach z przyciskiem typu SP-22-WC uruchamiającym **„przeciwpożarowy wyłącznik prądu”** wykonać przewodem typu HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup>. Zasilanie cewki wzrostowej w rozłącznikach wykonać poprzez automatyczny przełącznik faz PF-451.

## **1.7 Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego**

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku zgodnie z ekspertyzą stanu ochrony przeciwpożarowej z listopada 2022 r. budynek zostanie wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na wydzielonej klatce schodowej w korytarzu ewakuacyjnym, przylegającym do wydzielonej klatki schodowej (na parterze i piętrze budynku). Natężenie oświetlenia co najmniej 5 lx.

Stosować oprawy LED IP20 z czasem świecenia 1h sufitowe monitorowania przez Inwestora. Do opraw doprowadzić z tablic rozdzielczych T-4, T-5 zasilanie wykonane przewodami N2XH-J 3x1,5mm<sup>2</sup>. Przewody prowadzić p/t. i układać zgodnie z certyfikatem. Przejścia przez przegrody należy uszczelnić do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być wyposażone w moduł zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania min. 1h. Moduły te muszą też posiadać możliwości nadzoru (gotowość – praca – awaria). Czas podjęcia pracy przez inwertery po zaniku napięcia zasilania podstawowego musi być mniejszy niż 2 sekundy.

Rozmieszenie opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego pokazano na planach instalacji oświetlenia ewakuacyjnego, oprawy oświetlenia ewakuacyjnego montowane na sufitach. Oprawy awaryjne pracują tylko po zaniku napięcia z sieci.

## **1.8 Instalacja oddymiania klatki schodowej**

Okablowanie systemu oddymiania należy wykonać przewodami o parametrach technicznych zgodnych z obowiązującymi przepisami i wymaganiami stawianymi instalacjom w obiekcie i wytycznymi producenta.

- linie zasilające napędy okna oddymiającego, drzwi ppoż. wykonać przewodami typu HDGs PH90 3x1,5mm<sup>2</sup> zgodnie z załączonymi rysunkami.
- linie dozоровe przycisków oddymiania wykonać przewodami typu HTKSH PH90 3x2x0,8mm<sup>2</sup>
- linię dozоровą przycisku przewietrzania wykonać przewodami typu YnTKSY 2x2x0,8mm<sup>2</sup>
- linię dozоровą czujek dymu wykonać przewodami typu YnTKSYekw 1x2x0,8mm<sup>2</sup>
- linię dozоровą czujnika wiatru i deszczu u wykonać przewodami typu YnTKSYekw 2x2x0,8mm<sup>2</sup>
- linię zasilającą centrale oddymiania wykonać przewodami typu N2XH-J 3x2,5mm<sup>2</sup> z istniejącej rozdzielni T-5 na piętrze.
- linie dozоровe sygnalizatorów optyczno - akustycznych wykonać przewodami typu YnTKSYekw 1x2x0,8mm<sup>2</sup>.

Wprowadzenie przewodów

- do przycisków pozostawić wolne na długości ok. 0,2m
- do listew zaciskowych (osprzęt rozdzielczy) – ok. 0,5m
- do centrali sterowania odymianiem – od 0,4 do 1,0m

Przewody prowadzić p/t. Przewody PH90 układać zgodnie z certyfikatem. Przejścia przez przegrody należy uszczelnić do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Zgodnie z ekspertyzą stanu ochrony przeciwpożarowej z listopada 2022 r. system detekcji dymu klatki schodowej zostanie rozszerzony o czujkę dymu i sygnalizator optyczno akustyczny usytuowane w korytarzu ewakuacyjnym, przylegającym do wydzielonej klatki schodowej (na parterze i piętrze budynku)

## **1.9 Ochrona od porażień**

W instalacjach odbiorczych dla ochrony od porażień zgodnie z PN-IEC 60364 zastosowano samoczynne i szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych oraz urządzeń ochronnych przetężeniowych tj. wyłączników z wyzwalaczami nadprądowymi. W instalacjach wewnętrznych zasilanych z rozdzielni T-4, T-5, zastosowano oddzielny przewód ochronny PE. Przewód ochronny i neutralny nie może być zabezpieczany i rozłączany. Dla projektowanej obudowy/skrzynki FRX przewiduje się wyizolowanie obudowy poprzez zastosowanie obudowy II klasy ochronności. Kolor przewodu ochronnego żółto zielony a neutralnego niebieski.

Za wyłącznikami różnicowo-prądowymi nie może być połączenia przewodu PE i N ponieważ spowoduje to zbędne zadziałanie wyłączników.

Uziemienie ochronne jak też działanie wyłączników ochronnych należy sprawdzić pomiarami przed przekazaniem do użytku.

Wartości rezystancji uziemienia przewodu PE:

Przyjmuje się wartość napięcia bezpiecznego 25 V – wg PN-IEC 60364-4-41:2000

Maksymalna wartość rezystancji uziemienia przewodu ochronnego PE:

Ochrona wyłącznikami przeciwporażeniowymi będzie zapewniona przy rezystancji uziemienia ochronnego nie większej jak:

Warunki środowiskowe „2”  $U_l = 25V$   $k = 1,2$

$I_n = 25A$   $I_{\Delta n} = 0,03A$

$R_a = U_l / I_n * k = 25 / 0,03 * 1,2 = 694 \Omega$

### **1.10 Uwagi końcowe**

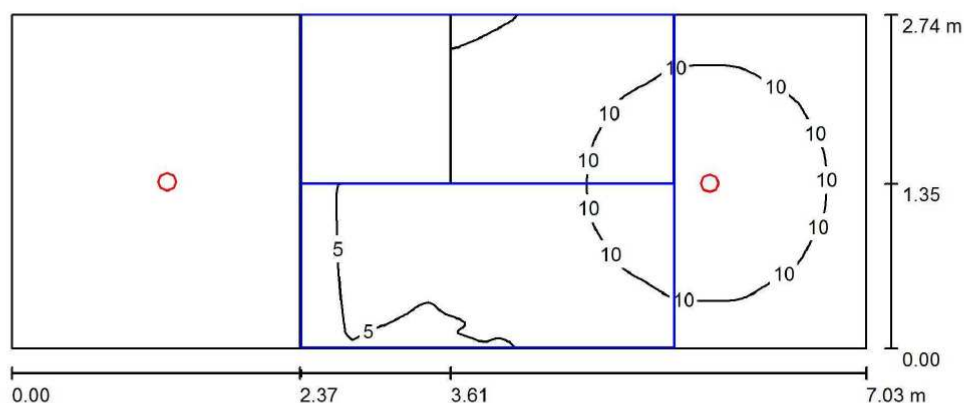
- Instalacje elektryczne winny wykonywać osoby do tego przeszkolone z aktualnymi uprawnieniami, z materiałów posiadających stosowne atesty i certyfikaty.
- Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w czasie wykonawstwa.
- Poprawność wykonania instalacji elektrycznych potwierdzić pomiarami, a protokoły przekazać Inwestorowi.
- Dopuszcza się zmianę zaprojektowanych urządzeń na inne pod warunkiem utrzymania zakładanych parametrów technicznych zakładanych urządzeń.
- Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić pomiary elektryczne nowych instalacji, które należy zlecić wykonawcy posiadającemu odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia

### **1.11. Prawo autorskie**

Projekt stanowi indywidualną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji na zamówienie z zachowaniem przepisów prawa autorskiego. Wszelkie zmiany oraz realizacja zabudowy wg. niniejszego opracowania tylko za zgodą projektanta. Całość, ani żadna część niniejszego opracowania nie może być powielana, przechowywana w pamięci, transmitowana przy użyciu metod elektronicznych, mechanicznych, fotopowielania, itp. bez zgody autora projektu.



