

NAZWA:	ODDYMianie KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13 W OSTROŁĘCE	
INWESTOR:	Miasto Ostrołęka Plac Gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	
ADRES OBIEKTU:	Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7 Jednostka ewidencyjna: 146101__1M. Ostrołęka, obręb:0004	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. Janusz Szarwacki <i>projektant</i>	MAZ/0146/P00K/04 konstrukcyjno-budowlana	
mgr inż. Tadeusz Lis <i>projektant</i>	Wa-101/02 instalacje elektryczne	

Ostrołęka, wrzesień 2015 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. MATERIAŁY FORMALNE

Decyzja nr MZ-5580/21a/11 z dnia 09.11.2011. Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej

II. PROJEKT WYKONAWCZY

Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis ogólny zasady działania instalacji oddymiającej
5. Dobór okien oddymiających i obliczenie powierzchni nawiewu powietrza
6. Zamknięcie klatek schodowych
7. Sterowanie oddymianiem klatek schodowych
8. Instalacja oświetlenia awaryjnego
9. Rozdzielnica elektryczna ROO
10. Uwagi końcowe

Część rysunkowa

Rys. nr IN-01 – Rzut piwnicy – inwentaryzacja

Rys. nr IN-02 – Rzut przyziemia - inwentaryzacja

Rys. nr IN-03 – Rzut piętra - inwentaryzacja

Rys. nr IN-04 – Przekroje - inwentaryzacja

Rys. nr A-01 – Zestawienie drzwi i okien

Rys. nr E-01 – Instalacja oddymiania i oświetlenia awaryjnego - piwnica

Rys. nr E-02 – Instalacja oddymiania i oświetlenia awaryjnego - parter

Rys. nr E-03 – Instalacja oddymiania i oświetlenia awaryjnego - piętro

Rys. nr E-04 – Instalacja oddymiania i oświetlenia awaryjnego - przekroje klatek

Rys. nr E-05 – Schemat instalacji oddymiania - klatka szczytowa

Rys. nr E-06 – Schemat instalacji oddymiania - klatka środkowa

Rys. nr E-07 – Schemat i widok rozdzielnic ROO

III. Uprawnienia i zaświadczenie z Izby

II. PROJEKT WYKONAWCZY OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt oddymiania klatek schodowych w budynku Przedszkola Miejskiego nr 13 w Ostrołęce, przy ul. Dzieci Polskich 5.

Projekt obejmuje:

- uzupełnienie zamknięć klatek schodowych drzwiami wraz z lokalnym uzupełnieniem obudowy;
- montaż okien oddymiających;
- instalację wykrywania dymu i sterowania oknami oddymiającymi;

Dodatkowo, zgodnie z wydaną Decyzją nr nr MZ-5580/21a/11 z dnia 09.11.2011. Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej, projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego dla dróg ewakuacyjnych.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora;
- inwentaryzacja własna stanu istniejącego;
- Decyzja nr MZ-5580/21a/11 z dnia 09.11.2011. Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej;
- PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania;
- PN-EN 12101-2 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych;
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
- normy i obowiązujące przepisy.

3. Opis stanu istniejącego

W budynku mieści się przedszkole.

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym, wykonanym na planie prostokąta. Dach płaski. Elewacja z tynku cienkowarstwowego.

Jest to budynek użyteczności publicznej.

Budynek został zbudowany w 2. połowie XX w. Jest to budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony.

Konstrukcja żelbetowa prefabrykowana.

W budynku znajdują się 2 klatki schodowe.

Klatka schodowa przy ścianie szczytowej jest obudowana i zamknięta drzwiami, z wyjątkiem wejścia do piwnicy, które wymaga obudowy i zamknięcia drzwiami.

Klatka schodowa środkowa wymaga uzupełnienia obudowy i zamknięcia drzwiami na poziomie parteru i I piętra.

Projektowane roboty budowlane nie powodują zmian charakterystycznych parametrów technicznych takich jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość i liczba kondygnacji. Nie ulega zmianie zagospodarowanie terenu wokół budynku. Nie zmienia się również przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w zatrudnieniu.

Projektowane oddymianie klatki schodowej nie zmienia formy architektonicznej i funkcji istniejącego obiektu budowlanego. Nie planuje się zmian elewacji budynku, poza wymianą dwóch okien na okna oddymiające.

4. Opis ogólny zasady działania instalacji oddymiającej

Zaprojektowano niezależne instalacje oddymiania obydwu klatek schodowych.

W razie pojawienia się dymu w klatce schodowej, sygnał z czujki dymu spowoduje otwarcie okna oddymiającego. W celu zapewnienia dopływu odpowiedniej ilości powietrza uzupełniającego konieczne będzie ręczne otwarcie i zablokowanie drzwi wejściowych do budynku.

Lokalizację okien oddymiających oraz drzwi napowietrzających pokazano na rysunkach.

5. Dobór okien oddymiających i obliczenie powierzchni nawiewu powietrza

5.1. Dobór okna oddymiającego w klatce szczytowej

- powierzchnia klatki schodowej szczytowej w poziomie parteru $5,76 \times 2,66 = 15,3 \text{m}^2$;
- wymagana minimalna powierzchnia czynna oddymiania $5\% \times 15,3 = 0,77 \text{m}^2$;

Przyjęto okno oddymiające:

- okno oddymiające jednoskrzydłowe, rozwierne na zewnątrz (kąąt 60 stopni), z siłownikiem wrzecionowym;
- konstrukcja okna aluminiowa;
- współczynnik przenikania ciepła (liczony dla całego okna) $U < 1,3 \text{W}/(\text{m}^2\text{K})$;
- wymiary wewnętrzne ościeżnicy projektowanego okna oddymiającego (światło otworu okna) $B \times H 0,646 \text{m} \times 1,996 \text{m}$;
- wymiary zewnętrzne ościeżnicy projektowanego okna oddymiającego $B' \times H' 0,85 \text{m} \times 2,20 \text{m}$;
- powierzchnia czynna oddymiania $0,646 \text{m} \times 1,996 \times 0,60 = 0,77 \text{m}^2 = 0,77 \text{m}^2$;
- sterowanie siłownik wrzecionowy, zestaw ryglujący.

Okno oddymiające powinno posiadać certyfikat zgodności z PN-EN 12101-2 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2.

Projektowane okno oddymiające należy zamontować w miejscu istniejącego okna na I piętrze klatki schodowej. Montaż okna oddymiającego wymagać będzie zwiększenia wysokości istniejącego otworu o 0,47m (z zachowaniem istniejącego nadproża).

5.2. Obliczenie powierzchni nawiewu powietrza do klatki szczytowej

- powierzchnia geometryczna okna oddymiającego $0,646 \text{m} \times 1,996 = 1,29 \text{m}^2$;
- minimalna powierzchnia nawiewu $130\% \times 1,29 = 1,67 \text{m}^2$;
- powierzchnia istniejących drzwi wejściowych (w świetle ościeżnicy) $0,90 \times 2,00 = 1,80 \text{m}^2 > 1,67 \text{m}^2$.

5.3. Dobór okna oddymiającego w klatce środkowej

- powierzchnia klatki schodowej środkowej w poziomie parteru $2,82 \times 5,88 = 16,6 \text{m}^2$;
- minimalna powierzchnia czynna oddymiania $5\% \times 16,6 = 0,83 \text{m}^2$;

Przyjęto okno oddymiające:

- okno oddymiające podzielone szprosami na 2 części, z których górną przyjęto uchylną do wewnątrz (kąąt 60 stopni), z siłownikami wrzecionowymi;
- konstrukcja okna aluminiowa;
- współczynnik przenikania ciepła (liczony dla całego okna) $U < 1,3 \text{W}/(\text{m}^2\text{K})$;
- wymiary wewnętrzne skrzydła uchylnego projektowanego okna oddymiającego (światło otworu okna) $B \times H 2,096 \times 0,696 \text{m}$;

- wymiary zewnętrzne ościeżnicy projektowanego okna oddymniającego (całość łącznie z częściami stałymi) B'xH' 2,30x1,72m;
- powierzchnia czynna oddymniania $2,096 \times 0,696 \times 0,57 = 0,83 \text{m}^2 = 0,83 \text{m}^2$;
- sterowanie: 2 siłowniki wrzecionowe, zestaw ryglujący.

Okno oddymiające powinno posiadać certyfikat zgodności z PN-EN 12101-2 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2.

Projektowane okno oddymiające należy zamontować w miejscu istniejącego okna na I piętrze klatki schodowej.

5.4. Obliczenie powierzchni nawiewu powietrza do klatki środkowej

- powierzchnia geometryczna okna oddymniającego $2,096 \times 0,696 = 1,46 \text{m}^2$;
- minimalna powierzchnia nawiewu $130\% \times 1,46 = 1,90 \text{m}^2$;
- powierzchnia drzwi wejściowych (w świetle ościeżnicy) $1,8 \times 2,00 = 3,60 \text{m}^2 > 1,90 \text{m}^2$, powierzchnia przewężenia na początku biegu schodowego $1,14 \times 2,00 = 2,28 \text{m}^2 > 1,90 \text{m}^2$.

5.5. Uwagi

Wszystkie podane wymiary i rzędne należy sprawdzić na miejscu montażu.

Przedstawione wyżej obliczenia powierzchni czynnej oddymniania i powierzchni napowietrzania należy zweryfikować z odpowiednią aprobatą techniczną, wydaną dla okien wybranego producenta.

Dopuszcza się adaptację istniejących okien na okna oddymiające pod warunkiem, że sposób takiej adaptacji będzie zgodny z odpowiednią aprobatą techniczną.

