

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:

**Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w
Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach**

dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy

obiekt kat. XII

Investor:

**Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach
ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy**

ARCHITEKTURA

projektował:

mgr inż. arch. Barbara Trojanowska
Nr upr.: MA/086/04

sprawdził:

mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska
Nr upr.: MA/064/11

opracował:

mgr inż. Wojciech Kowalczyk

Mińsk Mazowiecki, 24 października 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. ZAŁĄCZNIKI

- ◆ Oświadczenie projektanta zgodne z art. 20 ust 4 Ustawy Prawo Budowlane
- ◆ Uprawnienia budowlane i wpis do Izby Inżynierów projektanta

II. Opis techniczny

III. RYSUNKI

A-01.	Rzut przyziemia i piwnicy.....	1:50
A-02.	Rzut parteru	1:50
A-03.	Rzut I piętra.....	1:50
A-04.	Rzut II piętra.....	1:50
A-05.	Rzut dachu.....	1:50
A-06.	Przekrój A-A.....	1:50
A-07.	Elewacja zachodnia	1:50
A-08.	Elewacja południowa	1:50
A-09.	Elewacja wschodnia	1:50
A-10.	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej.....	1:50

Mińsk Mazowiecki, 24 października 2017r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Dz.U z 2013 roku, poz. 1409 z późn.zm.)

oświadczam, że projekt budowlany:

**Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5
w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach
dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy
obiekt kat. XII**

branża: **ARCHITEKTURA**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant:
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt dobudowy zewnętrznej klatki schodowej do istniejącego obiektu – pawilonu nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach. Celem jest dostosowanie pawilonu nr 5 oraz dobudowywanej klatki schodowej do aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej. Jest to dwukondygnacyjny podpiwniczony obiekt zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę o klatkę schodową zewnętrzną przy ścianie istniejącego budynku – pawilonu nr 5, budowę 2 miejsc parkingowych oraz rozbudowę chodnika doprowadzającego do nowej klatki schodowej.

Układ funkcjonalny i przeznaczenie pomieszczeń w pawilonie nr 5 bez zmian.

Przebiegu zewnętrznych przyłączy nie projektuje się. Przyłącza wewnętrzne instalacji według projektów branżowych.

2 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Projekt inwentaryzacji budynku – 10.2014r..
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna i inwentaryzacja własna
- ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej – 10.2014r.
- obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego

3 Lokalizacja

Teren Zakładu położony jest w północnej części miasta Mrozy. Dojazd do Zakładu prowadzi drogą asfaltową ul. Leśną. Istnieje bezpośredni wjazd na teren Zakładu.

Budynek Zakładu składa się z 4 pawilonów, sali gimnastycznej, szkoły i warsztatów połączonych w jedną całość. Pawilon nr 4 do którego będzie przylegać nowa klatka schodowa, to podpiwniczony trzykondygnacyjny obiekt o wysokości 10,0m. Z drugiej strony budynek przylega do obiektu głównego, gdzie znajduje się wejście główne do budynku.

Na działce, oprócz budynku zakładu jest wiata z istniejącymi miejscami parkingowymi dla samochodów, oraz budynek magazynu. Wszystkie budynki znajdują się powyżej 25,0 m od projektowanej klatki schodowej.

Na sąsiednich działkach istnieje niska zabudowa mieszkaniowa i usługowa oraz tereny leśne nie zabudowane, wszystkie obiekty w odległości ponad 30 m.

4 Projekt architektoniczno-budowlany

Opis istniejącego budynku

Budynek wzniesiony w latach 80-tych ub. wieku jako Zakład Poprawczy dla Dziewcząt w Mrozach.

Budynek wolnostojący o 2-3 kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony. Pawilon nr 5 będący częścią tego opracowania w całości podpiwniczony. W pawilonie nr 5 istnieje jedna wewnętrzna klatka schodowa żelbetowa usytuowana przy wejściu głównym po drugiej stronie budynku.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej. Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany zewnętrzne nośne z bloczków betonowych oraz cegły, ściany osłonowe z gazobetonu, ściany wewnętrzne działowe z cegły dziurawki i gazobetonu. Ocieplenie ścian zewnętrznych ze styropianu wykończonego tynkiem cienkowarstwowym na siatce.

Podciągi, nadproża i wieńce żelbetowe. Stropy żelbetowe typu DZ-3. Stropodach z płyt korytkowych, ocieplony styropianem i pokryty papą. Kominy murowane z cegły ceramicznej.

Budynek wyposażony w wentylację grawitacyjną i mechaniczną. Centrala usytuowana na parterze w pawilonie nr 3.

Ogrzewanie c.o. zasilane z kotłowni własnej opalanej olejem.

Instalacje elektroenergetyczne zasilane z sieci miejskiej, dodatkowe źródło zasilania awaryjnego stanowią dwa agregaty prądotwórcze.

Instalacja wodociągowa i przeciwpożarowa z wodociągu miejskiego – istnieją hydranty wewnętrzne na każdej kondygnacji.

Kanalizacja sanitarna odprowadzona do sieci miejskiej.

Budynek użytkowany zgodnie z założeniami - pełni funkcję zakładu poprawczego oraz schroniska dla młodzieży.

Charakterystyczne parametry budynku

	budynek zakładu
Pow. zabudowy (m ²)	2860,0 m²
Pow. użytkowa (m ²)	5850,0 m²
Max. wysokość brutto (m)	10,0 m
Kubatura brutto (m ³)	18600,0 m³

Założenia projektowe

Projekt przewiduje budowę nowej klatki schodowej w pawilonie nr 5 i ma na celu przystosowanie budynku do obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony p.poż.

Dobudowywana klatka schodowa zostanie wydzielona pożarowo oraz wyposażona w okienny system oddymiania. Istniejące klatki jak i cały budynek jest już doprowadzony do obowiązujących przepisów p.poż. W ramach dobudowy w obrębie nowej klatki schodowej zamontowane zostaną nowe drzwi w miejscu istniejących okien.

Zakres opracowania obejmuje budowę 2 miejsc parkingowych – obliczono na podstawie MPZP – 1 miejsce na każde 50 m² – $65,84 \text{ m}^2 / 50 \text{ m}^2 = 1,3$

Roboty budowlane do wykonania

- skucie posadzki wszystkich warstw posadzkowych zejścia do piwnicy do wykonanie nowego fundamentu klatki schodowej
- wykonanie fundamentu wg rys. konstrukcji
- usunięcie części ocieplenia na istniejącym budynku – na szerokość nowej klatki schodowej
- murowanie ścian, wylanie biegów i spoczników żelbetowych schodów
- wykonanie stropu żelbetowego nad klatką
- demontaż okien wskazanych na rysunkach,
- poszerzenie otworu do wymiarów nowych drzwi wejściowych na klatkę schodową na parterze, piętrze oraz II piętrze
- doprowadzenie zasilania elektrycznego do elementów systemu oddymiania wg części projektu dot. instalacji elektrycznej i montaż elementów instalacji oddymiającej
- doprowadzenie centralnego ogrzewania do projektowanych grzejników
- ułożenie płytek gresowych na zaprawie wysoko elastycznej

- montaż nowych drzwi, okien, parapetów zewnętrznych, montaż drzwi o odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami
- uzupełnienie tynkiem bruzd w ścianach powstałych na trasie prowadzenia kabla elektrycznego,
- obróbka otworów drzwiowych przy podłodze, ścianach, gładziach wewnątrz i na zewnątrz
- tynkowanie nowej klatki schodowej
- wykończenie sufitów i ścian wewnętrznych poprzez malowanie farbą zmywalną na kolor uzgodniony z inwestorem
- montaż balustrad przy schodach

Instalacje wewnętrzne

Instalacje elektryczne

przewiduje się zasilanie klatki schodowej oraz systemu oddymiania klatki schodowej w budynku oraz instalację oświetlenia awaryjnego.

Instalacje sanitarne

przewiduje się instalację centralnego ogrzewania klatki schodowej

Materiały wykończeniowe

Ściany zewnętrzne z gazobetonu gr 24 cm, ocieplone styropianem gr 18 cm. Strop żelbetowy ocieplony wełną mineralną gr min. 20cm, pokryty 2xpapą. Papa podkład np.: Icopal Junior Baza SBS, Papa wierzch: Icopal Extradach Top SBS.

Stopnie oraz spoczniki wykończone płytkami grubości 1-1,5cm o klasie antypoślizgowości R9, bez nosków i podcięć. Płytki mocowane do podłoża za pomocą zaprawy do płytek kamiennych np. Cekol C-11. Krawędzie stopni zabezpieczone przed poślizgnięciem poprzez młotkowanie pasa płytek wzdłuż krawędzi stopni o szer. 3-4cm
Cokół wys. 10cm z materiału jak posadzka.

Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań. Powierzchnie pomalowane farbami emulsyjnymi należy odtłuścić poprzez umycie wodą z dodatkiem środków myjących. Ew. ubytki tynku uzupełnić masą szpachlową. Zagruntować powierzchnie wg zaleceń producenta farby.