## kl. schodowa - piętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.650 m, Wysokość montażu: 6.650 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	8.29	1.52	15	0.184
Podłoga	20	0.06	0.01	0.32	0.200
Sufit	70	1.51	1.05	1.85	0.694
Ściany (4)	50	2.44	0.00	7.04	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 3.150 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

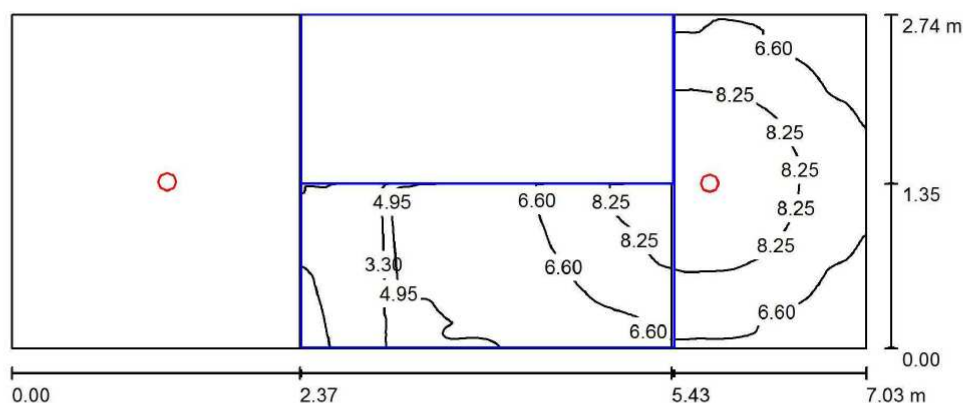
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SO 3H A (1.000)	175	175	3.0
W sumie:			350	350	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.31 \text{ W/m}^2 = 3.76 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $19.26 \text{ m}^2$ )



## kl. schodowa - półpiętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.650 m, Wysokość montażu: 6.650 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	6.41	1.42	9.67	0.222
Podłoga	20	0.06	0.01	0.32	0.200
Sufit	70	1.51	1.05	1.85	0.694
Ściany (4)	50	2.44	0.00	7.04	/

**Płaszczyzna pracy:**

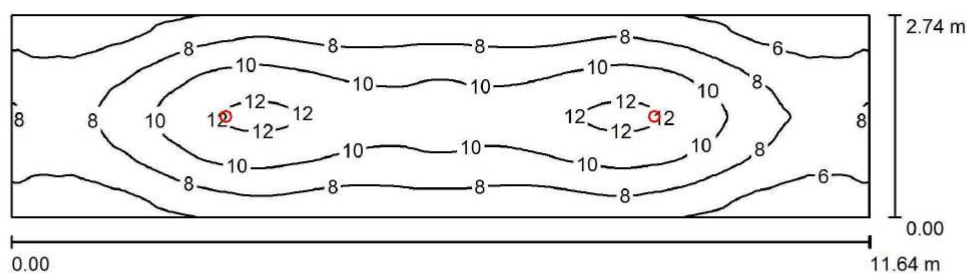
Wysokość: 2.105 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SO 3H A (1.000)	175	175	3.0
			W sumie: 350	W sumie: 350	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.31 \text{ W/m}^2 = 4.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $19.26 \text{ m}^2$ )

## komunikacja 1-05 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.130 m, Wysokość montażu: 3.130 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:84

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	8.40	4.40	12	0.524
Podłoga	20	8.40	4.39	12	0.522
Sufit	70	1.59	1.11	1.85	0.699
Ściany (4)	50	3.48	1.08	16	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
 Siatka: 128 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

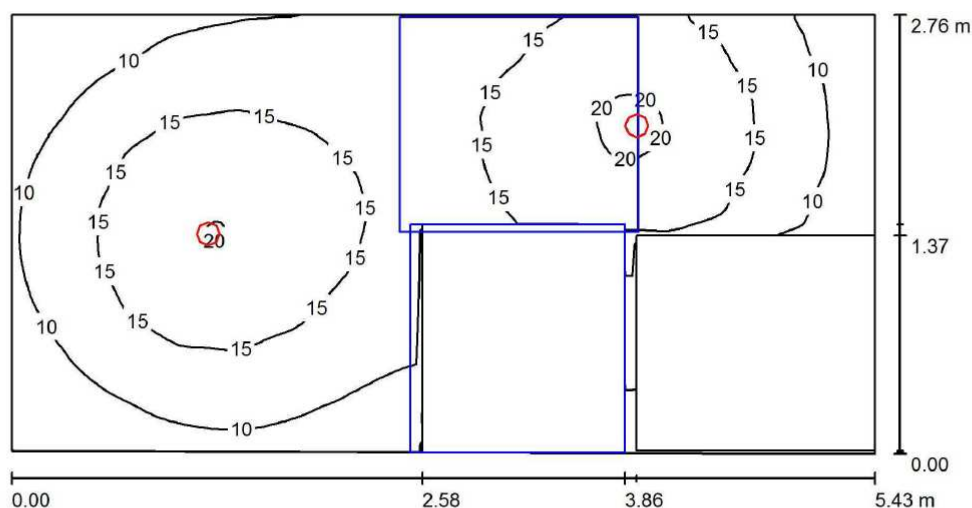
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SC 5W SA MT praca awaryjna (1.000)	252	252	1.0
W sumie:			504	504	2.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.06 \text{ W/m}^2 = 0.75 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $31.89 \text{ m}^2$ )



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## klatka schodowa poz. parteru / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.030 m, Wysokość montażu: 4.030 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	13	0.08	21	0.006
Podłoga	20	3.42	0.05	12	0.013
Sufit	70	2.14	0.14	3.15	0.065
Ściany (5)	50	3.75	0.02	20	/

**Płaszczyzna pracy:**

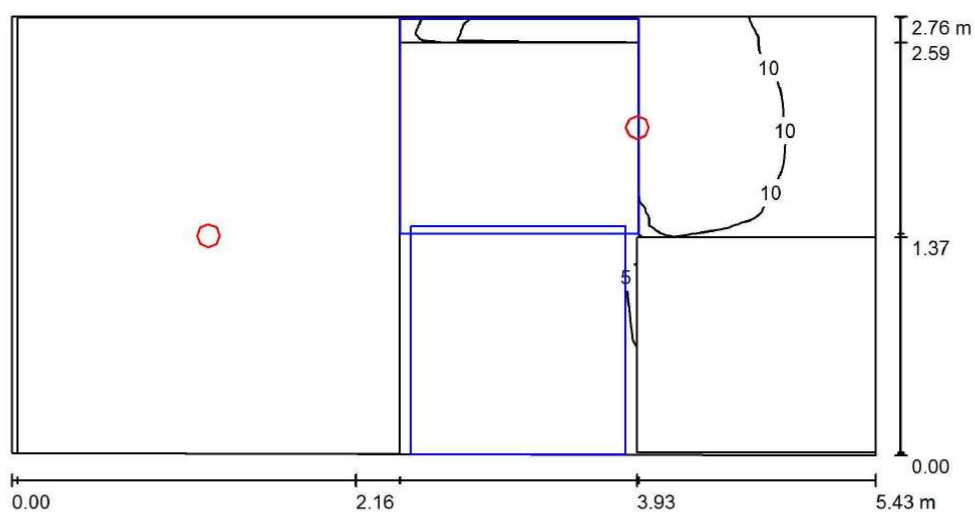
Wysokość: 0.950 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SO 3H A (1.000)	175	175	3.0
W sumie:			350	350	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.40 \text{ W/m}^2 = 2.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.93 \text{ m}^2$ )

## klatka schodowa - parter przy wyjściu / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.030 m, Wysokość montażu: 4.030 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	5.33	0.03	13	0.006
Podłoga	20	3.42	0.05	12	0.013
Sufit	70	2.14	0.14	3.15	0.065
Ściany (5)	50	3.75	0.02	20	/

### Płaszczyzna pracy:

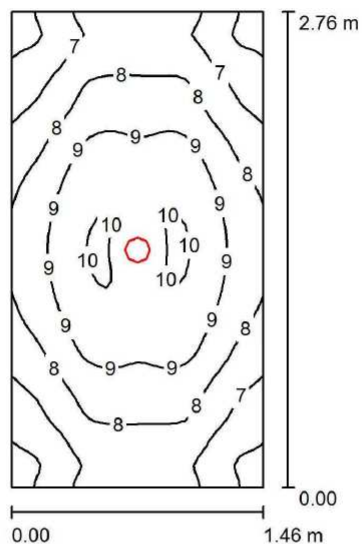
Wysokość: 0.100 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SO 3H A (1.000)	175	175	3.0
W sumie:			350	350	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.40 \text{ W/m}^2 = 7.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.93 \text{ m}^2$ )