6. Zamknięcie klatek schodowych

Dla prawidłowego działania projektowanego oddymniania klatki schodowej wymagane jest, aby klatka schodowa była zamknięta drzwiami (oddzielona od korytarzy) na wszystkich kondygnacjach.

Dlatego na parterze w klatce szczytowej zaprojektowano ściankę oddzielającą klatkę od piwnicy. Przyjęto ściankę gr. 125mm, o odporności ogniowej REI60, z płyt gipsowo-kartonowych i montaż drzwi stalowych, pełnych, o odporności ogniowej EI30, z ościeżnicą kątową.

Natomiast w klatce szczytowej na parterze i piętrze zaprojektowano ściankę oddzielającą klatkę od korytarza. Przyjęto ściankę gr. 125mm, o odporności ogniowej REI60, z płyt gipsowo-kartonowych i montaż drzwi aluminiowych, przeszklonych, o odporności ogniowej EI30.

7. Sterowanie oddymnianiem klatek schodowych

Dla budynku przedszkola zaprojektowano dwa systemy oddymniania oddzielne dla każdej klatki schodowej. Rozmieszczenie poszczególnych elementów obu systemów pokazano na rysunkach nr E-02, E-03 i E-04. Oba systemy oddymniania oparto na centralach RZN4408-M. Centrale posiadają wbudowane akumulatory pozwalające na działanie systemów przez min. 72 godziny po zaniku zasilania. Schematy systemów pokazano na rysunkach nr E-05 i E-06.

Zasilanie central należy doprowadzić z rozdzielnic ROO zamontowanej w rozdzielnic głównej. Obwody CSO należy zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi S301 C10A.

Na poszczególnych kondygnacjach, w miejscach pokazanych na rysunkach nr E-01÷E-04, należy zamontować przyciski oddymniania, optyczne czujki dymu oraz sygnalizatory akustyczne. Otwarcie okien oddymiających (OO) nastąpi po uruchomieniu centrali

z czujki dymu lub przycisku oddymiania, poprzez zadziałanie siłowników wyposażonych w wyłączniki krańcowe, zamontowanych przy oknach.

Na piętrze obok przycisków oddymiania przewidziano zamontowanie przycisków przewietrzania klatek schodowych. Umożliwi to użytkownikowi przewietrzanie klatek w przypadku takiej potrzeby.

Ze względu na otwieranie okna oddymiającego na zewnątrz budynku system oddymiania klatki schodowej szczytowej wyposażono dodatkowo w czujnik deszcz/wiatr służący do automatycznego zamykania okien oddymiających (otwartych w trybie przewietrzania) przy złych warunkach atmosferycznych. Czujnik należy zamontować na dachu budynku.

Przewody niepalne instalacji oddymiania należy układać w niepalnych listwach PVC lub bezpośrednio na tynku za pomocą atestowanych uchwyty i gwoździ.

8. Instalacja oświetlenia awaryjnego

W budynku przedszkola na korytarzach i klatkach schodowych zaprojektowano oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne. Oświetlenie uruchomi się automatycznie po zaniku zasilania. Czas działania opraw min. 1 godzina. Rozmieszczenie lamp pokazano na rysunkach nr E-01, E-02 i E-03. Lampy zastosowane do tego oświetlenia muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP. Obwody oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego należy zasilić z rozdzielnic ROO zamontowanej w rozdzielnic głównej budynku przy drzwiach wejściowych. Przewody instalacji należy układać na tynku w listwach PVC.

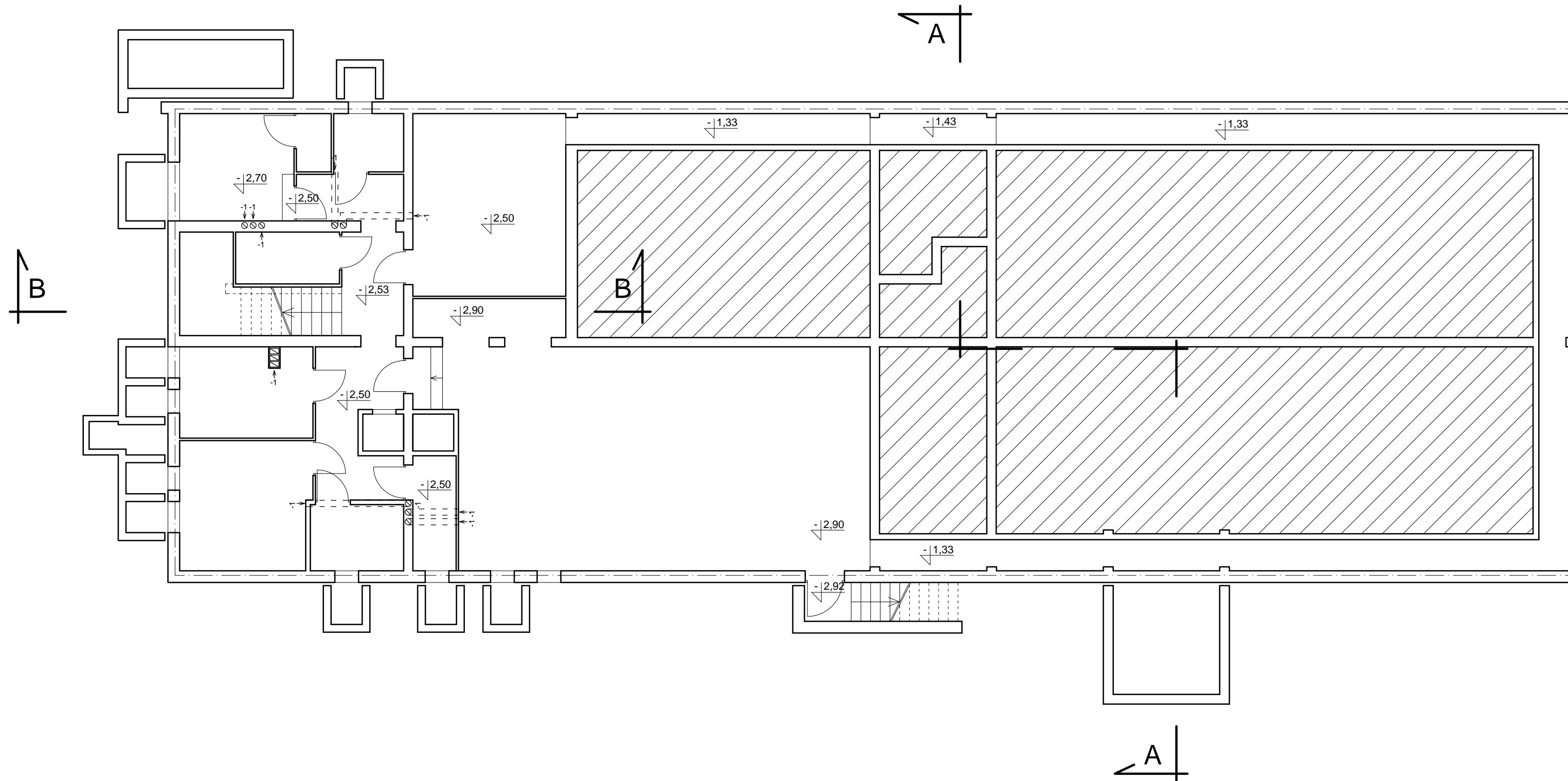
9. Rozdzielnica elektryczna ROO

Rozdzielnicę ROO należy zamontować w rozdzielnic głównej przy drzwiach wejściowych do budynku. Lokalizację rozdzielnic pokazano na rysunku nr E-02. Z rozdzielnic zasilone będą dwa obwody central oddymiania oraz obwód oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Rozdzielnicę zaprojektowano jako natynkową. Schematy i widoki rozdzielnic ROO pokazano na rysunku nr E-07. Rozdzielnicę należy zasilić przed głównym wyłącznikiem prądu (GWP). Wszystkie obwody w rozdzielnic należy opisać w sposób czytelny i jednoznaczny.

10. Uwagi końcowe

- Prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.
- W dokumentacji dobrano przykładowe oprawy oświetleniowe i elementy systemu oddymiania. Dopuszcza się zastosowanie opraw oświetleniowych i elementów systemu oddymiania równoważnych z przykładowo dobranymi.