Ściany i sufity podwójne malować farbą lateksową emulsyjną łatwozmywalną, np. Nobiles serii Lato

Stopnie oraz spoczniki wykończone płytkami grubości 1-1,5cm o klasie antypoślizgowości R9, bez nosków i podcięć. Płytki mocowane do podłoża za pomocą zaprawy do płytek kamiennych np. Cekol C-11. Krawędzie stopni zabezpieczone przed poślizgnięciem poprzez młotkowanie pasa płytek wzdłuż krawędzi stopni o szer. 3-4cm
Cokół wys. 10cm z materiału jak posadzka.

Parapety wewnętrzne w oknach, parapety zewnętrzne ze stali powlekanej przy projektowanych oknach.

Balustrady i pochwyty na schodach ze stali nierdzewnej. *Uwaga: Balustrady i pochwyty po zamontowaniu nie mogą zawęźać szerokości spoczników i biegów schodów poniżej szerokości wskazanych w dokumentacji*

Wysokość pochwyków mocowanych do ścian oraz pochwytu balustrady na wysokości 1,10m licząc od poziomu stopni schodów.

Wszystkie drzwi wewnętrzne prowadzące do klatki schodowej aluminiowe ppoż. EI30, wyposażone w samozamykacze, przeszklone szkłem bezpiecznym.
Okna zewnętrzne PCV, uchylne, okno oddymiające dodatkowo sterowane siłownikami.
Drzwi zewnętrzne napowietrzające aluminiowe przeszklone szkłem bezpiecznym.

5 Oddymianie klatek schodowych, obliczenia oraz system SSP

Wg części elektrycznej projektu budowlanego – tom nr

6 Informacja o obszarze oddziaływania

Projektowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania nie wpłynie w żaden sposób na otoczenie i nie narusza interesów osób trzecich.

Obszar oddziaływania przebudowanego obiektu zamyka się w granicy tego obiektu i nie wpływa na obiekty sąsiadujące.

7 Ekspertyza stanu technicznego budynku – pawilon nr 5

Budynek wolnostojący – pawilon nr 5, o 3 kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej. W pawilonie nr 5 istnieje jedna wewnętrzna klatka schodowa żelbetowa usytuowana przy wejściu głównym po drugiej stronie budynku.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej:

- ławy i stopy fundamentowe żelbetowe,
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne nośne z bloczków betonowych oraz cegły,
- ściany osłonowe z gazobetonu, ściany wewnętrzne działowe z cegły dziurawki i gazobetonu.
- ocieplenie ścian zewnętrznych ze styropianu wykończonego tynkiem cienkowarstwowym na siatce.
- podciągi, nadproża i wieńce żelbetowe
- stropy żelbetowe typu DZ-3.
- stropodach z płyt korytkowych, ocieplony styropianem i pokryty papą.
- kominy murowane z cegły ceramicznej.

Nośne ściany zewnętrzne i wewnętrzne są bez spękań, rys – świadczy to o dobrym stanie technicznym ścian i fundamentów oraz nośności podłoża gruntowego.

Stropy i stropodach - bez spękań, zarysowań i ugięcia – stan dobry.

Podciągi, nadproża, wieńce – bez widocznych rys spękań - stan techniczny dobry,

Stolarka okienna z PCV, aluminium, drzwi wewnętrzne aluminiowe, drewniane - stan techniczny dobry.

Instalacje wewnętrzne - stan techniczny dobry.

WNIOSKI

a. Istniejący budynek jest w dobrym stanie technicznym. Elementy konstrukcyjne nie posiadają znacznych uszkodzeń i odkształceń. Stan techniczny elementów wykończeniowych jest dobry, nie wymagają one remontu i konserwacji. i nie stwarzają zagrożenia dla użytkowników budynku i przydatności dla użytkowania.

b. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych: fundamentów, ścian jest dobry, ich nośność umożliwia wykonanie projektowanej rozbudowy budynku. Konstrukcja odpowiada Polskim Normom.

c. Projektowana rozbudowa nie pogorszy bezpieczeństwa i użytkowana budynku.

8 Uwagi

1. Wymiary i powierzchnie określone w projekcie należy sprawdzić po wykonaniu elementów mających ulec wykończeniu.
2. Prace rozbiórkowe prowadzić z dużą ostrożnością. W przypadku wystąpienia elementów ukrytych, niezainwentaryzowanych, powodujących zmiany w dokumentacji skontaktować się z projektantami.
3. Wszystkie prace związane z instalacjami elektrycznymi wykonywać po odcięciu zasilania pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. Roboty należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych przestrzegając przepisy BHP
5. Wszystkie elementy wykończenia i wyposażenia wewnątrz z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.
6. Za poprawność i zasadność atestów na zastosowane materiały wykończeniowe odpowiada Wykonawca
7. Istniejące pomieszczenia i elementy wykończeniowe w budynku, które w trakcie prac mogą ulec ubrudzeniu lub uszkodzeniu należy przywrócić do stanu pierwotnego – np. korytarz, podłogi
8. Wykonawca musi zapewnić właściwe składowanie i gospodarkę zarówno materiałami, jak i odpadami powstającymi na budowie, a po zakończeniu robót powinien uprzątnąć teren budowy, doprowadzić do stanu projektowanego lub przywrócić do stanu początkowego.
9. Wszystkie prace związane z przygotowaniem zapraw budowlanych i ich stosowaniem powinny być prowadzone zgodnie z instrukcjami technologicznymi producenta materiału z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Materiały powinny posiadać aktualne certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz oceny PZH.

projektowała:

mgr inż. arch. Barbara Trojanowska

sprawdziła:

mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska

**Warunki ochrony przeciwpożarowej
dobudowy zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5
w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach
dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy**

1. Podstawa opracowania

- 1) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 191 z późn. zm.);
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.);
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719);
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030);
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015, poz. 2117);
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.);
- 7) Wytyczne CNBOP-PIB W-0003:2016 - Systemy oddymiania klatek schodowych; oraz normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej i wiedza techniczna.
- 8) Ekspertyza techniczna pt. „Ekspertyza Techniczna dot. stanu Ochrony Przeciwpożarowej Kompleksu Sześciu Pawilonów Połączonych Łącznikami na Terenie Zakładu Poprawczego i Schroniska dla Nieletnich w miejscowości Mrozy ul. Leśna 8 powiat miński” opracowana przez mgr inż. Dariusz Wardak rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. nr 450/2002 oraz mgr inż. bud. Mirosław Burta - Rzeczoznawca budowlany Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych poz. nr 70/99/R w marcu 2011 r. zatwierdzona na mocy postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dn. 4 lipca 2011r, znak pisma WZ.5595/131/11.

2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- powierzchnia zabudowy 2860,0 m²;
- powierzchnia wewnętrzna 5850,0. m²;
- kubatura 18600 m³;
- wysokość 10,0 m;
- liczba kondygnacji podziemnych: 1;
- liczba kondygnacji nadziemnych: 3 - budynek niski (N)

3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i parametry pożarowe występujących substancji palnych

Dobudowy zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy jest jednym z elementów mających za zadanie poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej w pawilonie nr 5, które zostały w skazane w Ekspertyzie techniczna pt. „Ekspertyza Techniczna dot. stanu Ochrony Przeciwpożarowej Kompleksu Sześciu Pawilonów Połączonych Łącznikami na Terenie Zakładu Poprawczego i Schroniska dla Nieletnich w miejscowości Mrozy ul. Leśna 8 powiat miński” opracowanej przez mgr inż. Dariusz Wardak rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. nr 450/2002 oraz mgr inż. bud. Mirosław Burta - Rzeczoznawca budowlany Centralny Rejestr Rzeczoznawców

Budowlanych poz. nr 70/99/R w marcu 2011 r. zatwierdzonej na mocy postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dn. 4 lipca 2011r, znak pisma WZ.5595/131/11.

W przedmiotowym obiekcie będą występowały materiały typowe dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych (w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo) w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Pawilon 5 zalicza się do ZL III i ZL V, a tym samym klatka schodowa dobudowana do niniejszego pawilonu powinna spełniać wymagania dla ZL III i ZL V.

5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i na terenie przyległym nie przewiduje się magazynowania oraz prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe..

7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Ze względu na wyżej określone parametry kwalifikacji pożarowej budynku, dla budynku wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

Klasa „C” odporności pożarowej budynku wyznacza następujące klasy odporności ogniowej jego elementów

- główna konstrukcja nośna R 60;
- strop REI 60;
- ściany zewnętrzne EI 30 - dotyczy pasów międzykondygnacyjnych o wysokości min. 0,8 m wraz z połączeniem ze stropami z wyłączeniem ścian stanowiących obudowę dróg komunikacji ogólnej (oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów, balkonów lub też inne oddzielenia zastosowane zamiast pasów międzykondygnacyjnych, należy wykonywać z materiałów niepalnych, izolacja cieplna np. wełną mineralną) oraz R 60 jako część głównej konstrukcji nośnej;
- ściany wewnętrzne EI 15, w tym pozostałe ściany stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych oraz R 60 jako części głównych konstrukcji nośnych i REI 120 jako elementy oddzieleń przeciwpożarowych
- przekrycie dachu REI15;
- klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami;
- w/w elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Ponadto:

- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 minut;
- biegi i spoczniki schodów (wykonane z materiałów niepalnych) o klasie odporności ogniowej R 30;
- ściany wewnętrzne wydzielające klatkę schodową o klasie REI 60 zamykane drzwiami przeciwpożarowymi o klasie EI 30;

Oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
(-) - nie stawia się wymagań.