## kl. schodowa; witrołap, poziom -0.92 (przy wyjściu) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.270 m, Wysokość montażu: 2.270 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	8.20	5.50	10	0.670
Podłoga	20	8.20	5.55	10	0.677
Sufit	70	2.58	1.67	2.93	0.645
Ściany (4)	50	5.79	1.84	40	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
 Siatka: 32 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**UGR**

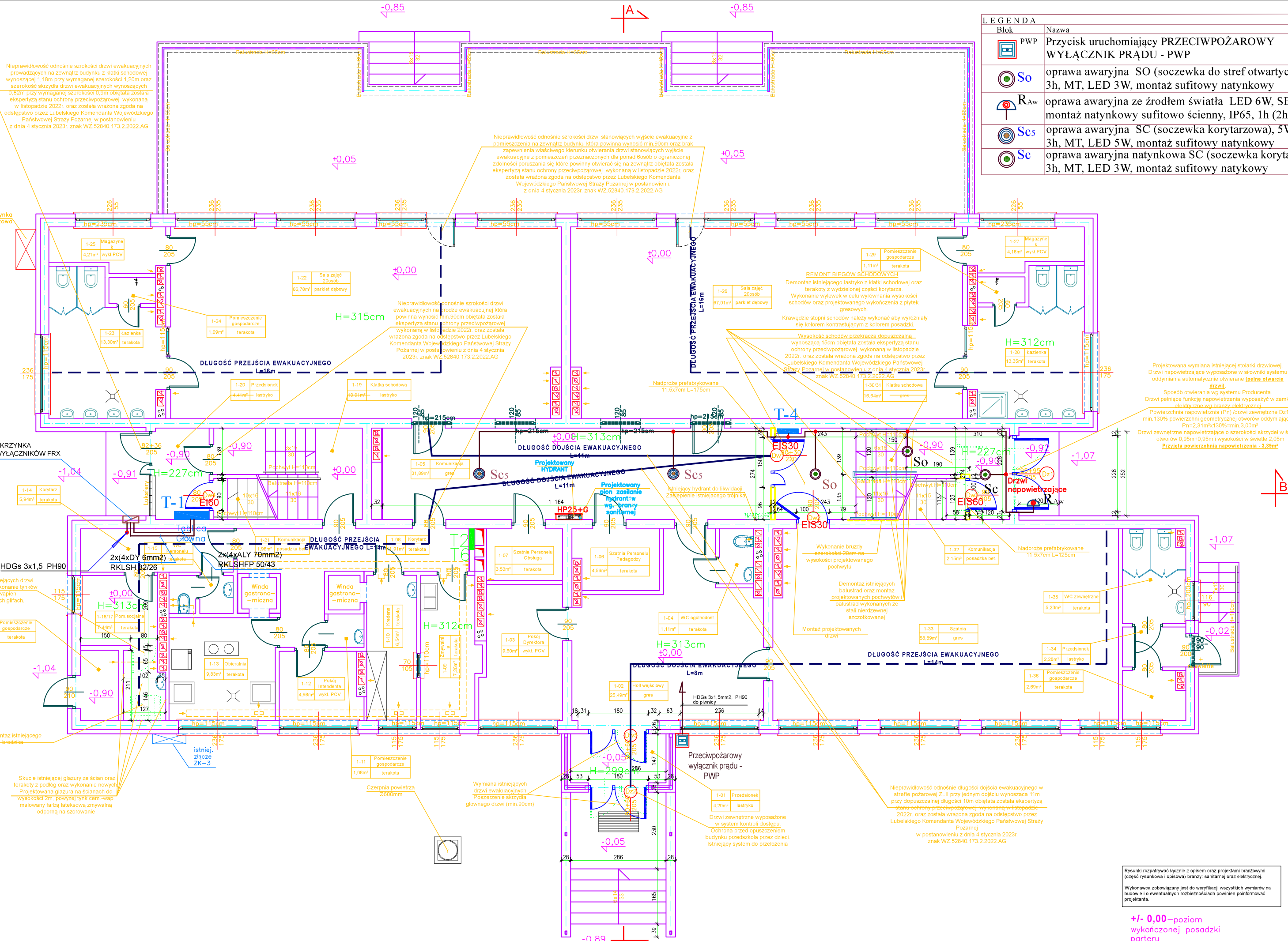
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
 Lewa ściana >30 20  
 Dolna ściana >30 21  
 (CIE, SHR = 0.25.)

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SC 3W 3H A (1.000)	111	111	3.0
W sumie:			111	111	3.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.74 \text{ W/m}^2 = 9.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $4.03 \text{ m}^2$ )





LEGENDA	
Blok	Nazwa
	Przycisk uruchamiający PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP
	oprawa awaryjna SO (soczewka do stref otwartych), 3W A 3h, MT, LED 3W, montaż sufitowy natynkowy
	oprawa awaryjna ze źródłem światła LED 6W, SE, PT montaż natynkowy sufitowo ścienny, IP65, 1h (2h),
	oprawa awaryjna SC (soczewka korytarzowa), 5W A 3h, MT, LED 5W, montaż sufitowy natynkowy
	oprawa awaryjna natynkowa SC (soczewka korytarzowa), 3W A 3h, MT, LED 3W, montaż sufitowy natynkowy

PARTER			
lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. (m²)
1-01	Przedpokój	łazienko	4,20
1-02	Hall wejściowy	gres	25,49
1-03	Pokój Dyrektora	wykładzina PCV	9,60
1-04	WC ogólnodostępne	terakota	1,11
1-05	Komunikacja	gres	31,89
1-06	Szafnia Personelu - pedagog	terakota	4,56
1-07	Szafnia Personelu - obsługa	terakota	3,53
1-08	Korytarz	terakota	11,91
1-09	Zmywalnia	terakota	7,26
1-10	Kuchnia	terakota	6,54
1-11	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	1,08
1-12	Pokój Intendenta	wykładzina PCV	4,98
1-13	Obieralnia	terakota	9,83
1-14	Korytarz	terakota	5,94
1-15	WC Personelu	terakota	2,14
1-16/17	Pomieszczenie socjalne	terakota	7,44
1-18	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	2,38
1-19	Klatka schodowa	łazienko	10,01
1-20	Przedpokój	łazienko	4,41
1-21	Komunikacja	posadzka betonowa	1,96
1-22	Sala zajęć	parkiet dębowy	66,78
1-23	Łazienka	terakota	13,30
1-24	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	1,09
1-25	Magazyn	wykładzina PCV	4,21
1-26	Sala zajęć	parkiet dębowy	67,01
1-27	Magazyn	wykładzina PCV	4,16
1-28	Łazienka	terakota	13,35
1-29	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	1,11
1-30/31	Klatka schodowa	gres	16,64
1-32	Komunikacja	posadzka betonowa	2,15
1-33	Szafnia	gres	58,89
1-34	Przedpokój	łazienko	2,28
1-35	WC zewnętrzne	terakota	5,23
1-36	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	2,69
RAZEM			415,15

RZUT PARTERU  
SKALA 1:50

	Ściany istniejące
	Otwory do zamurowania.
	Ściany projektowane z bloczków z betonu komórkowego odm. 600
	Elementy przeznaczone do rozbiórki