RZUT PIWNICY
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100



BIURO PROJEKTOWE:
STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/P00K/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	

FAZA:
PROJEKT WYKONACZY

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka

Plac Gen. Józefa Bema 1,
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13
W OSTROŁĘCE**

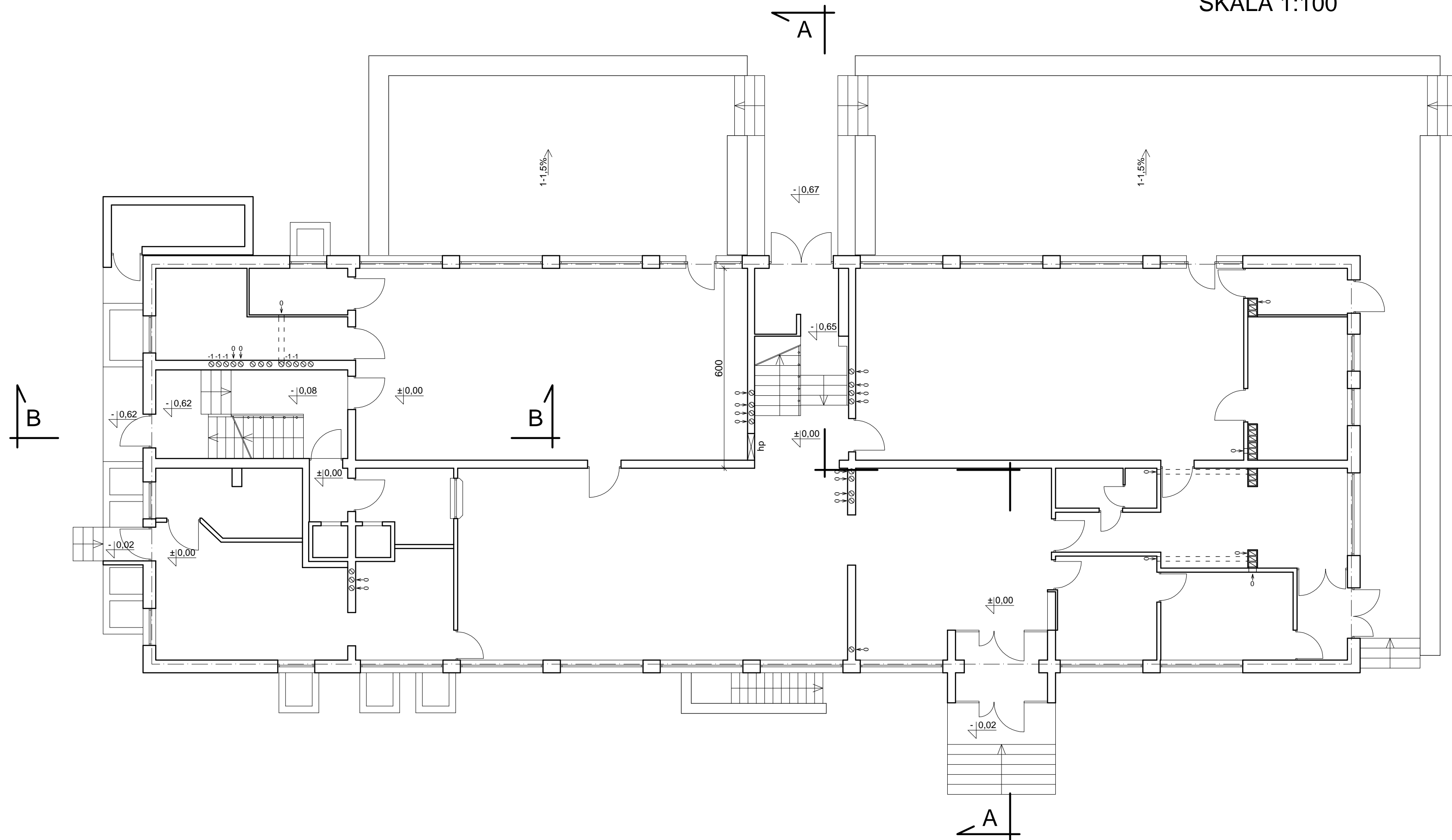
Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr
40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka,
obręb:0004

LOKALIZACJA:
TYTUŁ RYSUNKU:
**RZUT PIWNICY
inwentaryzacja**

SKALA: 1:100	DATA: wrzesień 2015
PLIK NR: C2228	RYSunEK NR: IN-01

UWAGA:
Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

RZUT PRZYZIEMIA
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100



BIURO PROJEKTOWE:
STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/P00K/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	

FAZA:
PROJEKT WYKONACZY

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka

Plac Gen. Józefa Bema 1,
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13
W OSTROŁĘCE**

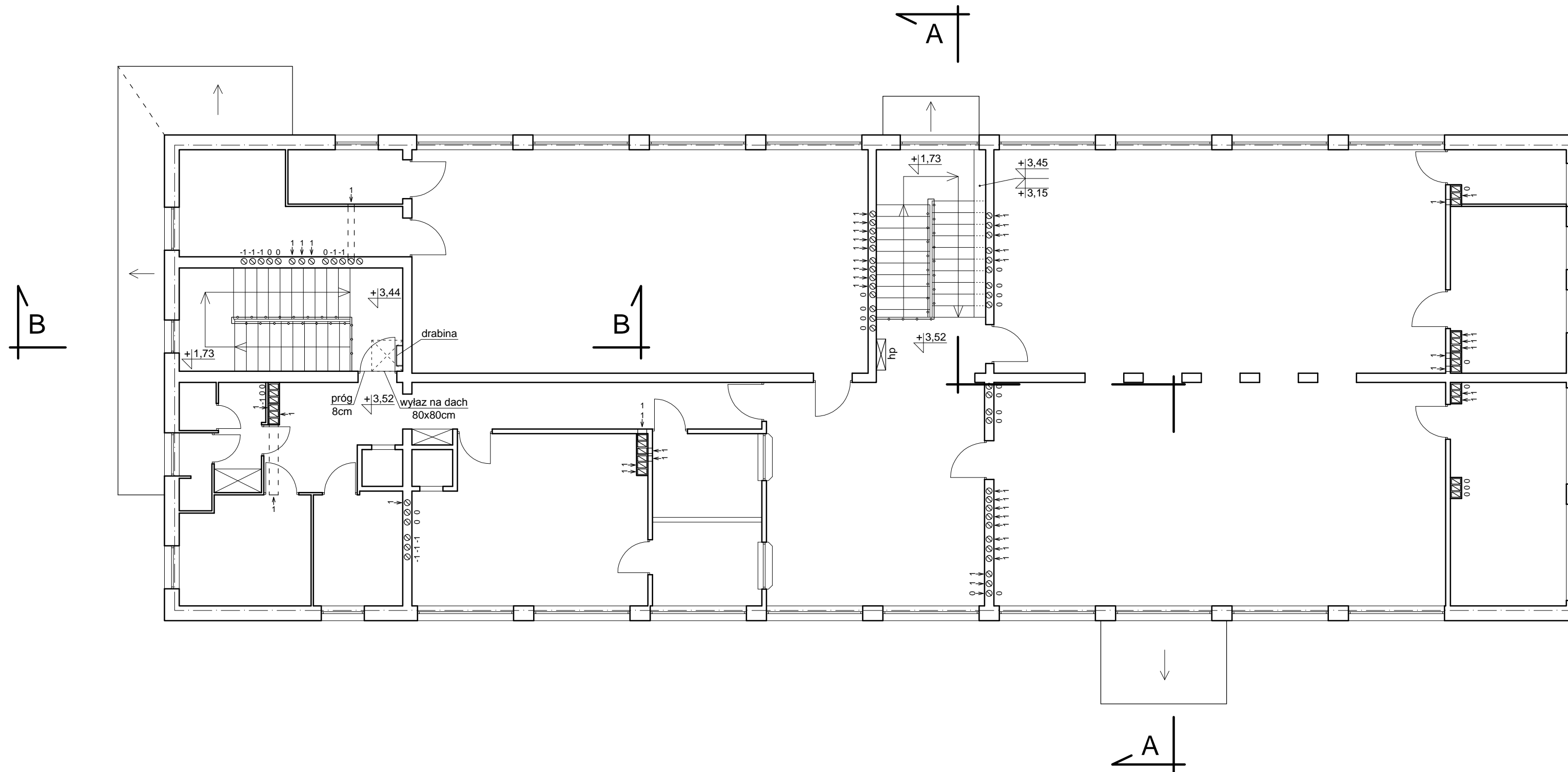
Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr
40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka,
obręb:0004

LOKALIZACJA:
TYTUŁ RYSUNKU:
**RZUT PRZYZIEMIA
inwentaryzacja**

SKALA: 1:100	DATA: wrzesień 2015
PLIK NR: C2228	RYSunEK NR: IN-02

UWAGA:
Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

RZUT PIĘTRA
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100



BIURO PROJEKTOWE:
STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/P00K/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	

FAZA:
PROJEKT WYKONACZY

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka

Plac Gen. Józefa Bema 1,
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13
W OSTROŁĘCE**

Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr
40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka,
obręb:0004

