

faza	PROJEKT BUDOWLANY
branża	WIELOBRANŻOWY
inwestycja	DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
kategoria obiektu	IX
adres inwestycji	ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW jednostka ewidencyjna: miasto Krasnystaw - 060601_1 , obręb: 060601_1.0001 Krasnystaw Miasto , działka nr ewid.: 1608/2
inwestor	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZY im. JANINY DOROSZEWSKIEJ
adres inwestora	ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW
jednostka projektowania	MEGAM e-mail: megam_biuro@biznespoczta.pl , tel/fax (082) 565 53 73
adres jednostki projektowej	ul. LUBELSKA 8, 22-100 CHEŁM

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami prawo budowlane oświadcza się, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	specjalność / nr upr.	data	podpis
Projektował architekturę mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	22/09/2016	
Sprawdził architekturę mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	22/09/2016	
Projektował konstrukcję inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana LUB/0116/POOK/05	22/09/2016	
Sprawdził konstrukcję inż. Adam Wolski	konstrukcyjno-budowlana 8387/42/77	22/09/2016	
Asystent projektanta (architektura, konstrukcja) mgr inż. Anna Micach		22/09/2016	
Projektował instalacje sanitarne mgr inż. Arkadiusz Głąb	instalacyjna LUB/0067/POOS/04	22/09/2016	
Sprawdził instalacje sanitarne mgr inż. Grzegorz Sołonyńko	instalacyjna 603/CH/86	22/09/2016	
Projektował instalacje elektryczne mgr inż. Bogusław Laskowski	instalacyjno-inżynierska 687/CH/87	22/09/2016	
sprawdził instalacje elektryczne mgr inż. Dariusz Szewczuk	instalacyjno-inżynierska CH/13/97	22/09/2016	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	str.1
Spis zawartości	str.2

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

• Strona zakładki	str.3
• Spis zawartości	str.4
• Opis techniczny – zagospodarowanie terenu	str.5
• Opis techniczny architektoniczno-budowlany	str.7
• Informacja BIOZ	str.18
• Część graficzna	str.21
• Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb	str.30
• Dokumenty	str.34

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

• Strona zakładki	str.39
• Spis zawartości	str.40
• Opis techniczny	str.41
• Część graficzna	str.45
• Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb	str.47

CZĘŚĆ SANITARNA

• Strona zakładki	str.51
• Spis zawartości	str.52
• Opis techniczny	str.53
• Część graficzna	str.55
• Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb	str.59

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

• Strona zakładki	str.63
• Spis zawartości	str.64
• Opis techniczny	str.65
• Część graficzna	str.79
• Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb	str.82

ARCHITEKTURA

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Strona tytułowa	str.3
II	Spis zawartości	str.4
III	Zagospodarowanie terenu	str.5
IV	Opis techniczny	
1.	Przedmiot opracowania	str.7
2.	Forma i funkcja	str.9
3.	Planowane prace	str.11
4.	Dostęp dla osób niepełnosprawnych	str.13
5.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	str.13
V	Informacja BIOZ	str.18
VI	Część graficzna	
	Architektura	
Z 1.	Zagospodarowanie terenu	1:500 str.21
A 1.	Klatka schodowa	1:50 str.22
A 2.	Rzut piwnic	1:100 str.23
A 3.	Rzut parteru	1:100 str.24
A 4.	Rzut piętra	1:100 str.25
A 5.	Rzut poddasza	1:50 str.26
A 6.	Rzut dachu	1:50 str.27
A 7.	Elewacje	1:100 str.28
A 8.	Zestawieni stolarki i ślusarki	1:100 str.29
VII	Kopie uprawnień i izb	str.30
VIII	Załączniki	str.34
•	Decyzja Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, z dnia 25 kwietnia 2013r., znak: POR.5580.16.4.2013.	
•	Decyzja Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Lublinie, Delegatura w Chełmie z dnia 19 października 2016 r. znak: IN.II.5142.226.1.2016	

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania dostosowanie budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Janiny Doroszewskiej w Krasnymstawie do aktualnych przepisów ochrony przeciwpożarowej.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa działka tzn. 1608/2 położona jest w obrębie 060601_1.0001 Krasnystaw Miasto, jest własnością Inwestora. Działka ma łącznie 0,6751 ha powierzchni. Działka jest zabudowana od południa i wschodu budynkiem szkoły wraz z internatem, w części północnej działki budynkiem przedszkola z placem zabaw oraz budynkiem technicznym, dodatkowo na działce znajduje się ogrodzone boisko szkolne, niewielki parking, stanowiska: wysiadkowe i postojowe busa szkolnego.