7.1. Wymagania dla elementów wykończenia wewnątrz

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwopalnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia (wymaganie to nie dotyczy mieszkań).

W budynku nie przewiduje się wykonywania podłóg podniesionych.

8. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Klatka schodowa została wydzielona od pozostałej części budynku na prawach pomieszczenia zamkniętego ścianami REI 60 z zamknięciem otworów w klasie EI 30.

Klatka schodowa stanowi odrębną strefę dymową.

9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe i odległość od obiektów sąsiadujących

Ściana zewnętrzna stanowiąca obudowę klatki schodowej oraz ściana prostopadła w budynku pawilonu przylegająca do ściany klatki z otworami o klasie odporności ogniowej jak dla stropu budynku tj. REI 60.

10. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Bezpieczne warunki ewakuacji z budynku zostaną zapewnione poprzez:

1. wyjścia z pawilonu do klatki schodowej zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;
2. drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z obiektu otwierane na zewnątrz budynku;
3. szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku, niemniejszą niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2 m, w tym co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości niemniejszej niż 0,9 m drzwi otwierane automatycznie sterowane z centrali Systemu oddymiania klatki schodowej;
4. wysokość dróg ewakuacyjnych wynoszącą co najmniej 2,2 m (dopuszcza się wysokość lokalnego obniżenia do 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m);
5. pionowe drogi ewakuacyjne (klatka schodowa grawitacyjnie oddymiana) posiadająca minimalne szerokości użytkowe biegów co najmniej 1,2 m, spoczników co najmniej 1,5 m oraz maksymalne wysokości stopni do 0,175 m, przy zachowaniu ich maksymalnej liczby 17 stopni w jednym biegu;
6. schody prowadzące z poziomu parteru do kondygnacji podziemnej zabezpieczone ruchomą barierą w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji;
7. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 5 lx – warunek nałożony na mocy postanowienia MKW PSP [8];

Podane wymiary, należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu powierzchni elementów budynku, a w odniesieniu do szerokości drzwi jako wymiary w świetle ościeżnicy

(grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy).

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

11.1. Instalacja elektryczna

- instalacje i osprzęt elektryczny powinny być adekwatne do środowisk, w których będą stosowane;
- główne pionowe ciągi instalacji elektrycznej należy prowadzić poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie;
- instalacje elektryczne należy wyposażyć w przeciwpożarowe wyłączniki prądu, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, tj. instalacje oddymiania klatki schodowej, System Sygnalizacji Pożarowej (odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego) – przeciwpożarowy wyłącznik jako istniejący w budynku;
- wszystkie obwody elektryczne zabudowane w strefach pożarowych, które nie będą wyłączane w czasie pożaru, powinny być zaprojektowane według zasad obowiązujących dla instalacji bezpieczeństwa, zgodnie z wymaganiami normy w tym zakresie;
- przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia;
- przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających;
- zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia;
- instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, należy wyposażyć w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z wymaganiami norm w tym zakresie.

11.2. Instalacja piorunochronna

Budynek należy wyposażyć w instalację odgromową i ochronę przeciwprzebieciową, zgodnie z wymaganiami norm w tym zakresie.

11.3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (w pomieszczeniach kuchennych lub wnękach kuchennych w mieszkaniach dopuszcza się stosowanie przewodów wentylacji wywiewnej z materiałów co najmniej trudno zapalnych);
- instalacja wentylacji mechanicznej, powinna spełniać następujące wymagania:
 - przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu;

- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej;
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji;
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek;
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S);
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S);

11.4. Przepusty instalacyjne

W ścianach dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 pomieszczeń zamkniętych o średnicy większej niż 0,04 m należy wykonać przepusty instalacyjne (z wyłączeniem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez te ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) o klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla tych ścian i stropów.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza pożarowego

Urządzenia zapobiegające zadymieniu klatki schodowej lub służące do usuwania z niej dymu

Klatkę schodową należy wyposażyć w uruchamianą automatycznie instalację grawitacyjną służącą do odprowadzania dymu i ciepła (powierzchnia czynna okna oddymiającego, powinna wynosić co najmniej 5 % powierzchni obliczeniowej klatki schodowej – powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej 15,2 m², powierzchnia czynna oddymiania min 0,76 m²). Do przestrzeni klatek schodowych należy zapewnić powietrze kompensacyjne spełniającą warunek minimalnej powierzchni równej powierzchni geometrycznej otworu oddymiającego powiększonej o 30%. Geometryczna pow. Okna oddymiającego: 1,68 m². Min powierzchnia napowietrzenia: 1,30 x 1,68 m² = 2,184 m². Geometryczna pow. drzwi: 1,30 m x 2 m = 2,6 m² – warunek spełniony

12.1. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Klatkę należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zgodne z wymaganiami normy w tym zakresie, załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego (nie później niż po 2 sek.). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być

nie mniejsze niż 5 lx – zgodnie z postanowieniem MKW PSP [8]. Na drodze ewakuacyjnej 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

12.2. Przeciwożarowe wyłączniki prądu

Instalacje elektryczne należy wyposażyć w przeciwożarowe wyłączniki prądu, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (umieszczone w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza) – PPWP jako istniejący w budynku.

12.3. System Sygnalizacji Pożarowej

Zgodnie z ekspertyzą i postanowieniem MKW PSP [8] budynek należy wyposażyć w SSP podłączony do stacji monitoringu PSP. SSP w klatce schodowej jako rozbudowa istniejącego systemu w budynku.

13. Wyposażenie w gaśnice

Przed przekazaniem obiektu do użytkowania należy wyposażyć w gaśnice zgodnie z obowiązującym normatywem - jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, które mogą w danej strefie pożarowej wystąpić.

14. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Budynek wymagana zapewnienia drogi pożarowej. Droga pożarową umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwożarowej do budynku zapewniają utwardzone place wewnętrzne zgodnie z ustaleniami pierwotnymi i ekspertyzą techniczną [8]. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m. Wyjście z klatki połączone z drogą pożarową dojściem o szerokości min 1,5m i długości poniżej 30m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11 m.

Dla budynku wymagana ilość wody do celów przeciwożarowych wynosi 20 dm³/s. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu zapewniają dwa hydranty zewnętrzne zasilane z sieci wodociągowej, usytuowane na terenie Zakładu Poprawczego w odległości do 75 m pierwszy i do 150 m drugi od budynku.

15. Ustalenia organizacyjne

Projekty urządzeń przeciwożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwożarowych.

Za zgodność z wymaganiami ochrony przeciwożarowej projektów wykonawczych i branżowych, niezgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwożarowych, odpowiadają autorzy dokumentacji projektowej.

Do zabezpieczenia przeciwożarowego obiektu należy stosować sprzęt, urządzenia, instalacje i środki posiadające dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwożarowej.

Warunkiem dopuszczenia urządzeń przeciwożarowych zastosowanych w obiekcie do użytkowania jest pozytywny wynik testów i sprawdzeń, potwierdzony stosownymi protokołami w tym zakresie.

Przed przekazaniem obiektu do użytkowania należy:

- oznakować obiekt znakami zgodnymi z Polskimi Normami;
- umieścić w obiekcie w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

**Informacja dotycząca
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Branża konstrukcyjna**

Nazwa obiektu:

**Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w
Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach
dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy
obiekt kat. XII**

Inwestor:

**Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach
ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy1. Przedmiot opracowania**

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt dobudowy zewnętrznej klatki schodowej do istniejącego obiektu – pawilonu nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach.

2. Zakres i kolejność wykonania robót

- zabezpieczenie terenu budowy
- ustawienie rusztowań
- rozbiórka ocieplenia na budynku istn.
- wykonanie robót ziemnych
- odkopanie fundamentów istn.
- wykonanie nowych fundamentów (nie schodzić poniżej istn)
- murowanie ścian zewnętrznych
- wylanie biegów spoczników żelbetowych
- murowanie
- wykonanie stropu żelbetowego
- rozbiórka okien w istniejącym budynku
- wykonanie otworów w ścianach istn. budynku na drzwi – rozbiórka ścian
- wstawienie stolarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie ścian zewnętrznych i otynkowanie
- ocieplenie stropodachu oraz wykonanie nawierzchni
- zasypanie pozostałego wykopu, wyrównanie ziemi i uporządkowanie terenu
- wykonanie chodnika do klatki schodowej.

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

Brak.

4. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- a) Prace na wysokości: na drabinach i rusztowaniach.
- skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej oraz środków ochrony indywidualnej,
 - rodzaj zagrożenia - upadek pracownika, upadek narzędzi, przedmiotów,
 - czas wystąpienia – cały okres prowadzenia rozbiórki
- b) Roboty murarskie
- skala zagrożenia – średnia, dopuszczalna w przypadku stosowania środków ochrony indywidualnej, wyposażenia i narzędzi
 - rodzaj zagrożenia – upadek z wysokości, zapróśzenie oczu pyłem, uderzenie odłamkami bloczków, upadek przedmiotów, narzędzi, uderzenie elementami konstrukcji
 - czas występowania – okres prowadzenia murowania ścian zewnętrznych i wewnętrznych
- c) Roboty budowlane fundamentów
- skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
 - rodzaj zagrożenia – upadek z wysokości do wykopu, zapróśzenie oczu pyłem,
 - czas wystąpienia – przez okres prowadzenia robót przy fundamentach.
- d) Wykopy szerokoprzestrzenne
- skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
 - rodzaj zagrożenia - upadek do wykopy, uderzenie wysięgnikiem koparki, uderzenie odłamkami urobku
 - czas wystąpienia – przez okres prowadzenia kopania wykopu
- e) Roboty żelbetowe
- skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
 - rodzaj zagrożenia – upadek z wysokości, zapróśzenie oczu pyłem, skaleczenie zbrojeniem,
 - czas wystąpienia – przez okres prowadzenia robót żelbetowych
- f) Załadunek i rozładunek towarów, materiałów budowlanych
- skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej,
 - rodzaj zagrożenia - uderzenie odłamkami, skaleczenia ostrymi krawędziami odłamków, stłuczenia
 - czas wystąpienia – przez okres załadunku

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych oraz kontroli rusztowań.

- a) Teren budowy będzie ogrodzony i oznakowany stosownymi tablicami i znakami

- b) Plac składowy materiałów z rozbiórki będzie oznaczony i zlokalizowane w miejscu nie utrudniającym ruchu pojazdów
- c) Miejsce wykonania wykopów będzie dodatkowo ogrodzone i oznakowane
- d) Codziennie przed rozpoczęciem robót na budowie kierownik robót lub majster sprawdzi stan rusztowań, ich stabilność w zakresie nie występowania podmycia lub utraty stabilności lub zmiany nośności rusztowania lub podłoża, na którym pracuje.
- e) W okresie opadów kontrola stanu podłoża i nośności rusztowania będzie wykonywana kilkakrotnie w ciągu jednego dnia.
- f) W przypadku wystąpienia zagrożenia wypadkowego ludzi lub sprzętu kierownik robót lub majster wstrzymuje prace powiadamiając kompetentne osoby, dokonuje wpisu do stosownych dokumentów nie podejmując dalszych robót do czasu usunięcia zagrożenia.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż ogólny i stanowiskowy prowadzi kierownik robót lub kierownik budowy przed rozpoczęciem robót w zakresie prowadzonych robót, szkolenie podstawowe wprowadzi współpracująca na stałe firma z uprawnieniami do prowadzenia szkoleń bhp i p.poż lub zatrudniona w firmie osoba ds. BHP i p.poż. Zaświadczenia z szkoleń bhp w posiadaniu kierownika robót.

Instruktaż obejmuje przede wszystkim:

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały produkcyjne, części eksploatacyjne do sprzętu i inne składować w oryginalnych opakowaniach producenta w wyznaczonych i oznakowanych miejscach.

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Kierownik robót nadzoruje prace sprzętu oraz prowadzenie prac niebezpiecznych na terenie budowy. Kierownictwo budowy posiada środki łączności do komunikowania się ze służbami powiatowymi. Zachowane są drogi do ewakuacji lub dojazdu służb ratowniczych i technicznych na

odcinakach gdzie prowadzone są prace. Punkt pierwszej pomocy znajduje się na budowie – odpowiedzialny kierownik robót.

Roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który powinien uwzględniać specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych. Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy

9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentację budowy, eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie budowy przechowuje kierownik budowy na terenie budowy.

10. Występujące roboty budowlane szczególnie niebezpieczne

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m
- Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m
- Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

11. Obowiązki nadzoru i pracowników przy prowadzeniu prac budowlanych na terenie budowy.

a) Obowiązkiem kierownika budowy i kierownika robót jest:

- zapoznanie się z projektem technicznym i organizacji robót dotyczącym;
- sposobu prowadzenia robót,
- sposobu zabezpieczenia terenu budowy,
- trasy przebiegu urządzeń podziemnych a w szczególności instalacji elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania, wodociągowej, kanalizacyjnej,
- kategorii gruntu, poziomu wód gruntowych i sposobu odwodnienia wykopów
- omówienie z brygadami trasy przebiegu urządzeń podziemnych i naziemnych oraz oznakowanie ich wyraźnie na terenie prowadzenia robót
- określenie bezpiecznej ich odległości od rusztowań,
- dokonania oceny zgodności prowadzenia robót z dokumentacją techniczną,
- wstrzymania robót napotkania niewybuchów, niewypałów, odkryć archeologicznych lub w przypadku zdarzeń powodujących zagrożenie dla ludzi lub środowiska.

b) Obowiązkiem majstra i brygadzisty jest:

- dobór właściwych narzędzi pracy i sprawdzenie ich stanu technicznego,
- odpowiednie rozmieszczenie zabezpieczeń,

- instruowanie pracowników o bezpiecznych metodach pracy,
- nadzorowanie przestrzegania przez pracowników przepisów i zasad BHP,
- wstrzymanie robót napotkania niewybuchów, niewypałów, odkryć archeologicznych lub w przypadku zdarzeń powodujących zagrożenie dla ludzi lub środowiska.

c) Pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni:

- być dopuszczeni do pracy po odbyciu przeszkolenia w zakresie bhp,
- posiadać orzeczenie lekarskie z aktualnym wpisem dotyczącym stanu zdrowia,
- używać odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej zgodnie z przeznaczeniem.

12. Szacowane ryzyko przy wykonawstwie budowlanym na terenie budowy

Ocena ryzyka wykonana przed rozpoczęciem robót według PN 18002 jest akceptowalna i na poziomie ryzyka małego w skali pięciostopniowej.

Bazowana na założeniu spełnienia wyżej opisanych deklarowanych i możliwych do spełnienia wymagań formalno-prawnych.

Ocenę wykonano według stanu wiedzy posiadanej przed rozpoczęciem robót, zakładając przy przewidywaniu zagrożeń przeciwdziałanie im i dostosowaniu technologii, maszyn i urządzeń budowlanych do wymogów formalno-prawnych polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ocenie poddano:

1. Organizacje robót i prac.
2. Zasoby ludzkie.
3. Sprzęt i maszyny.
4. Przygotowanie na awarie, wypadek oraz nieprzewidziane sytuacje.
5. Przewidziane sposoby, terminy i metody aktualizacji zagrożeń i oceny ryzyka.

W trakcie postępu robót plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie rozszerzony na nowopowstałe zagrożenia i problemy zmierzające do zmniejszenia ewentualnych zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników.

13. Postępowanie na wypadek katastrofy na placu budowy

Za katastrofę budowlaną uważa się niezamierzone gwałtowne zniszczenie wykonywanego obiektu budowlanego lub jego części jak również zniszczenie konstrukcyjnych elementów rusztowań lub innych pomocniczych elementów.

W razie katastrofy budowlanej kierownik budowy obowiązany jest do:

- jak najszybszego zorganizowania doraźnej pomocy dla poszkodowanych.
- zabezpieczenia miejsca katastrofy przed zmianą stanu jaki powstał w wyniku katastrofy.
- niezwłocznego zawiadomienia o katastrofie właściwych organów nadzoru budowlanego.

- powołać niezwłocznie komisje w celu ustalenia okoliczności i przyczyn katastrofy.
- po otrzymaniu protokołu z prac komisji przystąpić do likwidacji skutków katastrofy.