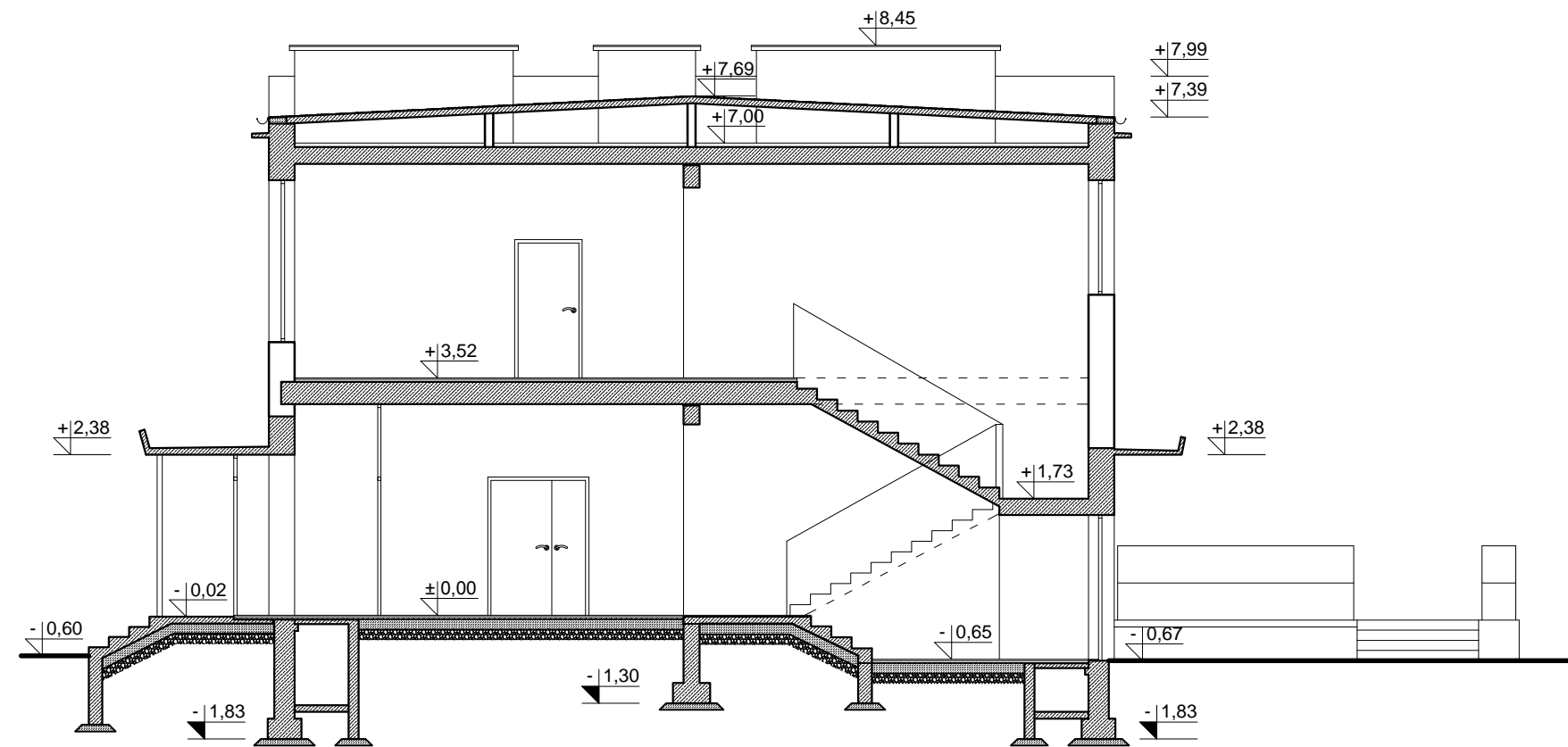
LOKALIZACJA:
TYTUŁ RYSUNKU:
**RZUT PIĘTRA
inwentaryzacja**

SKALA: 1:100	DATA: wrzesień 2015
PLIK NR: C2228	RYSunEK NR: IN-03

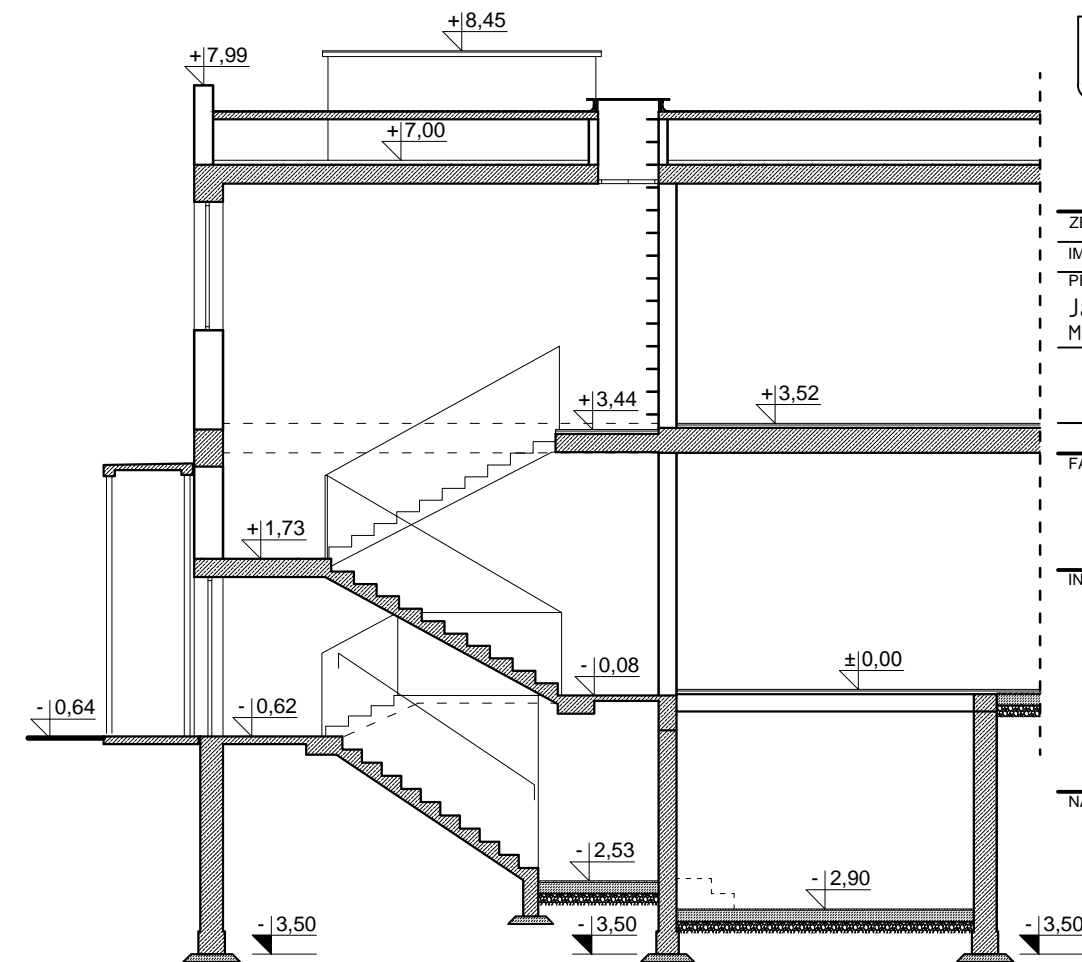
UWAGA:
Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

PRZEKROJE
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100

PRZEKRÓJ
A-A



PRZEKRÓJ
B-B



BIURO PROJEKTOWE:
STERBUD S.C.
07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/P00K/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	

FAZA:
PROJEKT WYKONACZY

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka

Plac Gen. Józefa Bema 1,
07-400 Ostrołęka

NAZWA:
OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13
W OSTROŁĘCE

Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr
40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka,
obręb:0004

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKROJE
inwentaryzacja

SKALA: 1:100	DATA: wrzesień 2015
PLIK NR: C2228	RYSunEK NR: IN-04

UWAGA:
Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.

ZESTAWIENIE DRZWI I OKIEN

DRZWI WEWNĘTRZNE

OZNACZENIE WG RYS.	D1	D2	
SCHEMAT			
WYMIARY OTWORU * W MURZE [mm]	So 2130	1000	
	Ho 2200	2040	
WYMIARY W ŚWIETLE * PRZEJŚCIA [mm]	S 900+900	900	
	H 2100	2000	
OZNACZENIE SKRZYDŁA		L	P
ILOŚĆ	2	-	1
KOLOR			
UWAGI	EI30 ALUMINIOWE, PRZESZKLONE (SZYBA BEZPIECZNA), KLAMKA I ZAMEK, SAMOZAMYKACZ	EI30 STALOWE, PEŁNE, KLAMKA I ZAMEK, SAMOZAMYKACZ	

* - wymiary sprawdzić u dostawcy drzwi.
Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać
podanej wymiaru szerokości otworu w świetle przejścia.

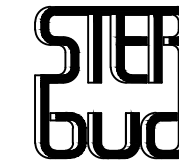
Wymiary przejścia dla pojedynczego skrzydła drzwiowego nie mogą
być mniejsze niż 90 x 200cm.

Wszystkie wymiary sprawdzić na miejscu.

OKNA

OZNACZENIE WG RYS.	O1	O2
SCHEMAT		
WYMIARY ZEWNIĘTRZNE OŚCIEŻNICY [mm]	So 2300	850
	Ho 1720	2200
WYMIARY WEWN. W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]	S 2096 - dla części uchylnej	646
	H 696 - dla części uchylnej	1996
ILOŚĆ	1	1
KOLOR		
UWAGI	okna oddymiające, aluminiowe, uchylne górą do wewnątrz pomieszczenia powierzchnia czynna oddymiania 0,83m ² Wyposażenie: dwa siłowniki wrzecionowe oraz zestaw ryglujący.	okna oddymiające, aluminiowe, rozwiernie na zewnątrz pomieszczenia powierzchnia czynna oddymiania 0,77m ² Wyposażenie: jeden siłownik wrzecionowy oraz zestaw ryglujący.