Przedmiotowa działka położona jest w ścisłym centrum miasta Krasnystaw. Od strony północnej teren graniczy z działkami budowlanymi, z pozostałych trzech stron (wschodniej, zachodniej i południowej) z działkami drogowymi.

Wjazd na działkę możliwy jest od strony zachodniej (z ulicy PKC) i od strony północno-wschodniej (z ulicy Podwale). Teren jest ogrodzony. Na terenie działki znajdują się następujące przyłącza: energetyczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, gazowe oraz telefoniczne. Istniejące uzbrojenie pozostaje bez zmian.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowane prace nie wpłyną istotnie na zagospodarowanie terenu działki – jedyna zmiana w obrębie działki to będzie wykonanie pasa utwardzenia umożliwiającego dojście do nowoprojektowanego wejścia do klatki schodowej w części szkolnej obiektu. Pozostałe elementy zagospodarowania bez zmian.

Odprowadzenie wody deszczowej powierzchniowe bez zmian.

Zestawienie powierzchni działek o nr ewid. 1608/2:

Obiekt / typ nawierzchni	Powierzchnia [m ²]	Udział w stosunku do całości [%]
Istniejący budynek szkoły i internatu	1592,96	23,60%
Istniejący budynek przedszkola	197,02	2,92%
Istniejący budynek techniczny	92,17	1,37%
Istniejące utwardzenia	1028,21	15,23%
Projektowane utwardzenie	25,62	0,38%

Boisko i plac zabaw	1309,43	19,40%
Zieleń	2505,66	37,12%
Razem powierzchnia biologicznie czynna	3815,09	56,51%
Razem działka nr 1608/2	6751,07	100%

4. DANE INFORMACYJNE

- Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków ale jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Krasnystaw i podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Przedmiotowy teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego,
- Przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.
- Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działki budowlanej, na której został zaprojektowany.

Oceny dokonano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zmianami) - **§13 ust. 1 pkt 1 ppkt a,**

5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- Zapotrzebowanie wody jakości wody pitnej - ilość bez zmian w stosunku do stanu istniejącego, ścieki o ilości będą odprowadzane do istniejącej sieci gminnej,
- Emisja zanieczyszczeń gazowych - bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów – bytowe bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- Właściwości akustyczne – bez zmian do w stosunku stanu istniejącego,
- Emisja drań, promieniowania i inne zakłócenia – nie występują,
- Projektowane zmiany nie wpłyną na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

OPIS TECHNICZNY

**DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY DO WARUNKÓW OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ ZGODNIE Z DECYZJĄ KP PSP
W KRASNYMSTAWIE****1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA****1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno–Wychowawczego im. Janiny Doroszewskiej w Krasnymstawie do aktualnych przepisów ochrony przeciwpożarowej wg wytycznych zawartych w decyzji Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, z dnia 25 kwietnia 2013r., znak: POR.5580.16.4.2013.

Dostosowanie obejmuje:

Branża budowlano-konstrukcyjna:

- Obudowę klatek schodowych wskazanych w opracowaniu,
- Zmianę okładziny schodów na klatkach schodowych w części szkolnej na antypoślizgową,
- Wymianę balustrad z poszerzeniem światła biegów,
- Usunięcie łatwopalnych materiałów (boazerii) ze ścian dróg ewakuacyjnych,
- Montaż klapy oddymiającej na klatce schodowej wskazanej w opracowaniu,
- Poszerzenie drzwi zewnętrznych stanowiących wyjście ewakuacyjne,
- Montaż drzwi EI60 wydzielających poszczególne strefy pożarowe,
- Wydzielenie z korytarza sekretariatu na piętrze w we wschodniej części szkoły.