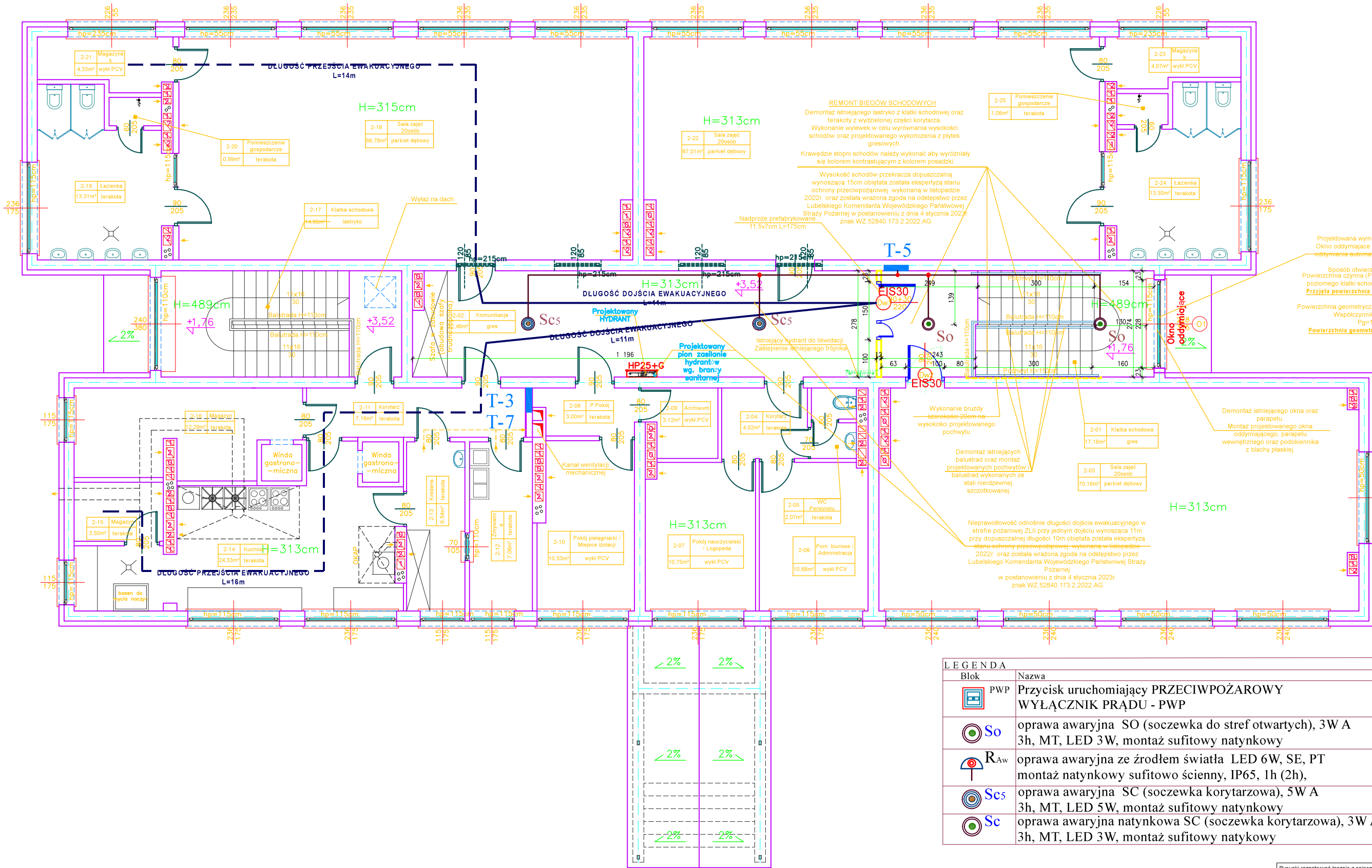
BS Project  
**Design And Construction**  
ul. Słoneczna 5, 21-500 Strzyżenie  
tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu

NAMIA OPRACOWANIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej	SKALA	1:100
PAZA OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU	DATA	Lipiec 2023
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zymuntina Starogo 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 260/35 Jednostka ewid. 095101, 1 Biała Podlaska Obręb: 0001 Biała Podlaska		
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Męczenników Wolności 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE, PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP		
AUTOR architektura	mgr inż. Józef Szablowski upr. nr 3248/P86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej		
AUTOR br. elektryczna			
OPRACOWAŁ architektura konstrukcja			
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Nr rysunku	E1

Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem oraz projektami branżowymi (część rysunkowa i opisowa) branży: sanitarnej oraz elektrycznej.

Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji wszystkich wymiarów na budowie i o ewentualnych rozbieżnościach powinien poinformować projektanta.

+/- 0,00 – poziom  
wykończonej posadzki  
parteru



PIĘTRO		
l.p.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSAZDKA
2-01	Klatka schodowa	gres
2-02	Komunikacja	gres
2-03	Sala zajęć	parkiet debowy
2-04	Korytarz	terakota
2-05	WC Personelu	terakota
2-06	Pomieszczenie biurowe / Administracja	wykładzina PCV
2-07	Pokój nauczycielski / Logopeda	wykładzina PCV
2-08	Przedpokój	gres
2-09	Archiwum	wykładzina PCV
2-10	Pokój pielęgniarzy / Miejsce izolacji	wykładzina PCV
2-11	Korytarz	terakota
2-12	Zmywalnia	terakota
2-13	Kredens	terakota
2-14	Kuchnia	terakota
2-15	Magazyn	terakota
2-16	Magazyn	terakota
2-17	Klatka schodowa	lastryko
2-18	Sala zajęć	parkiet debowy
2-19	Łazienka	terakota
2-20	Pomieszczenie gospodarcze	terakota
2-21	Magazyn	wykładzina PCV
2-22	Sala zajęć	parkiet debowy
2-23	Magazyn	wykładzina PCV
2-24	Łazienka	terakota
2-25	Pomieszczenie gospodarcze	terakota
RAZEM		410,80

## RZUT PIĘTRA SKALA 1:50

- Ściany istniejące
- Otwory do zamurowania.
- Ściany projektowane z blozków komórkowego odm. 600
- Elementy przeznaczone do rozbiórki

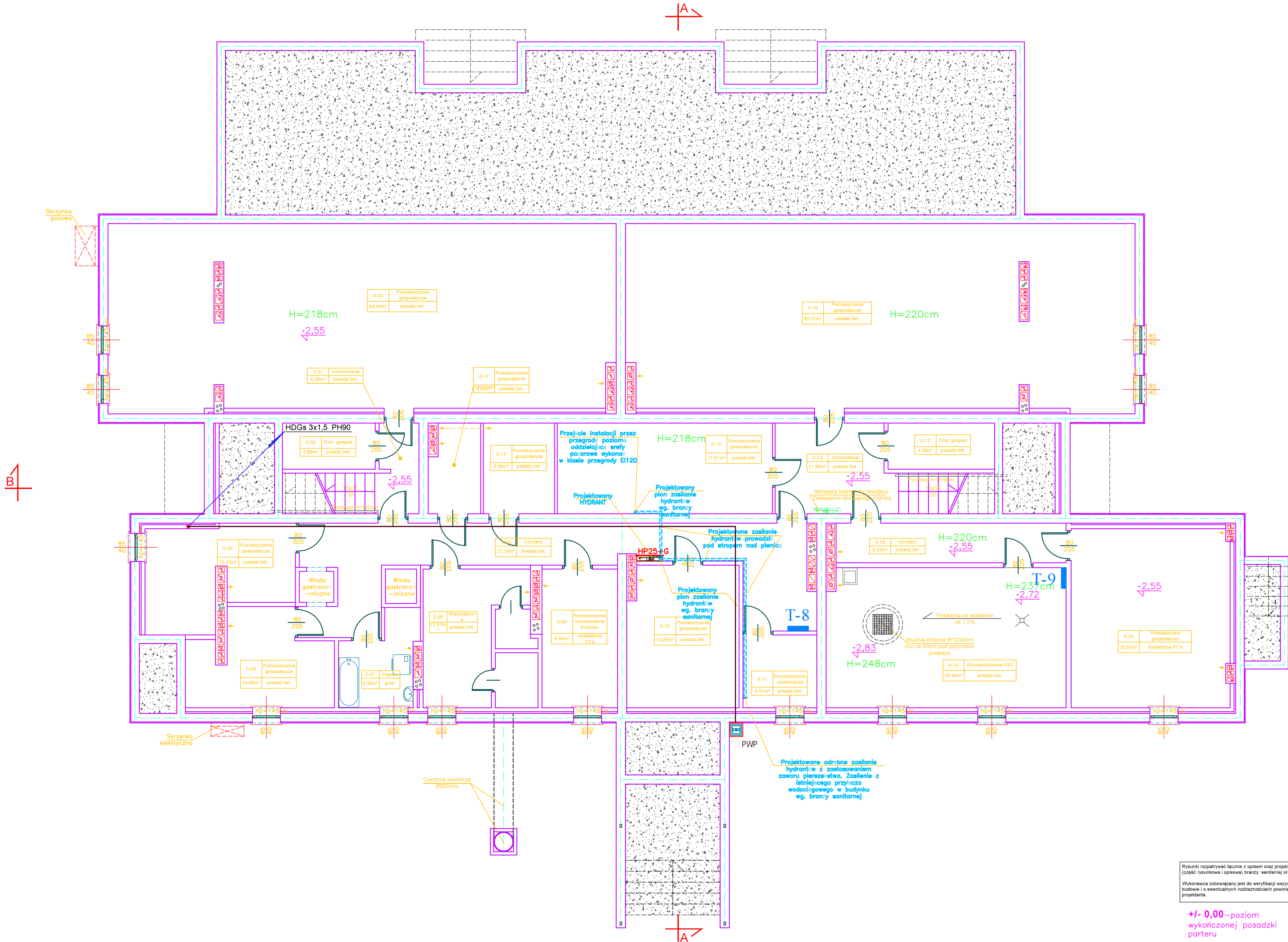
LEGENDA	
Blok	Nazwa
PWP	Przycisk uruchamiający PRZECIWPOŻAROWY WYŁACZNIK PRĄDU - PWP
So	oprawa awaryjna SO (soczewka do stref otwartych), 3W A 3h, MT, LED 3W, montaż sufitowy natynkowy
RAw	oprawa awaryjna ze źródłem światła LED 6W, SE, PT montaż natynkowy sufitowo ścienny, IP65, 1h (2h),
Scs	oprawa awaryjna SC (soczewka korytarzowa), 5W A 3h, MT, LED 5W, montaż sufitowy natynkowy
Sc	oprawa awaryjna natynkowa SC (soczewka korytarzowa), 3W A 3h, MT, LED 3W, montaż sufitowy natynkowy

Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem oraz projektami branżowymi (część rysunkowa i opisowa) branż: sanitarnej oraz elektrycznej. Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji wszystkich wymiarów na budowie i o ewentualnych rozbieżnościach powinien poinformować projektanta.

+/- 0,00 – poziom  
wykończonej posadzki  
parteru

BSProject Design And Construction ul. Słoneczna 5, 21-500 Stryżymiec tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu		
NAZWA OPRACOWANIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób teny nie określają warunków technicznych zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej	SKALA
PAZA OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU	1:100
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zygmuntowa 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 280/05 Jednostka ewid. 066101, Biała Podlaska Obręb: 0001 Biała Podlaska	DATA Lipiec 2023
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	
TYTUŁ RYŚUNKU	RZUT PIĘTRA - OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE	
AUTOR architektura	mgr inż. Józef Szabłowski upr. nr 354/89/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej	
AUTOR konstrukcja		
OPRACOWAŁ architektura konstrukcja		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Nr rysunku E2





PIWNICA			
l.p.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. (m²)
0-01	Komunikacja	posadzka betonowa	5,29
0-02	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	3,89
0-03	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	84,94
0-04	Korytarz	posadzka betonowa	27,18
0-05	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	12,22
0-06	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	10,99
0-07	Praźnia	gres	5,66
0-08	Wentylatoria	posadzka betonowa	13,57
0-09	Pomieszczenie Konservatoryjny	wykładzina PCV	9,55
0-10	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	14,29
0-11	Pomieszczenie wodomierza	posadzka betonowa	4,91
0-12	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	4,05
0-13	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	5,89
0-14	Komunikacja	posadzka betonowa	11,80
0-15	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	17,81
0-16	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	85,01
0-17	Pomieszczenie gospodarcze	posadzka betonowa	4,48
0-18	Korytarz	posadzka betonowa	8,34
0-19	Wymiennikownia PEC	posadzka betonowa	30,45
0-20	Pomieszczenie gospodarcze	wykładzina PCV	25,84
RAZEM			386,16

RZUT PIWNICY  
SKALA 1:50

- Ściany istniejące
- Otworki do zamurowania.
- Ściany projektowane z blozków komórkowego odm. 600
- Elementy przeznaczone do rozbiórki

BSProject  
Design And Construction  
ul. Słoneczna 5, 21-500 Stryżyniec  
tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu

NAZWA OPACOWANEA	PROJEKT REMONTU	SKALA
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zygmuntowa Starego 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 280/05 Jednostka ewid. 066101, 1 Biała Podlaska Obręb: 0001 Biała Podlaska	1:100
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	DATA Lipiec 2023
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIWNICY - PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP	
AUTOR br. elektryczny	mgr inż. Józef Szabłowski upr. nr 324/89/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej	
AUTOR konstrukcja		
OPACOWAŁ architektura konstrukcja		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Nr rysunku E3	

Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem oraz projektami branżowymi (część rysunkowa i opisowa) branży: sanitarnej oraz elektrycznej.  
Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji wszystkich wymiarów na budowie i o ewentualnych rozbieżnościach powinien poinformować projektanta.

+/- 0,00 – poziom  
wykończonej posadzki  
parteru



LEGENDA			
Symbol	Opis	Ilość	
	czujka optyczna dymu	1 szt.	
	przycisk alarmowy oddymiania RPO	2 szt.	
	przycisk przewietrzający	1 szt.	
	centrala oddymiająca	1 szt.	
	napęd drzwi DDS	2 szt.	
	puszka rozgałęźna PP-BXM typ 2.2 E90	1 szt.	
	napęd okna oddymiającego	1 szt.	
	sygnalizator optyczno - akustyczny	2 szt.	

PARTER			
l.p.	NAMNA POMIESZCZENIA	POSAZKA	POW. (m²)
1-01	Przedsionek	łastkyo	4,20
1-02	Holl wejściowy	gres	25,49
1-03	Pokój Dyrektora	wykładzina PCV	9,60
1-04	WC ogólnodostępne	terakota	1,11
1-05	Komunikacja	gres	31,89
1-06	Szafnia Personelu - pedagog	terakota	4,56
1-07	Szafnia Personelu - obsługi	terakota	3,53
1-08	Korytarz	terakota	11,91
1-09	Zmywalnia	terakota	7,26
1-10	Kredens	terakota	6,54
1-11	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	1,08
1-12	Pokój Intendenta	wykładzina PCV	4,98
1-13	Obieralnia	terakota	9,83
1-14	Korytarz	terakota	5,94
1-15	WC Pesonelu	terakota	2,14
1-16/17	Pomieszczenie socjalne	terakota	7,44
1-18	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	2,38
1-19	Klatka schodowa	łastkyo	10,01
1-20	Przedsionek	łastkyo	4,41
1-21	Komunikacja	posadzka betonowa	1,96
1-22	Sala zajęć	parkiet dębowy	66,78
1-23	Łazienka	terakota	13,30
1-24	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	1,09
1-25	Magazynek	wykładzina PCV	4,21
1-26	Sala zajęć	parkiet dębowy	67,01
1-27	Magazynek	wykładzina PCV	4,16
1-28	Łazienka	terakota	13,35
1-29	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	1,11
1-30/31	Klatka schodowa	gres	16,64
1-32	Komunikacja	posadzka betonowa	2,15
1-33	Szafnia	gres	58,89
1-34	Przedsionek	łastkyo	2,28
1-35	WC zewnętrzne	terakota	5,23
1-36	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	2,89
RAZEM			415,15