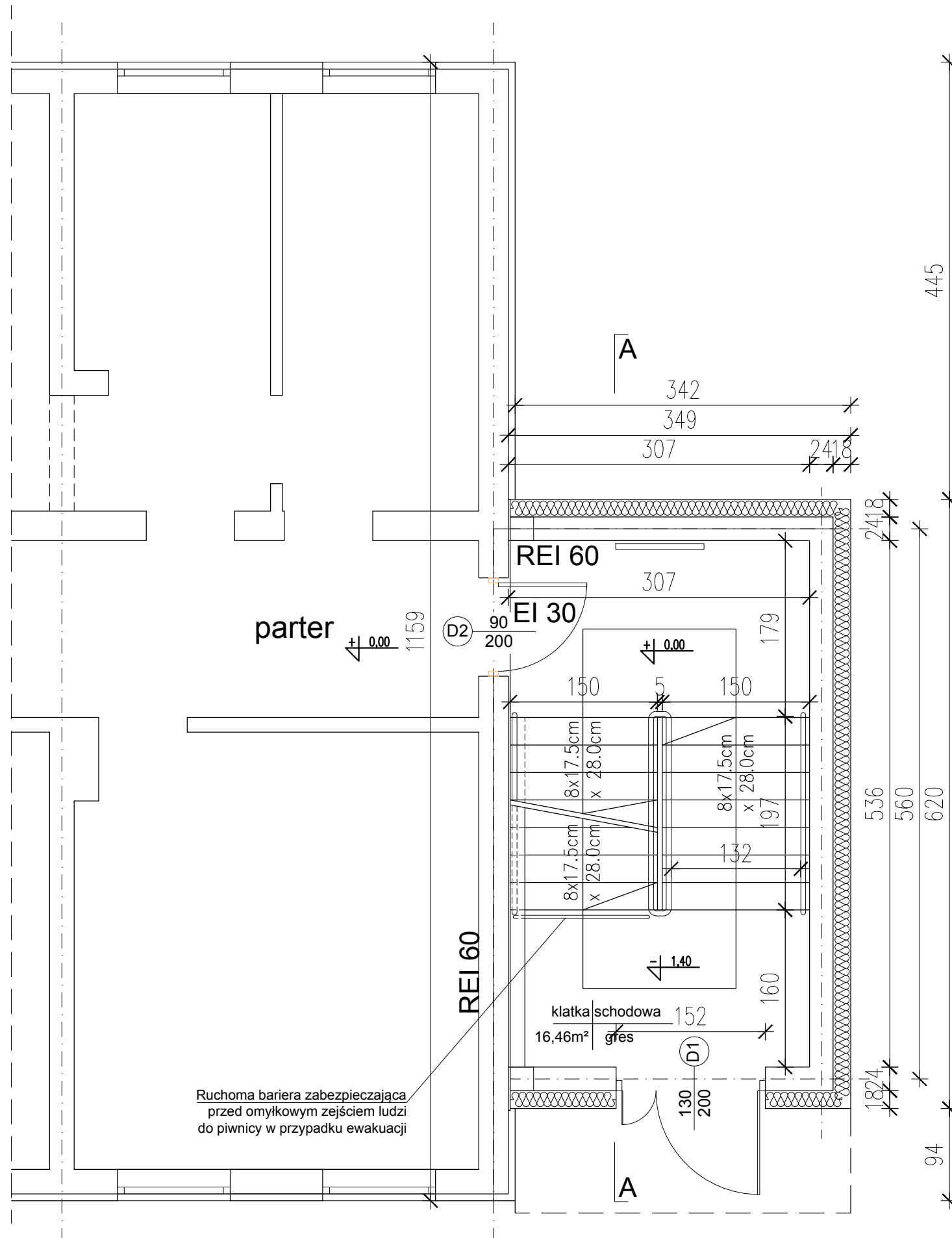
Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.)

opracował:

mgr inż. Bogusław Kowalczyk

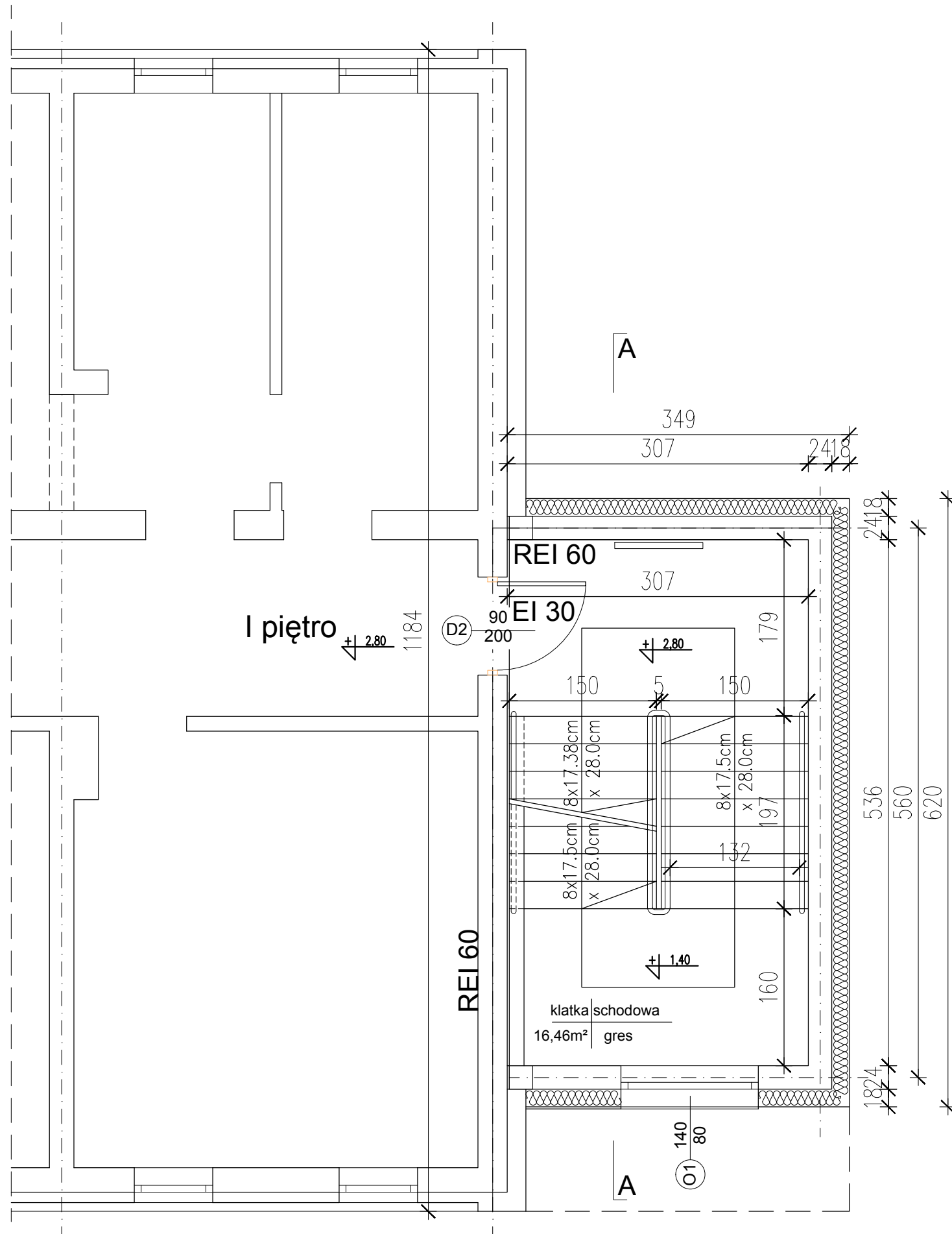
mgr inż. Wojciech Kowalczyk

Rzut parteru



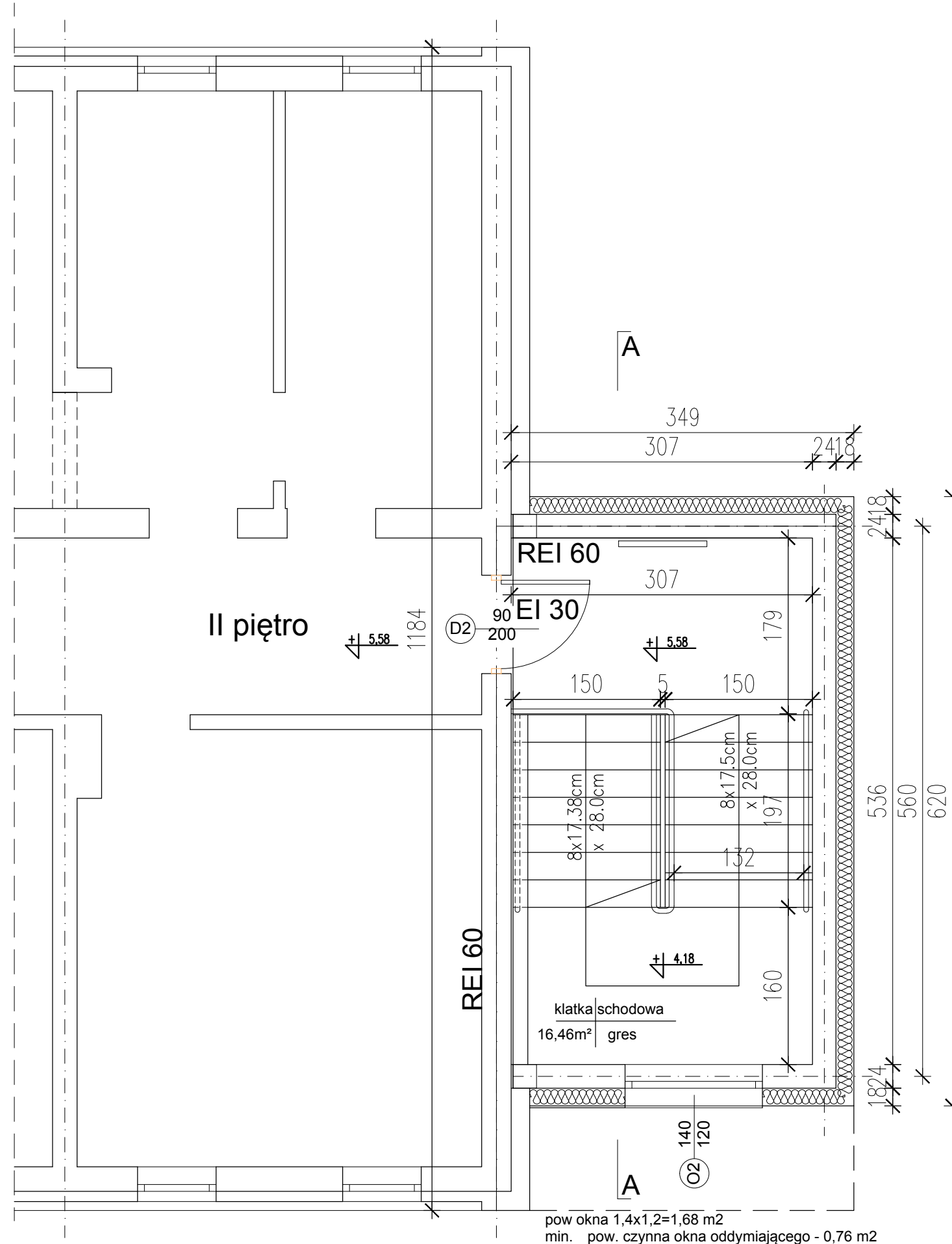
Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie Bogusław Kowalczyk ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki pinrwb@gmail.com		
OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII		
INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy		
ZAKRES OPRAC.:		Klatka schodowa
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Barbara Trojanowska upr. bud. MA/086/04		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kowalczyk		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska upr. bud. MA/064/11		
RYSUNEK:		
RZUT PARTERU		
BRANŻA:	A	FAZA: P.B.
SKALA:	1:50	DATA: 10.2017
DATA WYDANIA:		NR RYS.: A-02_v01 24.10.2017