Branża elektryczna:

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,

Branża sanitarna:

- Wyposażenie każdej kondygnacji szkoły w hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm,

1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- inwentaryzacja części budynku objętych opracowaniem
- decyzja Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, z dnia 25 kwietnia 2013r., znak: POR.5580.16.4.2013

- obowiązujące przepisy prawa związane z opracowywanym zagadnieniem, spośród których wymienić należy rozporządzenia:
- a) Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (TJ Dz. U. z 2015 r., poz. 1422) [1],
 - b) Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [2],
 - c) Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [3],
 - d) Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r, poz. 2117) [4].
- 1) Polskie Normy, a w szczególności:
- PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła -- Zasady projektowania,
 - PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,
 - PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne,
 - PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne
- Część 1: Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym,
 - PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

1.3. Lokalizacja

Budynek zlokalizowany jest w Krasnymstawie, przy ul. PCK 2, na działce nr 1608/2.

1.4. Podstawowe informacje o obiekcie

Czas powstania budynku datowany jest na początek XX wieku, który rozbudowano w drugiej połowie XX w. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków lecz jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Krasnostaw pod pozycją GEZ-25 i podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obecnie jest to budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony. Starsza część budynku wykorzystywana jest jako zespół szkół należący do Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego (Szkoła Podstawowa, Gimnazjum, Szkoła Zawodowa), nowsza

część jako internat. Budynek podzielony jest na trzy strefy pożarowe (szkoła, internat, boczna klatka schodowa) oraz wydzieloną kotłownię na zasadzie strefy pożarowej. Kategoria zagrożenia ludzi stref - ZL II.

W części obiektu objętej opracowaniem znajdują się dwie klatki schodowe, komunikujące wszystkie kondygnacje oraz schody do sali gimnastycznej i stołówki. Budynek wyposażony jest dźwig osobowy nieewakuacyjny w części internatowej.

1.4.1. Zestawienie materiałów zastosowanych w obiekcie:

Technologia wykonania ścian	Tradycyjna murowana
Materiał ścian	Cegła, kamień na zaprawie wapiennej
Stropy	Ceglano odcinkowe, kolebkowe
Biegi schodowe	Ceglano
Więźba dachowa	krokwowo-płatwiowa
Pokrycie dachu	Blacha płaska
Docieplenie	Brak
Stolarka okienna	PCV

1.4.2. Podstawowe parametry budynków (szkoła + internat):

- powierzchnia zabudowy 1592,96 m²
- powierzchnia stref pożarowych:
 - szkoła 2210,82m²
 - internat 2024,49 m²
 - boczna klatka schodowa 50,73 m²
- powierzchnia użytkowa łącznie 4448,27 m²
- kubatura łącznie 21728,00 m³
- wysokość ok. 9,64 m (internat) i ok. 10,04 m (szkoła) – budynek niski
- liczba kondygnacji: 3 (2 nadziemne + 1 podziemna)

2. FORMA I FUNKCJA

2.2. Planowane prace wynikające z decyzji Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie

2.2.1. Ustalenia

Budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Z uwagi na wysokość budynku nie przekraczającą 12 m – zaliczany jest do budynków niskich. Liczba osób mogących

jednocześnie przebywać w budynku, uwzględniając wymiennność, zajęcia poza budynkiem lub w obiektach innych to: 238 osób, z czego 153 uczniów, 85 pracowników.

- Szkoła – 238 osób z przewidywaną maksymalną ilością na poszczególnych kondygnacjach:
 - piwnica – 29 osób, w tym 25 osób - stołówka, 3 osoby - kuchnia i 1 osoba - część techniczna
 - parter – 90 osób,
 - I piętro – 119 osób;
- Internat – 105 osób z przewidywaną maksymalną ilością na poszczególnych kondygnacjach:
 - piwnica – ok. 25 osób,
 - parter – ok. 35 osób,
 - I piętro – ok. 45 osób;

Zgodnie z wymogami § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm./ - w budynku niskim zawierającym strefę pożarową ZL II należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Natomiast § 16 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/ - stanowi, że niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno – budowlanych stanowi podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Stąd też zachodzi obowiązek dostosowania dróg ewakuacyjnych do tych przepisów.

Decyzja Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, z dnia 25 kwietnia 2013r., znak: POR.5580.16.4.2013. nakazuje wykonanie następujących obowiązków:

- Dokonanie obudowy klatek schodowych oraz wyposażać je w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w budynku szkoły z internatem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie.

Podstawa prawna: § 16 ust. 1, ust. 2 pkt 2 i pkt. 5 oraz ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109 poz. 719) oraz § 207 ust. 2 i § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. , nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).