RZUT PARTERU  
SKALA 1:50

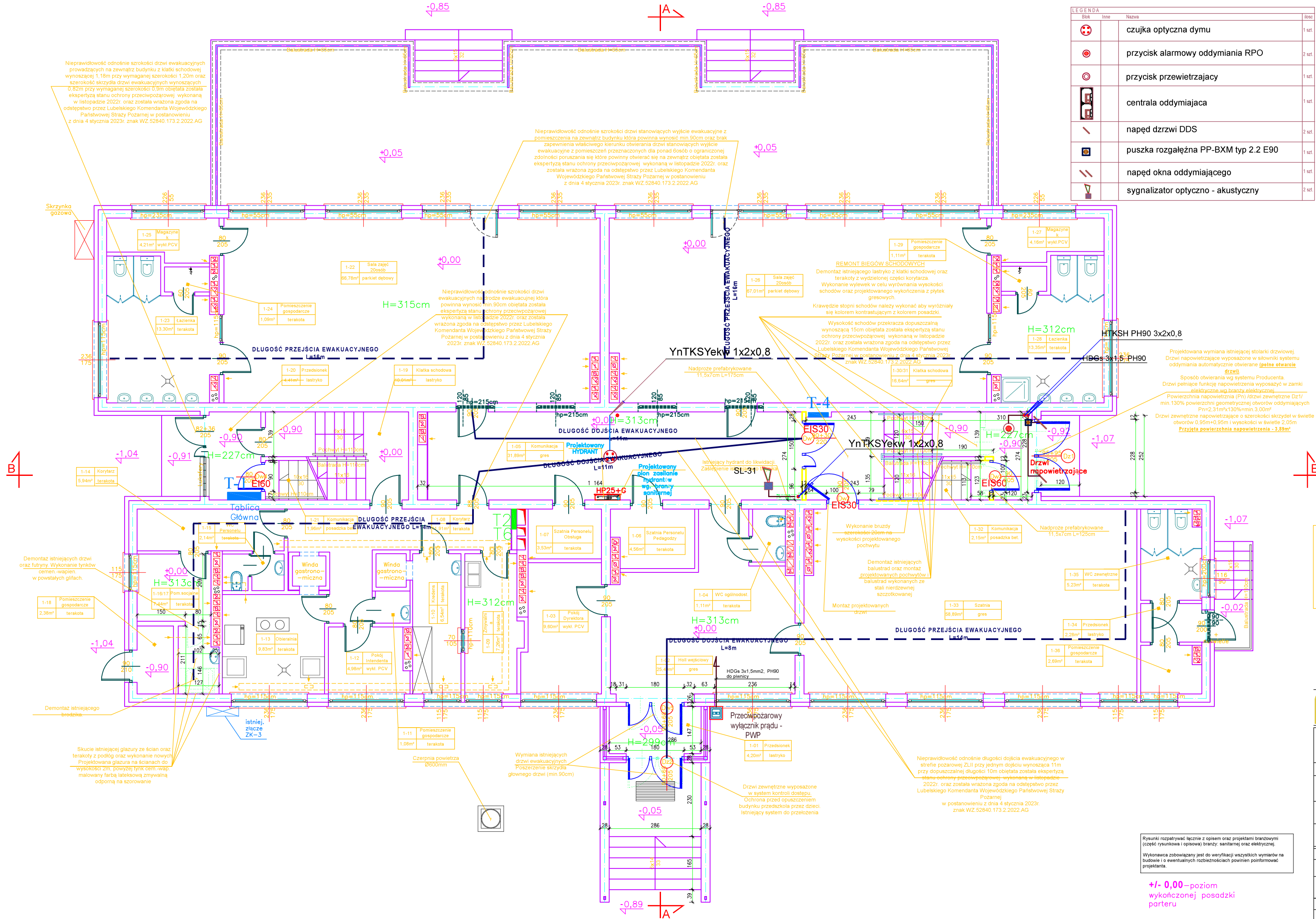
	Ściany istniejące
	Otwory do zamurowania.
	Ściany projektowane z bloczków komórkowego odm. 600
	Elementy przeznaczone do rozbiórki

BSProject Design And Construction ul. Słoneczna 5, 21-500 Stryżyniec tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu	
--	--

NAMNA OPRACOWANIE	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej	SKALA
BAZA OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU	1:100
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zygmunta Staroego 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 280/05 Jednostka ewid. 066101, 1 Biała Podlaska Obręb: 0001 Biała Podlaska	DATA Lipiec 2023
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marzanna Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJA ODDYMIAJĄCEJ KŁATKI SCHODOWEJ, PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP	
AUTOR architektura	mgr inż. Józef Szablowski nip: 67 324 891 86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej	
AUTOR br. elektryczna		
OPRACOWAŁ architektura konstrukcja		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		Nr rysunku E4

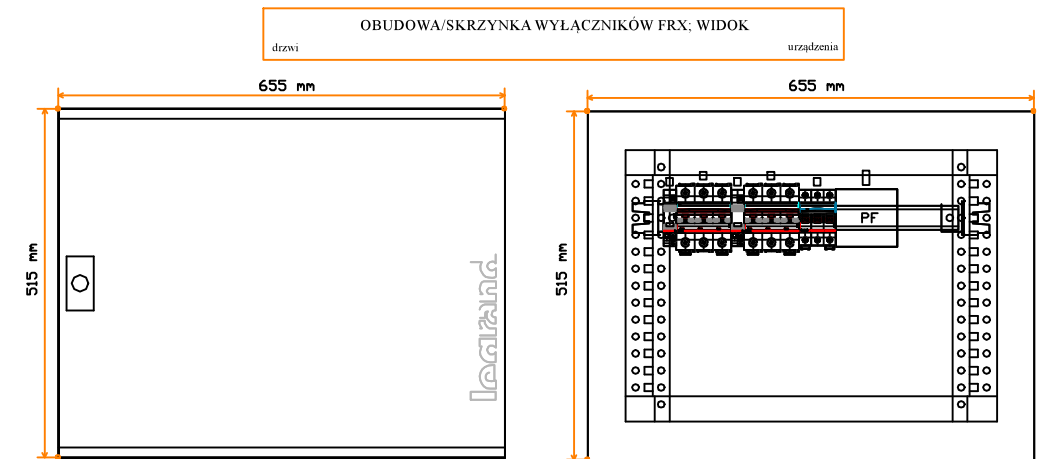
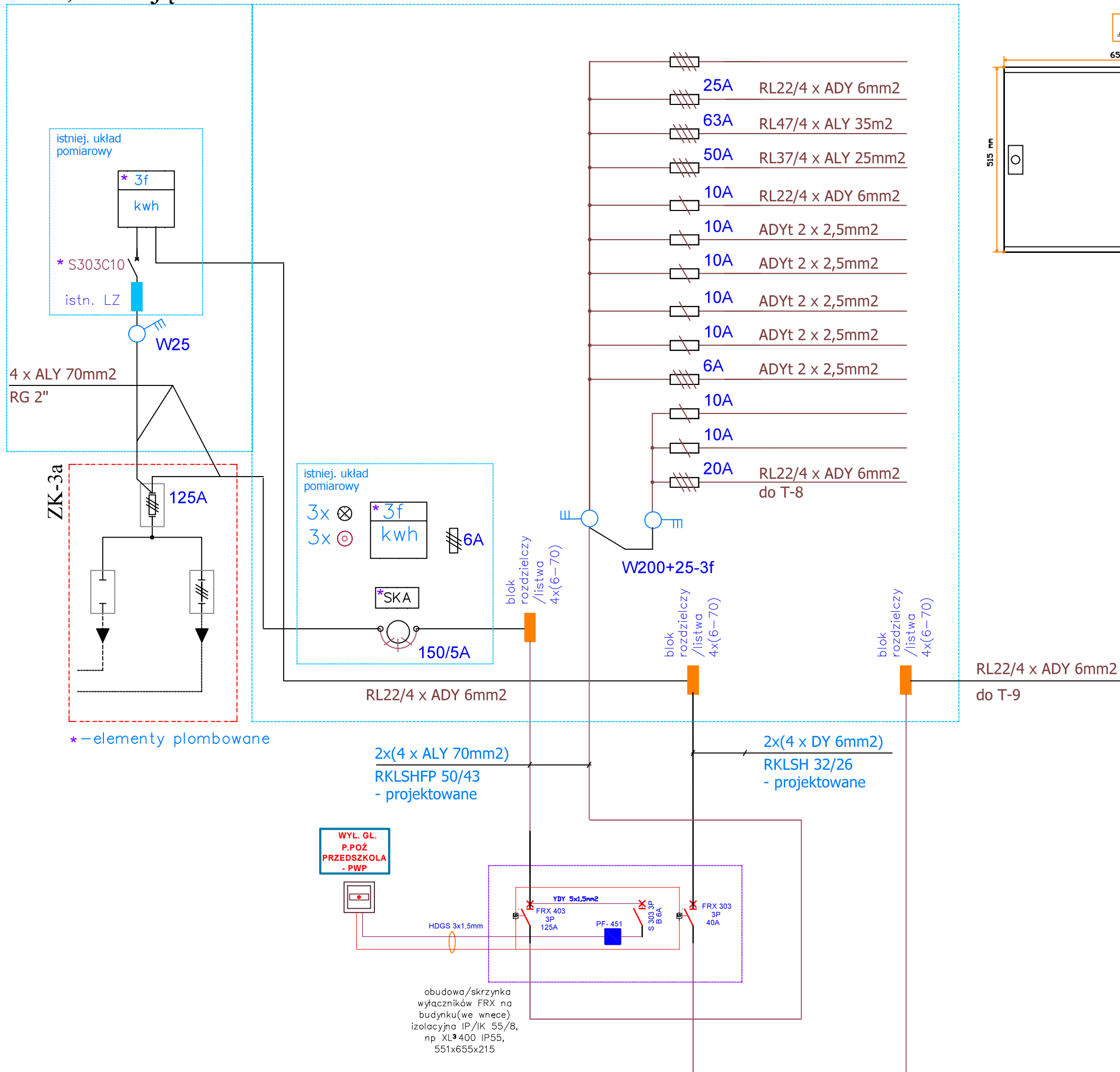
Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem oraz projektami branżowymi (część rysunkowa i opisowa) branży: sanitarnej oraz elektrycznej.  
Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji wszystkich wymiarów na budowie i o ewentualnych rozbieżnościach powinien poinformować projektanta.