Rzut I piętra



Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie Bogusław Kowalczyk ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki pinrwb@gmail.com		
OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII		
INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy		
ZAKRES OPRAC.:		Klatka schodowa
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Barbara Trojanowska upr. bud. MA/086/04		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kowalczyk		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska upr. bud. MA/064/11		
RYSUNEK:		
RZUT I PIĘTRA		
BRANŻA:	A	FAZA: P.B.
SKALA:	1:50	DATA: 10.2017
DATA WYDANIA:		NR RYS.: A-03_v01 24.10.2017

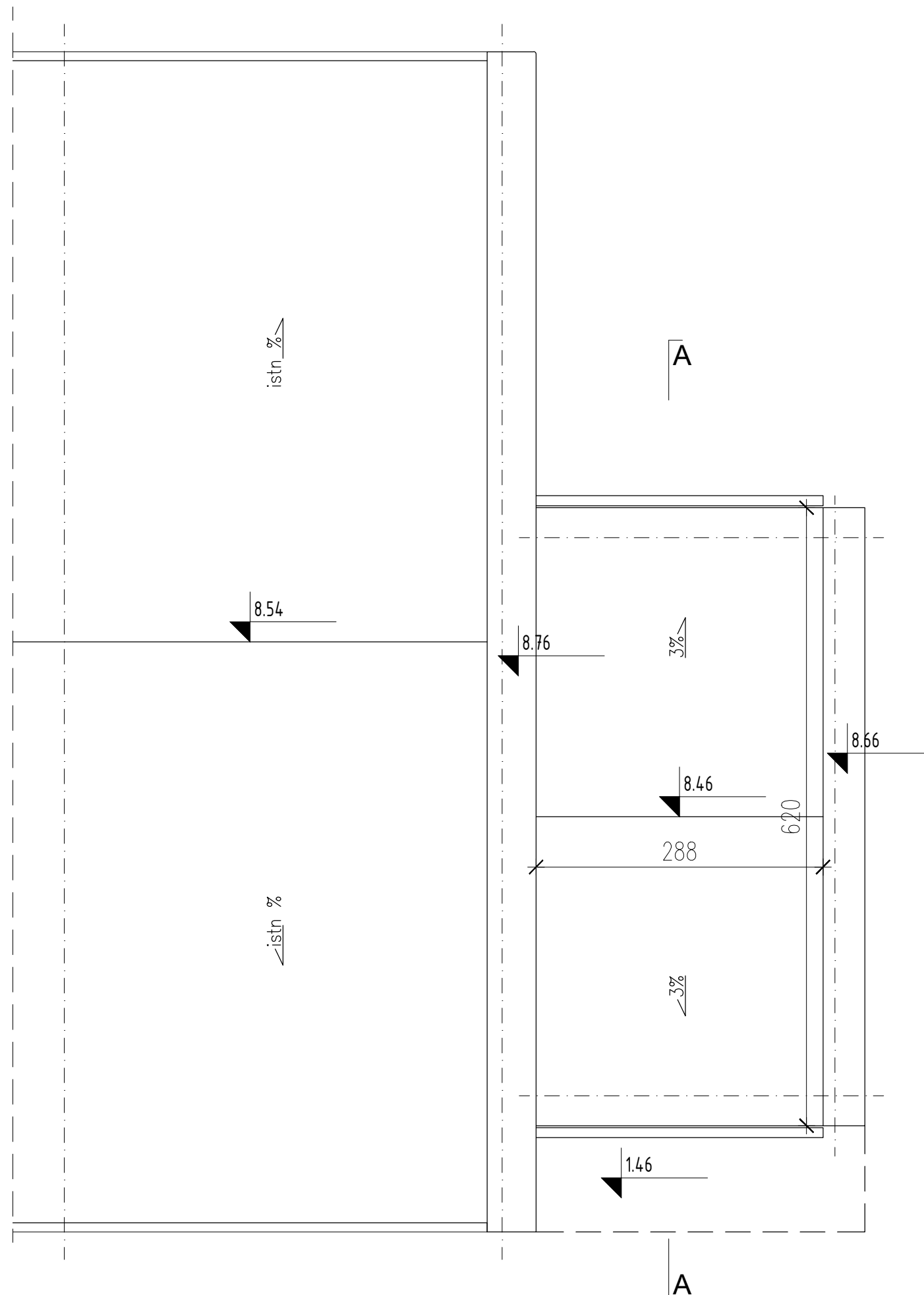
Rzut II piętra



pow okna 1,4x1,2=1,68 m²
 min. pow. czynna okna oddymiającego - 0,76 m²

Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie Bogusław Kowalczyk ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki pinrwb@gmail.com		
OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII		
INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy		
ZAKRES OPRAC.:		Klatka schodowa
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Barbara Trojanowska upr. bud. MA/086/04		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kowalczyk		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska upr. bud. MA/064/11		
RYSUNEK:		
RZUT II PIĘTRA		
BRANŻA:	A	FAZA: P.B.
SKALA:	1:50	DATA: 10.2017
DATA WYDANIA:		NR RYS.: A-04_v01 24.10.2017

Rzut dachu



Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie
Bogusław Kowalczyk
 ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki
 pinrwb@gmail.com

OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5
 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach
 dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII

INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach
 ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy

ZAKRES OPRAC.:
 Klatka schodowa

PROJEKTOWAŁ:
 mgr inż. arch. Barbara Trojanowska
 upr. bud. MA/086/04

OPRACOWAŁ:
 mgr inż. Wojciech Kowalczyk

SPRAWDZIŁ:
 mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska
 upr. bud. MA/064/11

RYSUNEK:

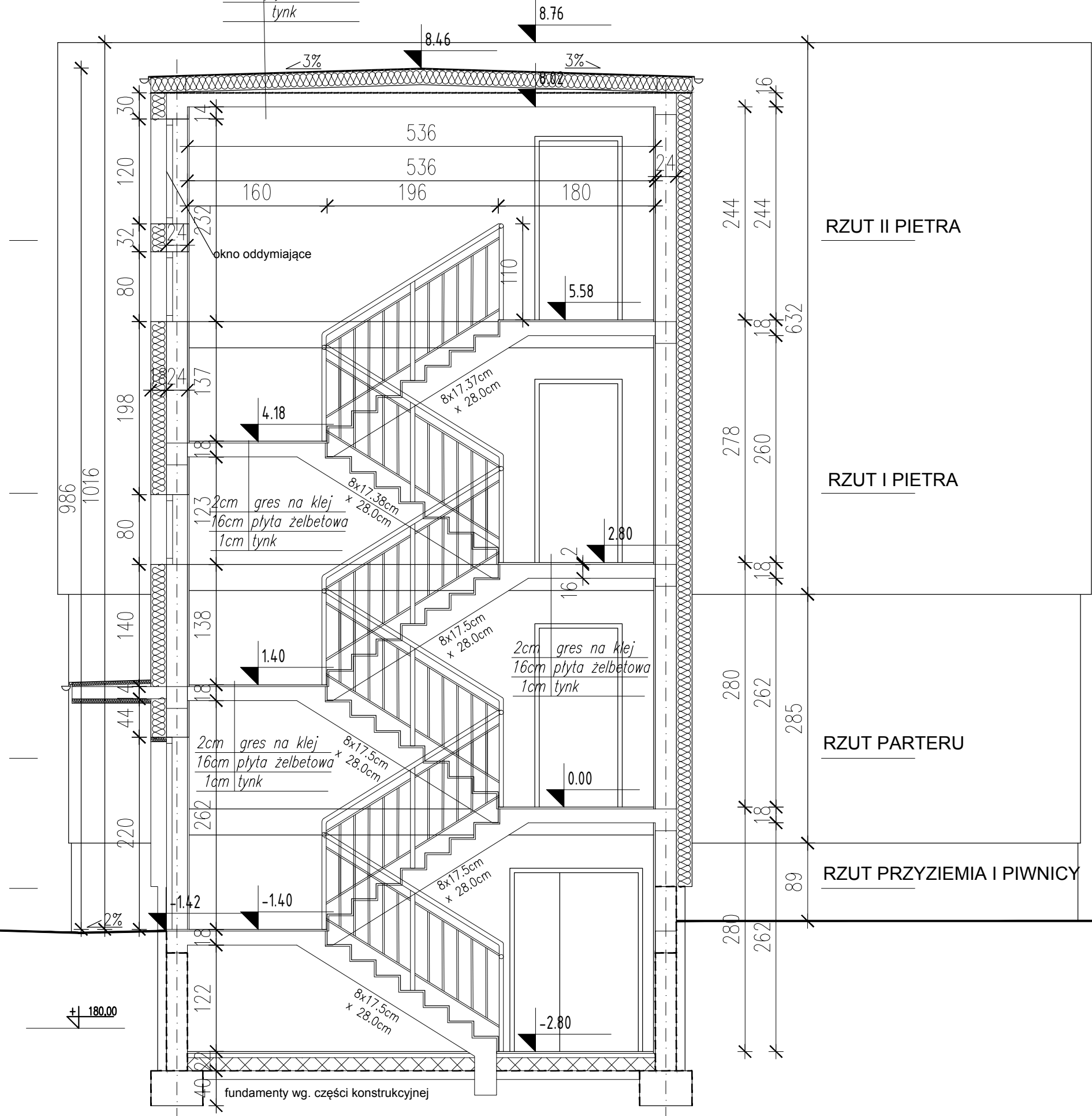
RZUT DACHU

BRANŻA: A	FAZA: P.B.	NR RYS.: A-05_v01
SKALA: 1:50	DATA: 10.2017	

DATA WYDANIA: 24.10.2017

2xpapa
 20-28cm wełna mineralna
 folia paroizolacyjna
 16cm płyta żelbetowa
 tynk

PRZEKRÓJ A-A



RZUT II PIETRA

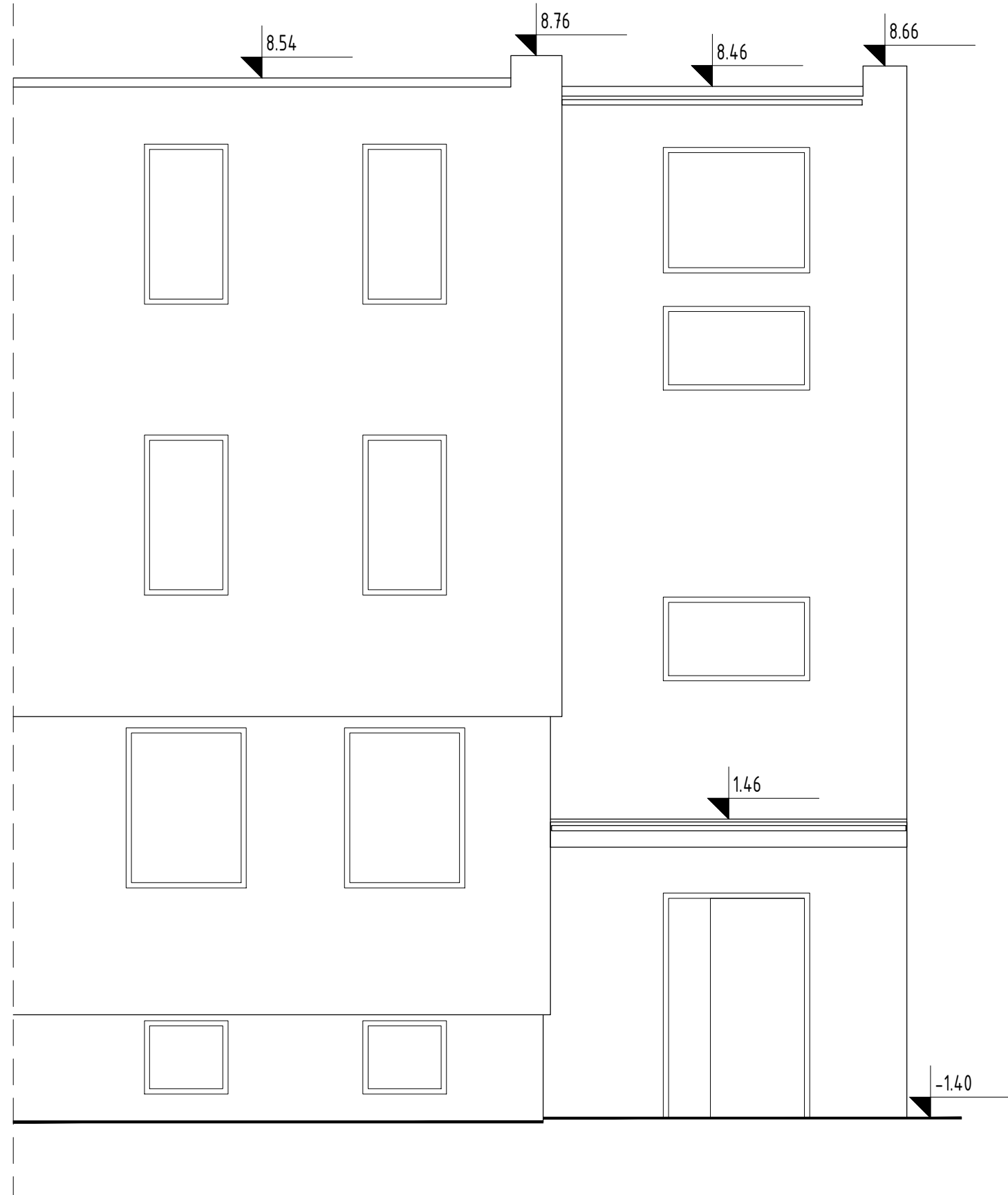
RZUT I PIETRA

RZUT PARTERU

RZUT PRZYZIEMIA I PIWNICY

Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie Bogusław Kowalczyk ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki pinrwb@gmail.com		
OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII		
INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy		
ZAKRES OPRAC.:		Klatka schodowa
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Barbara Trojanowska upr. bud. MA/086/04		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kowalczyk		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska upr. bud. MA/064/11		
RYSUNEK:		
PRZEKRÓJ A-A		
BRANŻA: A	FAZA: P.B.	NR RYS.: A-06_v01
SKALA: 1:50	DATA: 10.2017	
DATA WYDANIA:		24.10.2017

ELEWACJA ZACHODNIA



Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie
Bogusław Kowalczyk
 ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki
 pinrwb@gmail.com

OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5
 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach
 dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII

INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach
 ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy

ZAKRES OPRAC.:
 Klatka schodowa

PROJEKTOWAŁ:
 mgr inż. arch. Barbara Trojanowska
 upr. bud. MA/086/04

OPRACOWAŁ:
 mgr inż. Wojciech Kowalczyk

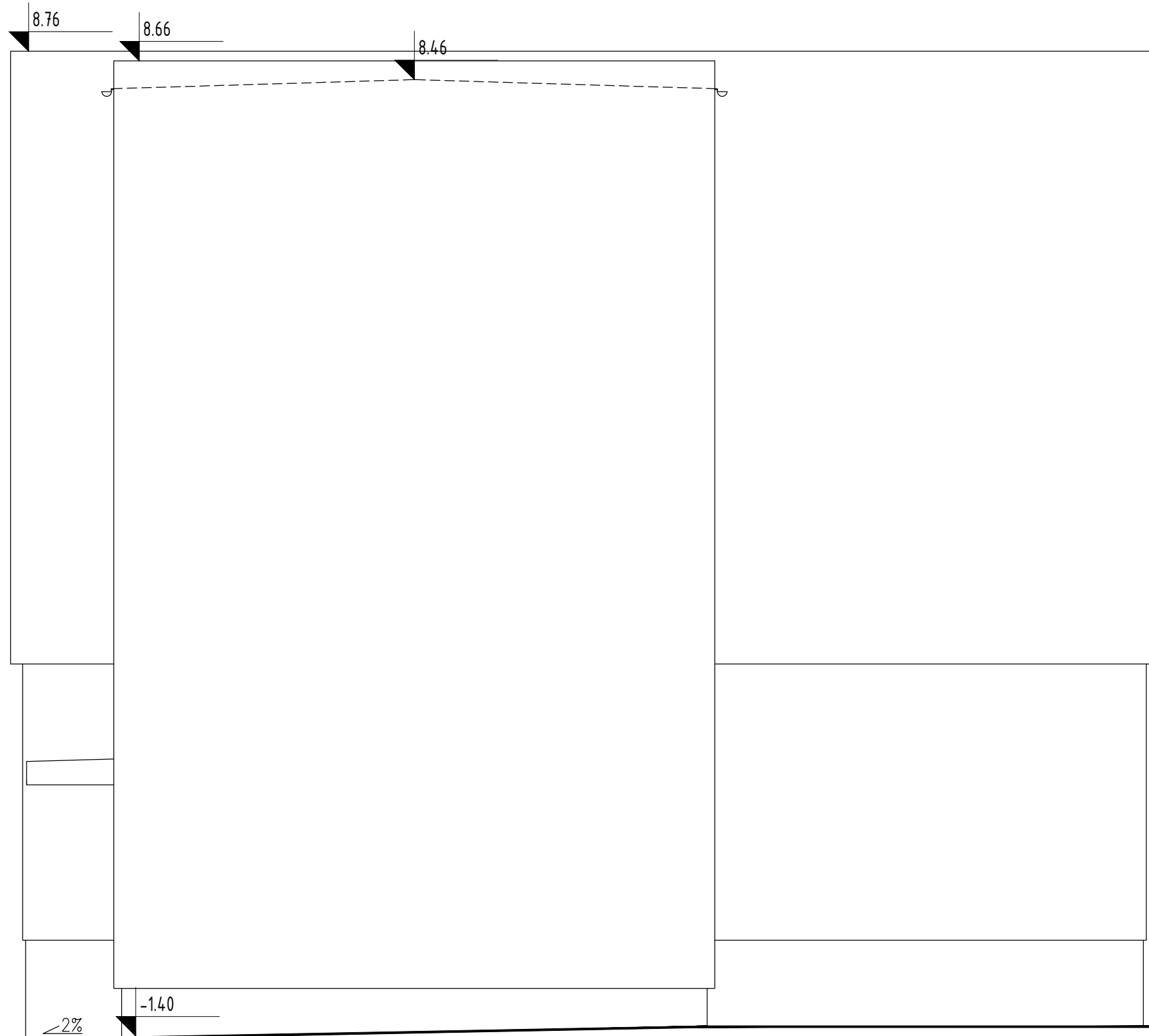
SPRAWDZIŁ:
 mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska
 upr. bud. MA/064/11