BIURO PROJEKTOWE:



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75

e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIEN: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:

PROJEKTANT:

Janusz Szarwacki
MAZ/0146/P00K/04

KONSTRUKCYJNO
-BUDOWLANA

FAZA:

PROJEKT WYKONACZY

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka

Plac Gen. Józefa Bema 1,
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO NR 13
W OSTROŁĘCE

Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr
40460/7

Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka,

LOKALIZACJA:

obręb:0004

TYTUŁ RYSUNKU:

ZESTAWIENIE DRZWI I OKIEN

SKALA:

1:100

DATA:

wrzesień 2015

PLIK NR:

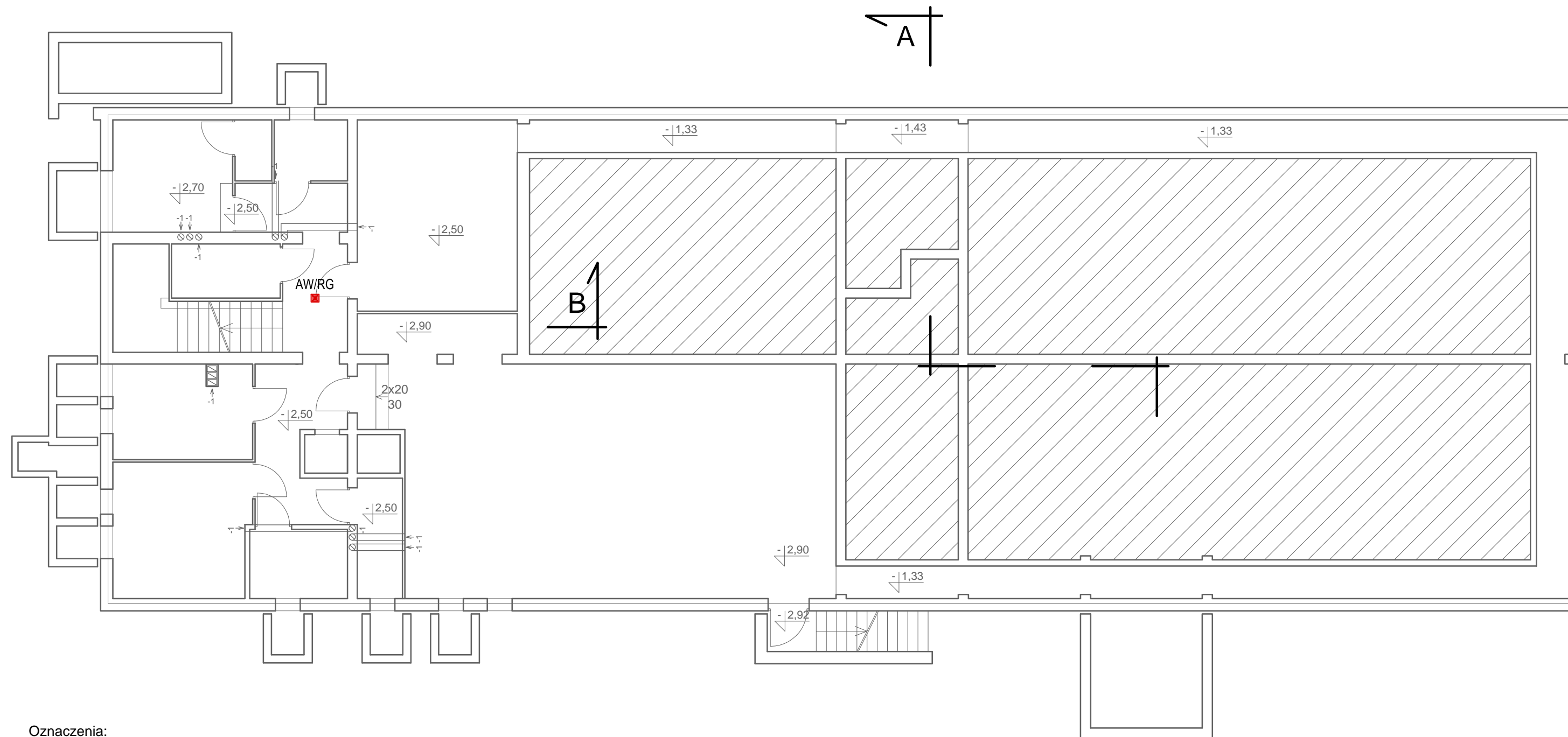
C2228

RYSUNEK NR:

A-01

UWAGA:

Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić
wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



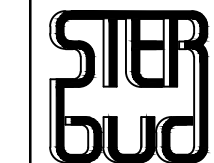
Oznaczenia:

- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 1W LVNC 2h SE n/t
- Oprawa ewakuacyjna 8670430 MONITOR1 IP40 LED 3H
- CSO2 Centrala systemu oddymiania RZN4408-M z akumulatorami 2x12v 3,4Ah
- Y Przycisk oddymiania RT45
- ▨ Optyczna czujka dymu DOR 40
- ☑ Sygnalizator akustyczny SA-K7
- ⚙️ Przycisk przewietrzania SLT42A-SD
- ☂️ Czujnik deszcz/wiatr WRG82
- CDW

Tadeusz Lis
PROJEKTY, NADZORY, DORADZTWO
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka
tel.: 602 771 637;
e-mail: tadlis@poczta.onet.pl

BIURO PROJEKTOWE:



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail:

biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/POOK/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02	INSTALACYJNA	

FAZA:

**PROJEKT
WYKONAWCZY**

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

**OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13**

LOKALIZACJA:

Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M.
Ostrołęka, obręb:0004

TYTUŁ RYSUNKU:

**Instalacja oddymiania
i oświetlenia awaryjnego
- piwnica**

SKALA:

1:100

DATA:

wrzesień 2015

PLIK NR:

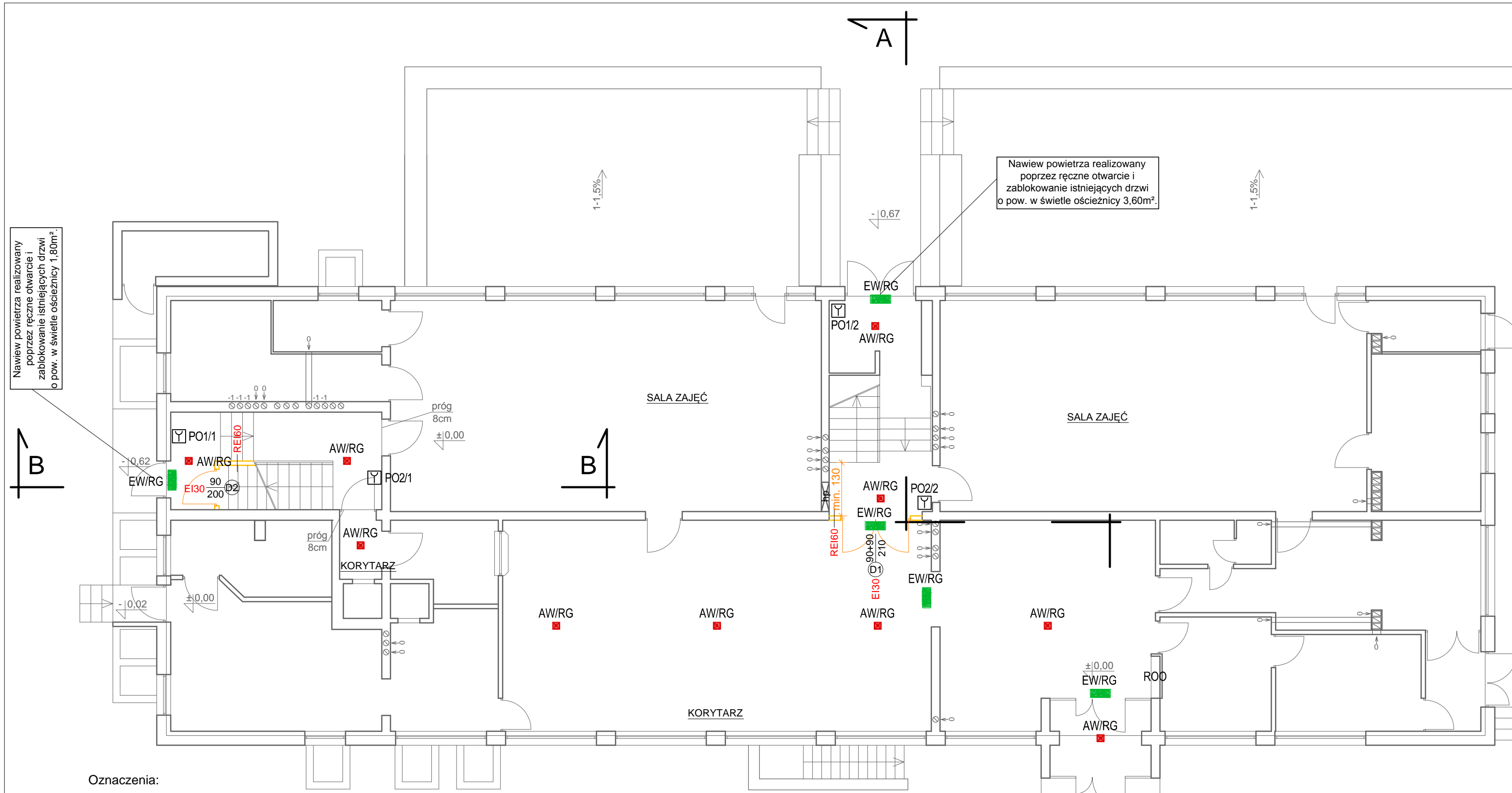
C2228

RYSUNEK NR:

E-01

UWAGA:

Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



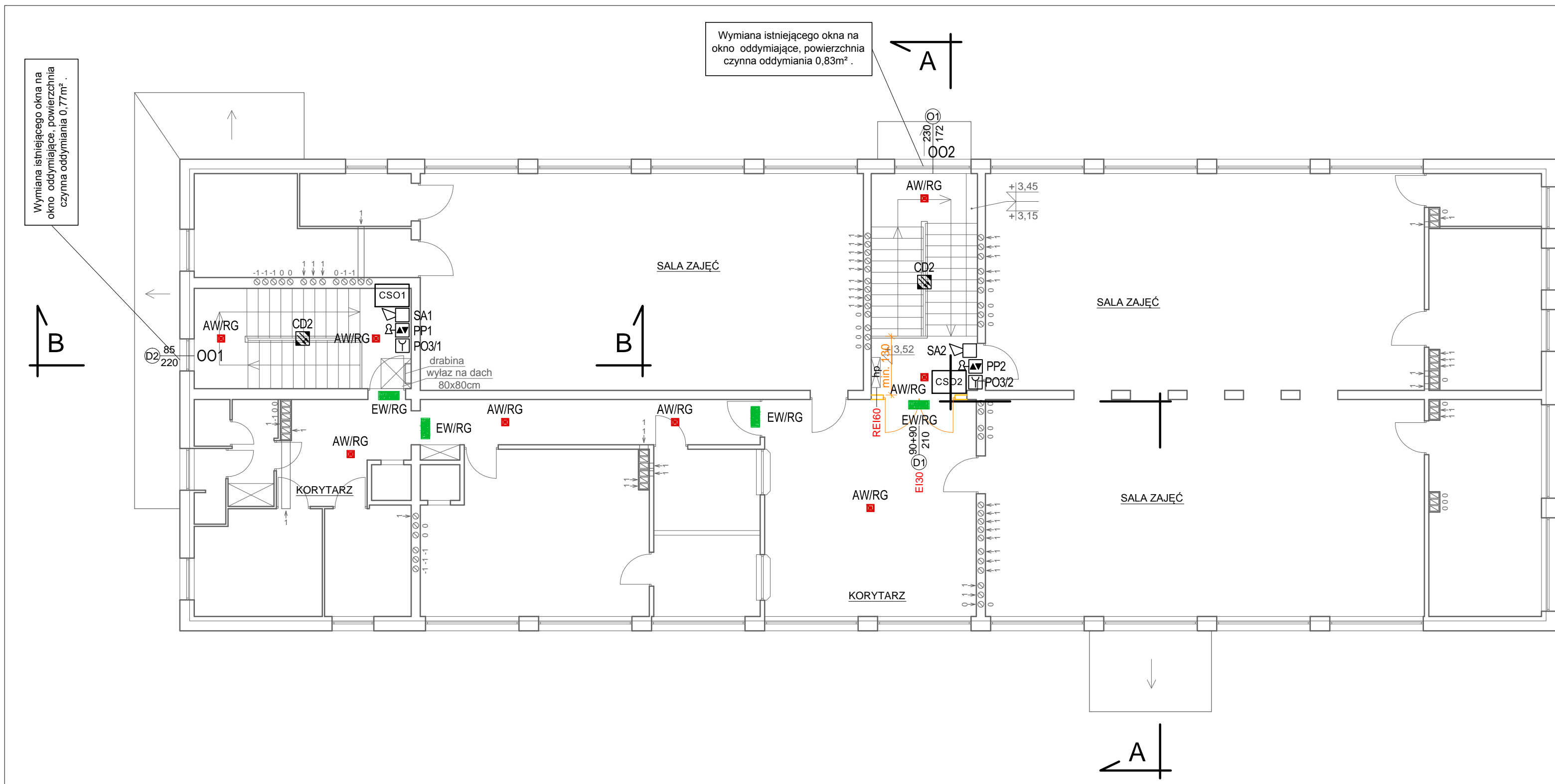
Nawiew powietrza realizowany poprzez ręczne otwarcie i zablokowanie istniejących drzwi o pow. w świetle ościeżnicy 1,80m².

Nawiew powietrza realizowany poprzez ręczne otwarcie i zablokowanie istniejących drzwi o pow. w świetle ościeżnicy 3,60m².

Oznaczenia:

- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 1W LVNC 2h SE n/t
- Oprawa ewakuacyjna 8670430 MONITOR1 IP40 LED 3H
- CSO2 Centrala systemu oddymiania RZN4408-M z akumulatorami 2x12v 3,4Ah
- Y Przycisk oddymiania RT45
- DOR Optyczna czujka dymu DOR 40
- SA-K7 Sygnalizator akustyczny SA-K7
- SLT42A-SD Przycisk przewietrzania SLT42A-SD
- WRG82 Czujnik deszcz/wiatr WRG82
- CDW

Tadeusz Lis PROJEKTY, NADZORY, DORADZTWO BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka tel.: 602 771 637; e-mail: tadlis@poczta.onet.pl	
STERBUD		STERBUD S.C.	
07-401 OSTROŁĘKA UL. I. ARMII W.P. 21 tel. 29-760-43-38 tel/fax 29-769-10-75 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:		SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/POOK/04		KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02		INSTALACYJNA	
FAZA:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
INWESTOR:			
Miasto Ostrołęka			
Pl. Gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka			
NAZWA:			
ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13			
LOKALIZACJA:			
Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7 Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka, obręb:0004			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Instalacja oddymiania i oświetlenia awaryjnego - parter			
SKALA:		DATA:	
1:100		wrzesień 2015	
PLIK NR:		RYSUNEK NR:	
C2228		E-02	
UWAGA: Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.			



Wymiana istniejącego okna na okno oddymiające, powierzchnia czynna oddymiania 0,83m².

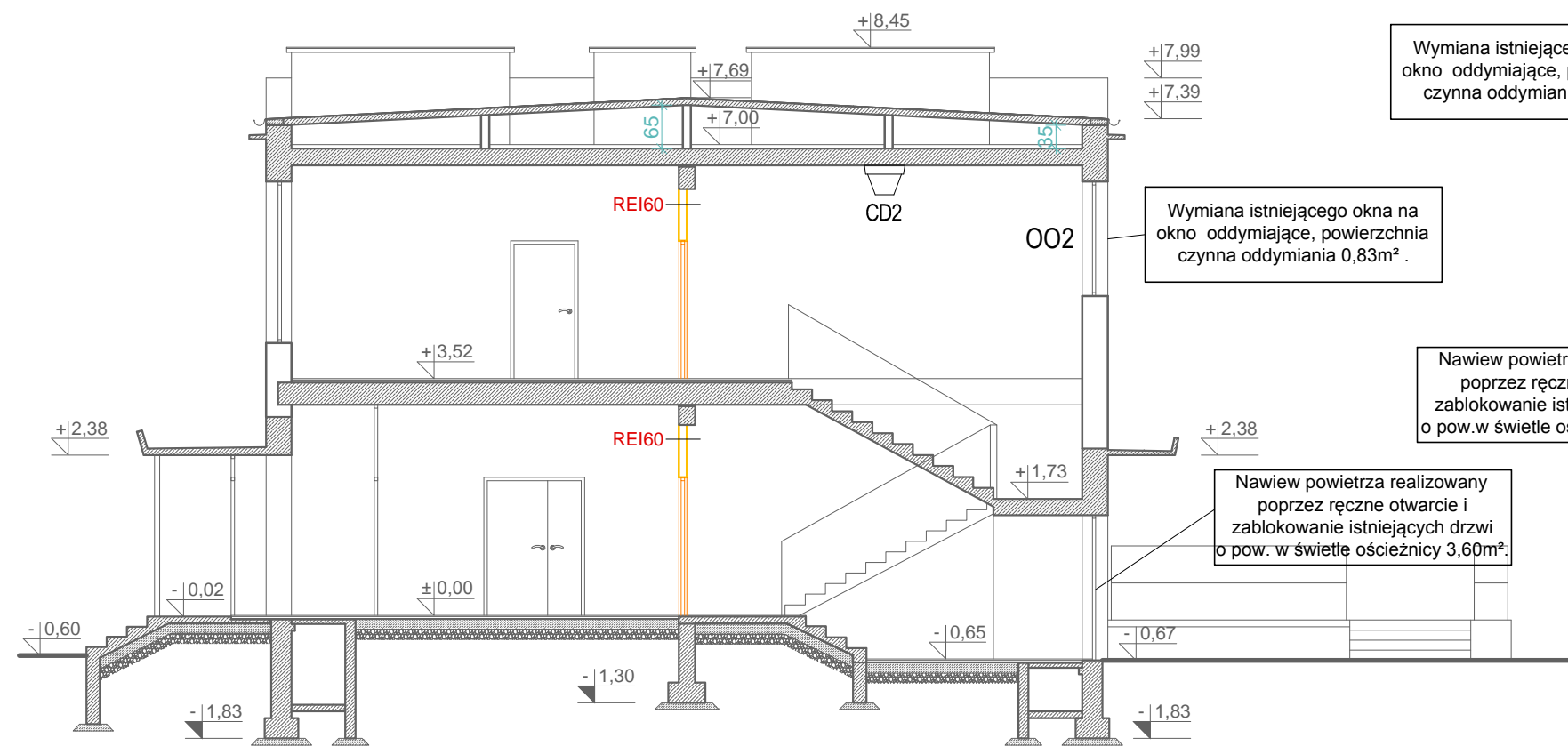
Wymiana istniejącego okna na okno oddymiające, powierzchnia czynna oddymiania 0,77m².

Oznaczenia:

- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 1W LVNC 2h SE n/t
- Oprawa ewakuacyjna 8670430 MONITOR1 IP40 LED 3H
- CSO2 Centrala systemu oddymiania RZN4408-M z akumulatorami 2x12v 3,4Ah
- Y Przycisk oddymiania RT45
- DOR Optyczna czujka dymu DOR 40
- SA-K7 Sygnalizator akustyczny SA-K7
- SLT42A-SD Przycisk przewietrzania SLT42A-SD
- WRG82 Czujnik deszcz/wiatr WRG82
- CDW

Tadeusz Lis PROJEKTY, NADZORY, DORADZTWO BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka tel.: 602 771 637; e-mail: tadlis@poczta.onet.pl	
STERBUD S.C. 07-401 OSTROŁĘKA UL. I. ARMII W.P. 21 tel. 29-760-43-38 tel/fax 29-769-10-75 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:		SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/POOK/04		KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02		INSTALACYJNA	
FAZA:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
INWESTOR:			
Miasto Ostrołęka			
Pl. Gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka			
NAZWA:			
OODYMianie KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13			
LOKALIZACJA:			
Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7 Jednostka ewidencyjna: 146101_1M. Ostrołęka, obręb:0004			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Instalacja oddymiania i oświetlenia awaryjnego - piętro			
SKALA:		DATA:	
1:100		wrzesień 2015	
PLIK NR:		RYSUNEK NR:	
C2228		E-03	
UWAGA: Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.			