+/- 0,00 – poziom  
wykończonej posadzki  
parteru

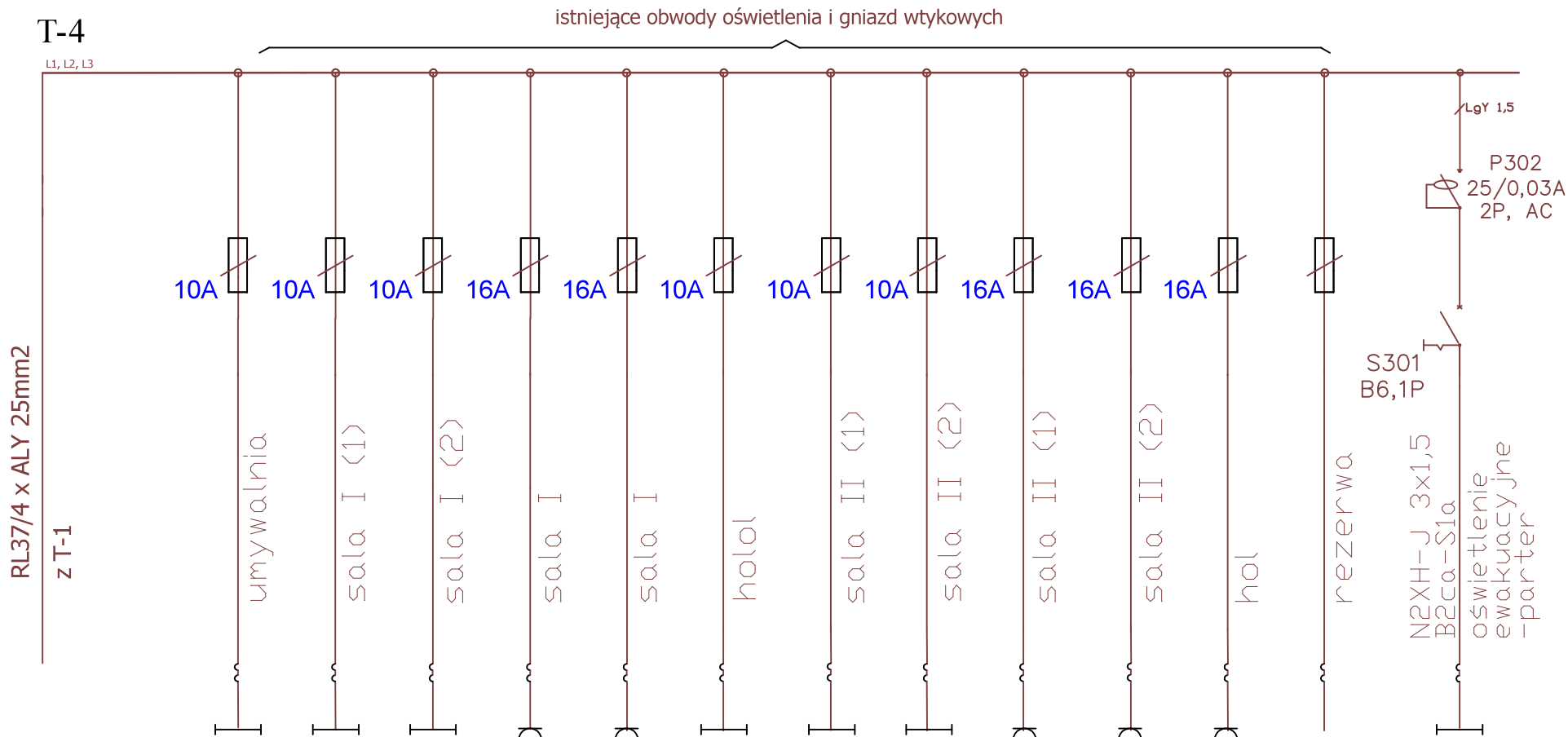




T-1, istniejąca



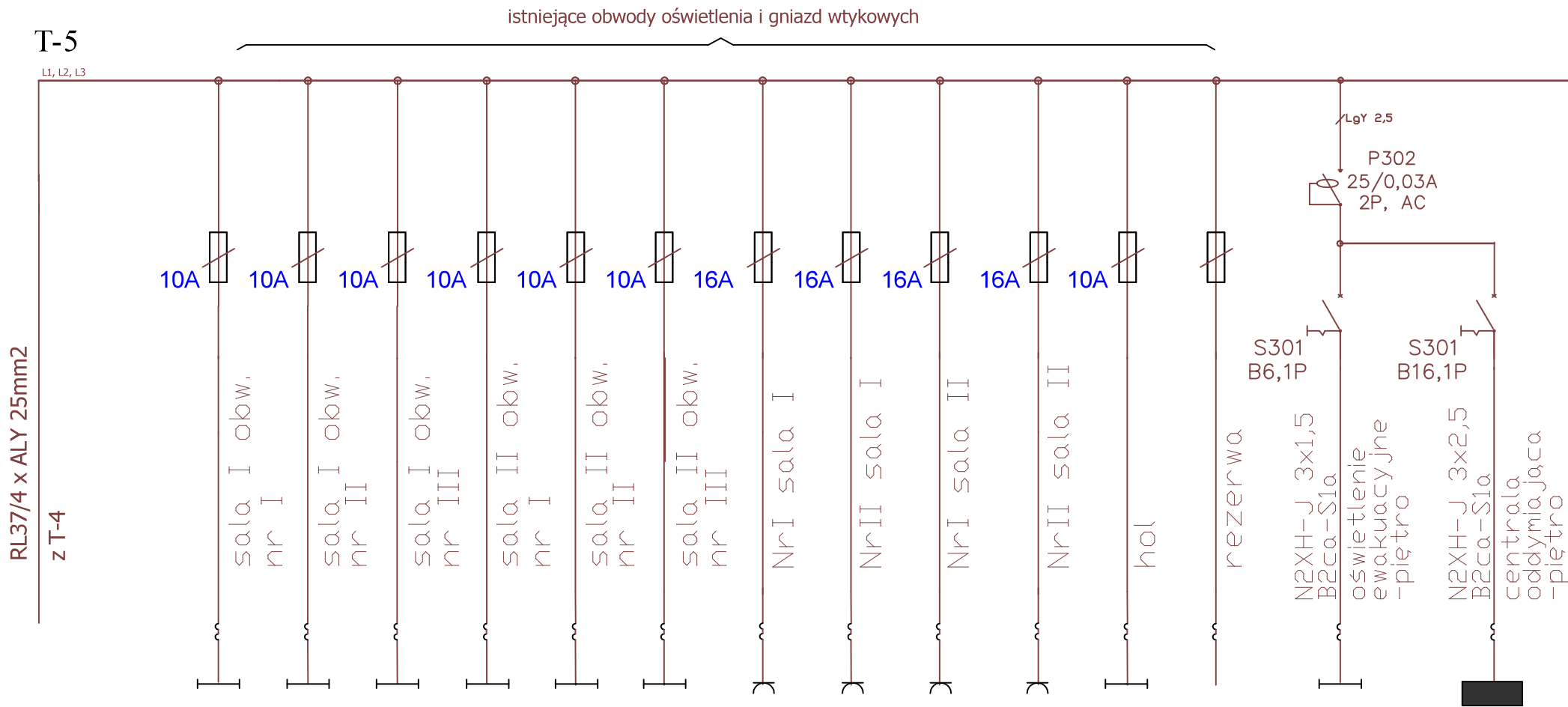
		<p style="text-align: center;">B S P r o j e c t</p> <h1 style="text-align: center;">Design And Construction</h1> <p style="text-align: center;">ul. Słoneczna 5, 21-500 Stryżniec tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu</p>	
<p><b>NAZWA PRACOWNICZA</b></p>		<p>REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej</p>	
<p><b>FAZA PRACOWNICZA</b></p>		<p>PROJEKT REMONTU</p>	<p><b>SKALA</b></p> <p>1:</p>
<p><b>LOKALIZACJA INWESTYCJI</b></p>		<p>ul. Zygmunta Starego 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 260/35 Jednostka ewid.: 006101, 1 Biała Podlaska Ciberek: 0001 Biała Podlaska</p>	<p><b>DATA</b></p> <p>Lipiec 2023</p>
<p><b>INWESTOR</b></p>		<p>Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska</p>	
<p><b>TYTUŁ RYSUNKU</b></p>		<p><b>PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCNIK PRĄDU, PWP - SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEN</b></p>	
<p><b>AUTOR</b> br. elektryczna</p>		<p>mgr inż. Józef Szabłowski upr. 324/B/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej</p>	
<p><b>AUTOR</b> konstrukcyjna</p>			
<p><b>OPRACOWAŁ</b> architektem konstrukcyjna</p>			
<p><b>BRANŻA</b></p>		<p><b>ELEKTRYCZNA</b></p>	
		<p>Nr rysunku</p> <p><b>E6</b></p>	
<p>Opracowanie chronione prawem autorskim zgodnie z ustawą Dz.U. nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r.</p>			