RYSUNEK:
ELEWACJA ZACHODNIA

BRANŻA:	A	FAZA:	P.B.	NR RYS.:
SKALA:	1:50	DATA:	10.2017	A-07_v01

DATA WYDANIA: 24.10.2017

ELEWACJA POŁUDNIOWA



Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie
Bogusław Kowalczyk
 ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki
 pinrwb@gmail.com

OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5
 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach
 dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII

INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach
 ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy

ZAKRES OPRAC.:
 Klatka schodowa

PROJEKTOWAŁ:
 mgr inż. arch. Barbara Trojanowska
 opr. bud. MA/086/04

OPRACOWAŁ:
 mgr inż. Wojciech Kowalczyk

SPRAWDZIŁ:
 mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska
 opr. bud. MA/064/11

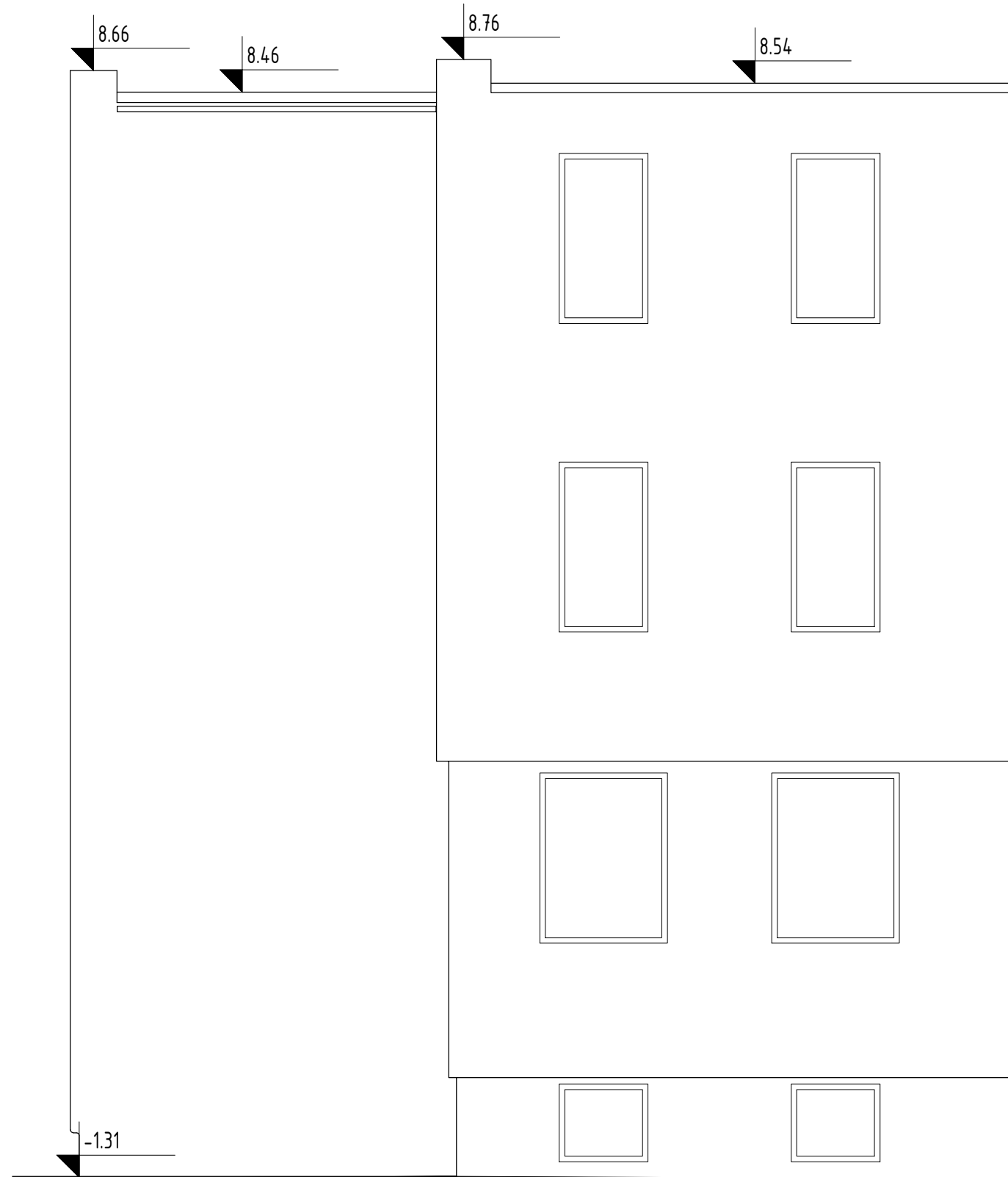
RYSUNEK:

ELEWACJA POŁUDNIOWA

BRANŻA:	A	FAZA:	P.B.	NR RYS.:
SKALA:	1:50	DATA:	10.2017	A-08 _v01

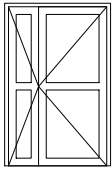
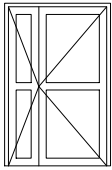
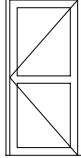
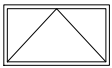
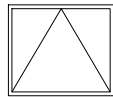
DATA WYDANIA: 24.10.2017

ELEWACJA WSCHODNIA



Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie Bogusław Kowalczyk ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki pinrwb@gmail.com		
OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII		
INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy		
ZAKRES OPRAC.: <p style="text-align: right;">Klatka schodowa</p>		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Barbara Trojanowska upr. bud. MA/086/04		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kowalczyk		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska upr. bud. MA/064/11		
RYSUNEK: <p style="text-align: right;">ELEWACJA WSCHODNIA</p>		
BRANŻA:	A	FAZA: P.B.
SKALA:	1:50	DATA: 10.2017
DATA WYDANIA:		NR RYS.: A-09_v01 24.10.2017

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

L.P.	1	2	3	4	5
OZNACZ. RYS.	D1	D2	D3	O1	O2
SCHEMAT					
WYM. SKRZYDŁA DRZWI (W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY)	130x200	130x200	90x200	80x140	120x140
ILOŚĆ	1P	1P	3szt.	1szt.	1szt.
UWAGI	dwuskrzydłowe				okno oddymiające
	zewnątrzne	wewnętrzne		zewnątrzne	
	Drzwi alum. zewn. przeszkolone, szkło bezpieczne, światło przejścia skrzydła czynnego: 90cm, samozamykacz	Drzwi alum. wewn. przeszkolone, szkło bezpieczne, kolor biały, światło przejścia skrzydła: 90cm, drzwi EI 30, samozamykacz		Okno PCV zewn. uchylne, szyba bezpieczna	Okno alum. zewn. konstr MB-70, uchylne, siłowniki ppoż, szyba bezpieczna

Projektowanie i Nadzorowanie Robót w Budownictwie		
Bogusław Kowalczyk		
ul. Mała 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki pinrwb@gmail.com		
OBIEKT: Projekt zewnętrznej klatki schodowej w pawilonie nr 5 w Zakładzie Poprawczym i Schronisku dla Nieletnich w Mrozach dz. nr ew. 43/1, obr.0016 Mrozy, gm. Mrozy; obiekt kat. XII		
INWESTOR: Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Mrozach ul. Leśna 8, 05-320 Mrozy		
ZAKRES OPRAC.: Klatka schodowa		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Barbara Trojanowska upr. bud. MA/086/04		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kowalczyk		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Łuniewska upr. bud. MA/064/11		
RYSUNEK: ZESTAWIENIE		
STOLARKI OKIENNEJ / DRZWIOWEJ		
BRANŻA: A	FAZA: P.B.	NR RYS.: A-10_v01
SKALA: 1:50	DATA: 10.2017	
DATA WYDANIA:		24.10.2017