PRZEKRÓJ A-A



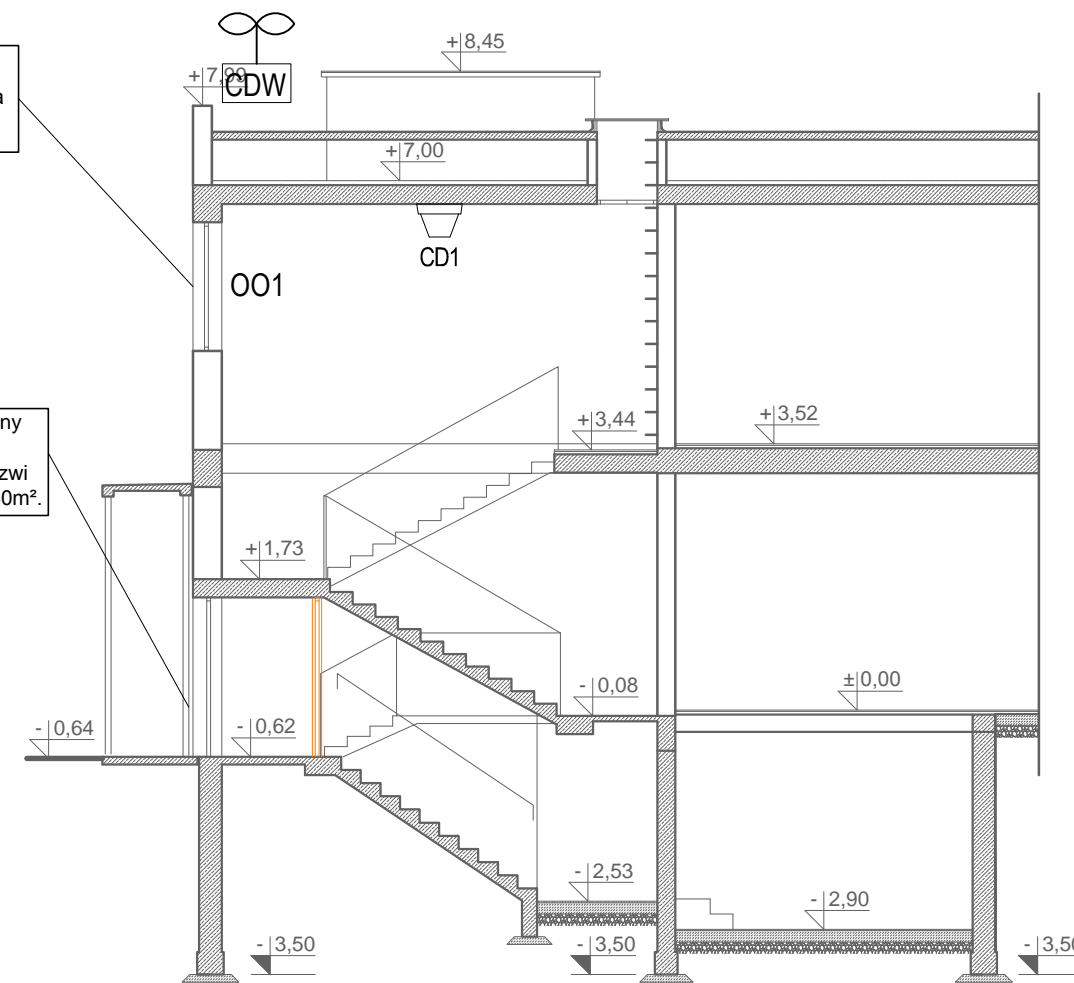
Wymiana istniejącego okna na okno oddymiające, powierzchnia czynna oddymiania 0,77m².

Wymiana istniejącego okna na okno oddymiające, powierzchnia czynna oddymiania 0,83m².

Nawiew powietrza realizowany poprzez ręczne otwarcie i zablokowanie istniejących drzwi o pow.w świetle ościeżnicy 1,80m².

Nawiew powietrza realizowany poprzez ręczne otwarcie i zablokowanie istniejących drzwi o pow.w świetle ościeżnicy 3,60m².

PRZEKRÓJ B-B



Oznaczenia:

- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 1W LVNC 2h SE n/t
- Oprawa ewakuacyjna 8670430 MONITOR1 IP40 LED 3H
- CSO2 Centrala systemu oddymiania RZN4408-M z akumulatorami 2x12v 3,4Ah
- Y Przycisk oddymiania RT45
- DOR Optyczna czujka dymu DOR 40
- SA-K7 Sygnalizator akustyczny SA-K7
- SLT42A-SD Przycisk przewietrzania SLT42A-SD
- WRG82 Czujnik deszcz/wiatr WRG82
- CDW

Tadeusz Lis
PROJEKTY, NADZORY, DORADZTWO
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka
tel.: 602 771 637;
e-mail: tadlis@poczta.onet.pl

BIURO PROJEKTOWE:

STERBUD

STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail:
biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarwacki MAZ/0146/POOK/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02	INSTALACYJNA	

FAZA:

**PROJEKT
WYKONAWCZY**

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

**ODDYMianie KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13**

LOKALIZACJA:

Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M.
Ostrołęka, obręb:0004

TYTUŁ RYSUNKU:

**Instalacja oddymiania
i oświetlenia awaryjnego
- przekroje klatek**

SKALA:

1:100

DATA:

wrzesień 2015

PLIK NR:

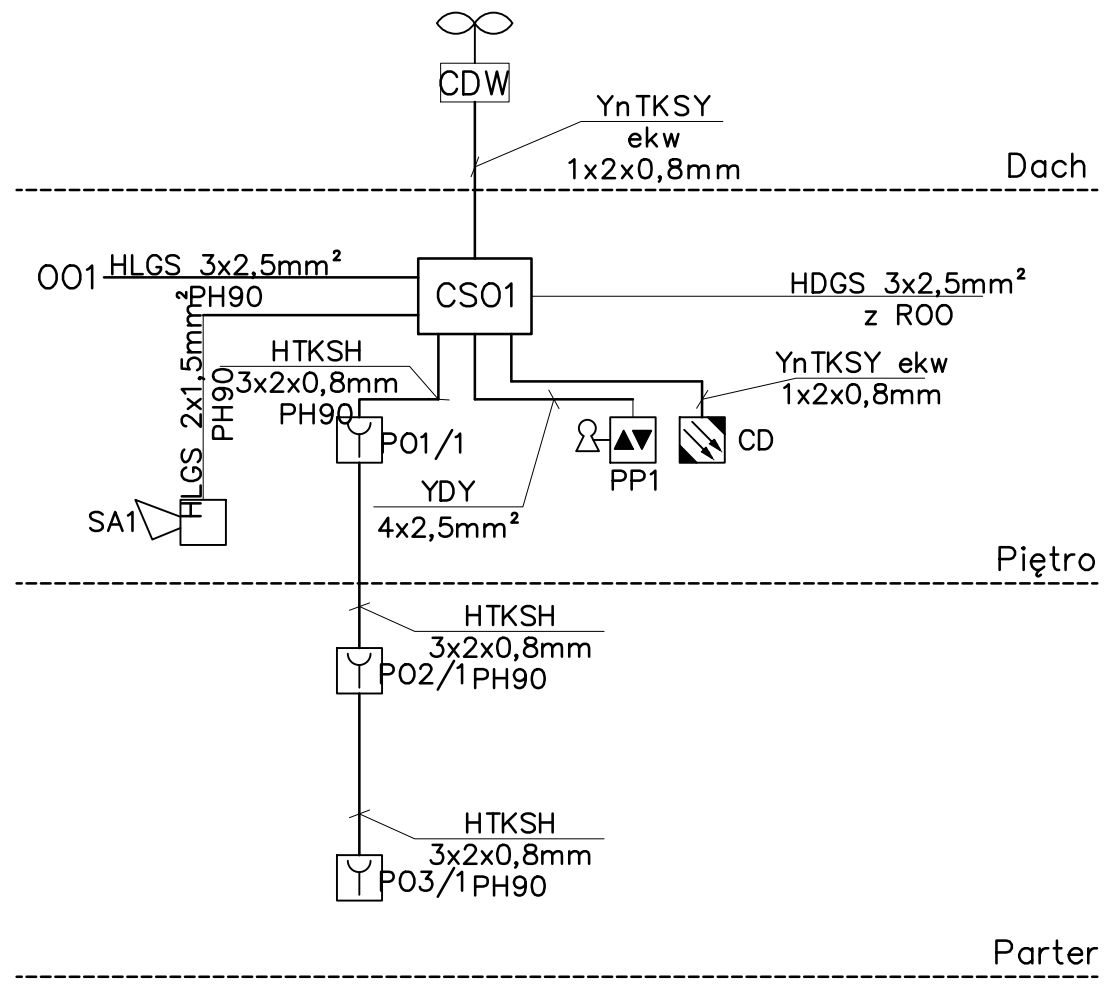
C2228

RYSUNEK NR:









E-04

UWAGA:

Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



Oznaczenia:

-  Centrala systemu oddymiania RZN4408-M z akumulatorami 2x12V 2,2Ah
-  Siłownik okna oddymiającego
-  Przycisk oddymiania RT45
-  Optyczna czujka dymu DOR 40
-  Sygnalizator akustyczny SA-K7
-  Przycisk przewietrzania SLT42
-  Czujnik deszcz/wiatr WRG82
-  CDW