BS Project  
Design And Construction  
ul. Słoneczna 5, 21-500 Styrzyniec  
tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu

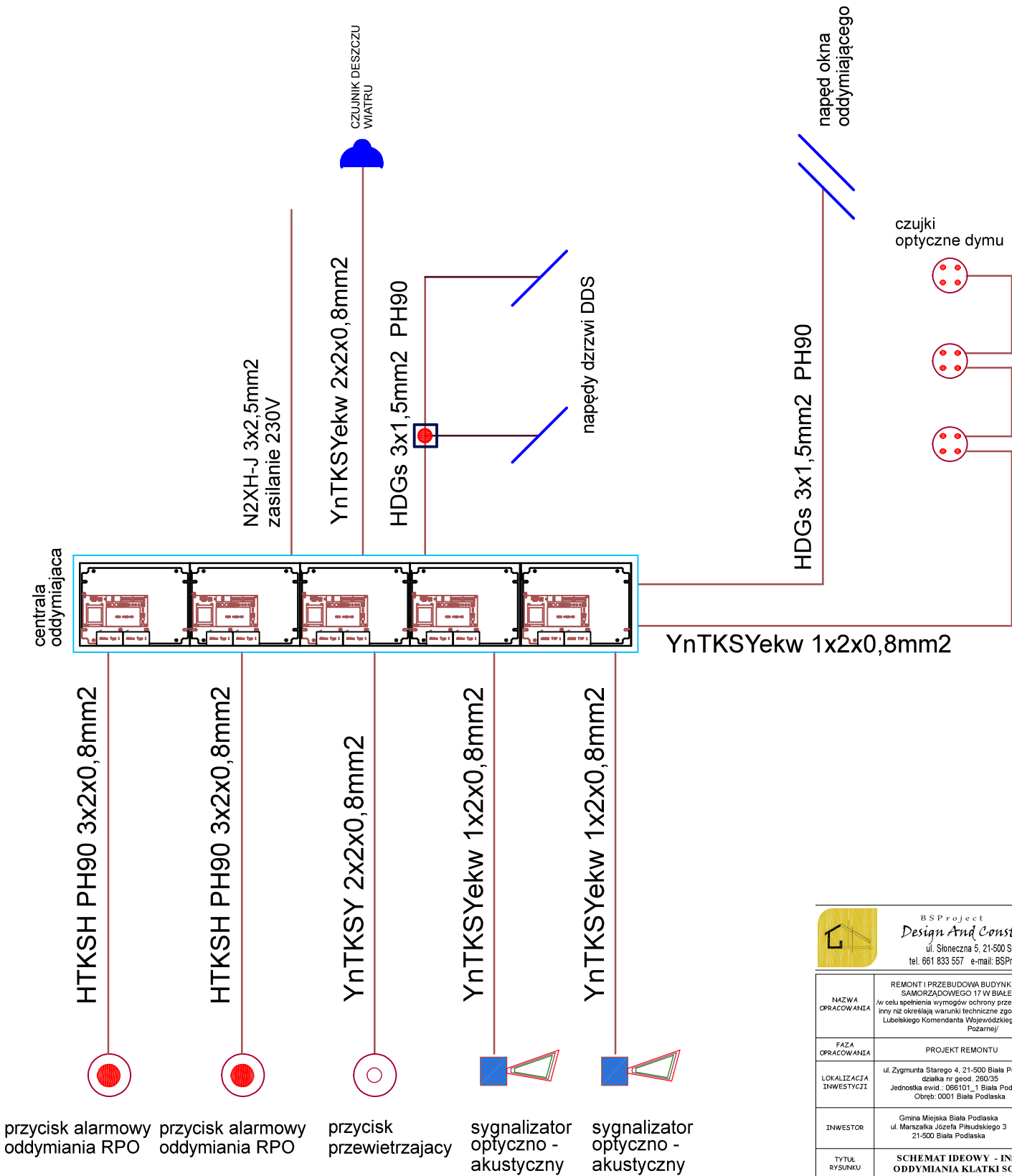
NAZWA OPRACOWANIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZADOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ /w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej/		
	FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU	SKALA 1:
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zygmunta Starego 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 260/35 Jednostka ewid.: 066101_1 Biała Podlaska Obręb: 0001 Biała Podlaska		DATA Lipiec 2023
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
TYTUŁ RYSUNKU	OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE, PARTER - SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA		
AUTOR br. elektryczna	mgr inż. Józef Szablowski upr. 324/BP/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej		
AUTOR konstrukcja			
OPRACOWAŁ architektura konstrukcja			
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Nr rysunku E7	
Opracowanie chronione prawem autorskim zgodnie z ustawą Dz.U. nr 24 poz. 83, z dnia 23 lutego 1994r.			






<div><div></div><div><div>BS Project</div><div>Design And Construction</div><div>ul. Słoneczna 5, 21-500 Styrzyniec</div><div>tel. 661 833 557 e-mail: BSProject@onet.eu</div></div></div>		
NAZWA OPRACOWANIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ /w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej/	
FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU	<u>SKALA</u> 1:
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zygmunta Starego 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 260/35 Jednostka ewid.: 066101_1 Biała Podlaska Obręb: 0001 Biała Podlaska	<u>DATA</u> Lipiec 2023
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	
TYTUŁ RYSUNKU	OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE, INSTALACJA ODDYMIAJĄCA KLATKI SCHODOWEJ; PIĘTRO - SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	
AUTOR br. elektryczna	mgr inż. Józef Szablowski upr. 324/BP/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej	
AUTOR konstrukcja		
OPRACOWAŁ architektura konstrukcja		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Nr rysunku E8
Opracowanie chronione prawem autorskim zgodnie z ustawą Dz.U. nr 24 poz. 83, z dnia 23 lutego 1994r.		

SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI  
ODDYMIAANIA KLATKI SCHODOWEJ



<div><div></div><div><div>BSP Project</div><div>Design And Construction</div><div>ul. Słoneczna 5, 21-500 Styrzyniec</div><div>tel. 661 833 557 e-mail: BSPproject@onet.eu</div></div></div>		
NAZWA OPRACOWANIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO 17 W BIAŁEJ PODLASKIEJ w celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej w sposób inny niż określają warunki techniczne zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej	
FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT REMONTU	SKALA 1:
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Zygmunta Starego 4, 21-500 Biała Podlaska działka nr geod. 260/35 Jednostka ewid. 066101_1 Biała Podlaska Obręb. 0001 Biała Podlaska	DATA Lipiec 2023
INWESTOR	Gmina Miejska Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY - INSTALACJA ODDYMIAANIA KLATKI SCHODOWEJ	
AUTOR br. elektryczna	mgr inż. Józef Szablowski upr. 324/BP/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. elektrycznej	
AUTOR konstrukcja		
OPRACOWAŁ architektura konstrukcja		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Nr rysunku E9
Opracowanie chronione prawem autorskim zgodnie z ustawą Dz.U. nr 24 poz. 83, z dnia 23 lutego 1994r.		