Tadeusz Lis ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka
 PROJEKTY, NADZORY, DORADZTWO tel.: 602 771 637;
 BRANŻY ELEKTRYCZNEJ e-mail: tadelis@poczta.onet.pl

BIURO PROJEKTOWE: **STERBUD S.C.**
 07-401 OSTROŁĘKA
 UL. I. ARMII W.P. 21
 tel. 29-760-43-38
 tel/fax 29-769-10-75
 e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02	INSTALACYJNA	
PROJEKTANT:		

FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY**

INWESTOR: **Miasto Ostrołęka**

Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

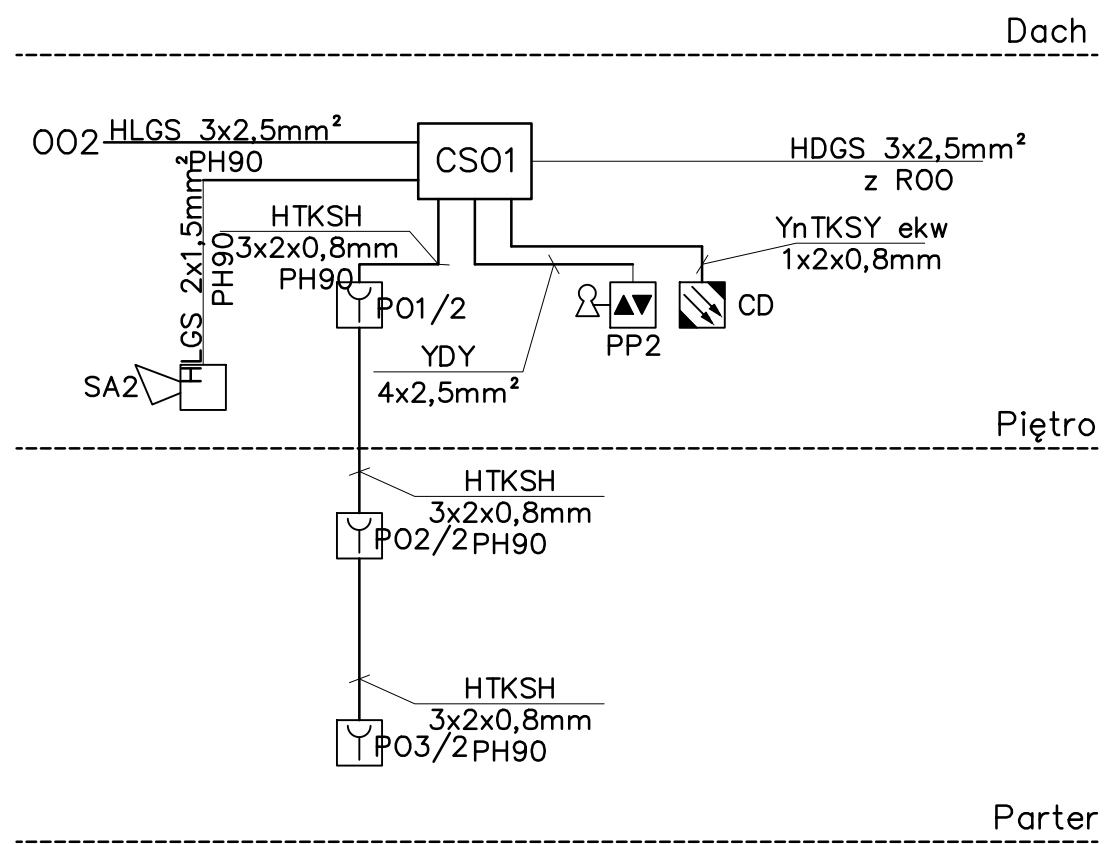
NAZWA: **ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13**

LOKALIZACJA: Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7
 Jednostka ewidencyjna: 146101_1M.
 Ostrołęka, obręb:0004









TYTUŁ RYSUNKU: **Schemat instalacji oddymiania - klatka szczytowa**

SKALA: 1:100	DATA: wrzesień 2015
PLIK NR: C2228	RYSunEK NR: E-05

UWAGA: Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



Oznaczenia:

-  Centrala systemu oddymiania RZN4408-M z akumulatorami 2x12V 2,2Ah
-  Siłownik okna oddymiającego
-  Przycisk oddymiania RT45
-  Optyczna czujka dymu DOR 40
-  Sygnalizator akustyczny SA-K7
-  Przycisk przewietrzania SLT42
-  Czujnik deszcz/wiatr WRG82
-  CDW

Tadeusz Lis ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka
 PROJEKTY, NADZORY, DORADZTWO tel.: 602 771 637;
 BRANŻY ELEKTRYCZNEJ e-mail: tadlis@poczta.onet.pl

BIURO PROJEKTOWE:
STERBUD S.C.
 07-401 OSTROŁĘKA
 UL. I. ARMII W.P. 21
 tel. 29-760-43-38
 tel/fax 29-769-10-75
 e-mail:
 biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02	INSTALACYJNA	
PROJEKTANT:		

FAZA:
PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:
Miasto Ostrołęka

 Pl. Gen. J. Bema 1
 07-400 Ostrołęka

NAZWA:
**ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
 W BUDYNKU
 PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13**

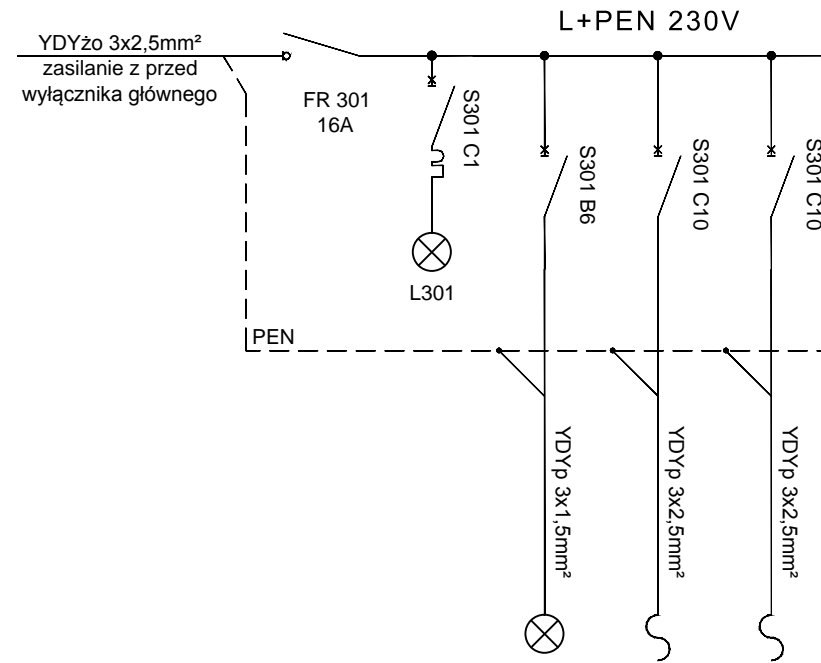
LOKALIZACJA:
 Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7
 Jednostka ewidencyjna: 146101_1M.
 Ostrołęka, obręb:0004

TYTUŁ RYSUNKU:
**Schemat instalacji
 oddymiania - klatka środkowa**

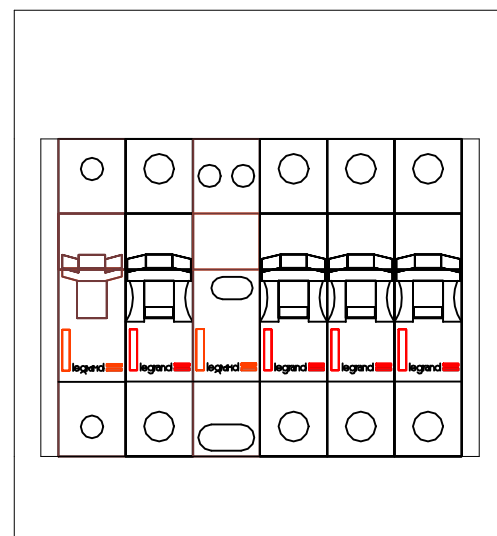
SKALA: **1:100** DATA: **wrzesień 2015**

PLIK NR: **C2228** RYSUNEK NR: **E-06**

UWAGA:
 Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.



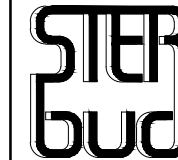
Numer obwodu	WG	Lampka sygnal.	AW/EW Oświetlenie aw. i ew.	CSO1 Centrala CSO1	CSO2 Centrala CSO2
	0,4		0,1	0,15	0,15



Obudowa S6

Tadeusz Lis
PROJEKTY, NADZORY,
DORADZTWO
PRACZY ELEKTRYCZNEJ
BIURO PROJEKTOWE

ul. Wesola 6, 07-410 Ostrołęka
tel.: 602 771 637;
e-mail: tadlis@poczta.onet.pl



STERBUD S.C.

07-401 OSTROŁĘKA
UL. I. ARMII W.P. 21
tel. 29-760-43-38
tel/fax 29-769-10-75
e-mail: biuro.projektowe@sterbud.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Janusz Szarewacki MAZ/0146/POOK/04	KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANA	
PROJEKTANT: Tadeusz Lis Wa-101/02	INSTALACYJNA	

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

NAZWA:

OODYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 13

LOKALIZACJA:

Ostrołęka, ul. Dzieci Polskich 5, działka nr 40460/7
Jednostka ewidencyjna: 146101_1M.
Ostrołęka, obręb:0004

TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat instalacji
oddymiania

SKALA:

1:100

DATA:

wrzesień 2015

PLIK NR:

C2228

RYSEK NR:

E-07

UWAGA:

Odtwarzanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą firmy: STERBUD.