- Wykonanie wymaganego oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych w budynku szkoły z internatem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie.

Podstawa prawna: § 16 ust. 1, ust. 2 pkt 6 i pkt. 5 oraz ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109 poz. 719) oraz § 207 ust. 2 i § 181 ust. 3 pkt 2 lit. C i ust. 7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. , nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).

- Wyposażenie każdej kondygnacji budynku szkoły z internatem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm.

Podstawa prawna: § 18 ust. 2 i § 19 ust. 1 pkt 2 lit. A rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109 poz. 719)

3. PLANOWANE PRACE

Dostosować klatki schodowe stanowiące drogi ewakuacyjne z budynku dydaktycznego do wymagań § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm).

KLATKA SCHODOWA W CENTRALNEJ CZĘŚCI SZKOŁY

Stan istniejący:

Klatka schodowa ceglana na belkach stalowych mająca biegi i spoczniki o wymaganej klasie odporności ogniowej REI 30. Szerokość użytkowa biegów 1,28÷1,35m, a szerokość użytkowa spoczników nie mniejsza jak 1,60m. Wysokość stopni do 15,40÷17,85m. Na klatce schodowej wykonana została palna okładzina ścienna (boazeria drewniana) na wysokość do 2,0m.

Wyjście z klatki schodowej poprzez przedsionek przyziemia o wymiarach 3,07x1,43 m na zewnątrz budynku drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 94 cm.

Planowane prace:

- Usunięcie boazerii, okładziny drewnianej (drewnopochodnej) z istniejących ścian ceglanych na klatce schodowej stanowiącej drogę ewakuacji;

- Zamknięcie klatki drzwiami (z profili aluminiowych) o odporności ogniowej EI30, zaopatrzonymi w urządzenia zapewniające samoczynne ich zamykanie w razie pożaru /np. samozamykacze/. Szerokość drzwi wejściowych na klatkę wynosi 1,40m (0,95m+0,45m). Drzwi zamykające klatkę usytuowane będą tak aby szerokość użytkowa spocznika schodów prowadzących na daną kondygnację była nie mniejsza niż 1,50m.
- Wykonanie ścianki (z profili aluminiowych) o odporności ogniowej EI60 otaczającej drzwi p.poż. wypełnione szkłem. Ścianka nie narusza konstrukcji zabytkowych murów budynku, zapewnia doświetlenie korytarza.
- Wykonanie drzwi wejściowych do klatki w miejscu istniejącego okna, zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego na zewnątrz, usunięcie drzwi pomiędzy biegiem schodowym a przedsionkiem przyziemia,
- Wykonanie nowych balustrad ze stali nierdzewnej przy zachowaniu jak najszerszego światła biegu.
- Wykonanie antypoślizgowej okładziny schodów,
- Zamontowanie w górnej części klatki schodowej dwóch klap oddymiających mrc PROLIGHT typ E 100/100 na podstawie wysokości 500 mm bez owiewek i kierownicy, o łącznej powierzchni czynnej $2 \times 0,72 = 1,44 \text{ m}^2$.

BOCZNA KLATKA SCHODOWA W ZACHODNIEJ CZĘŚCI SZKOŁY STANOWIĄCA ODREBNĄ STREFĘ POŻAROWĄ

Stan istniejący:

Klatka schodowa ceglana na belkach stalowych mająca biegi i spoczniki. Szerokość użytkowa biegów $1,05 \div 1,35\text{m}$, a szerokość użytkowa spoczników mniejsza jak 1,50m. Wysokość stopni do $15,40 \div 17,85\text{m}$. Na klatce schodowej wykonana została palna okładzina ścienna na wysokość do 2,0m.

Klatka nie posiada wyjścia na zewnątrz budynku, prowadzi przez wszystkie kondygnacje (od piwnic do strychu), pełni rolę dojścia technicznego.

Planowane prace:

- Usunięcie boazerii,
- Montaż drzwi o odporności EI60 oddzielających obydwie strefy pożarowe,
- Montaż nowych balustrad z zachowaniem jak najszerszego światła biegu,
- Wykonanie antypoślizgowej okładziny schodów,

- Montaż samozamykaczy w drzwiach zawężających światło spoczników.

4. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Planowane prace nie zmieniają istniejących warunków dostępu osób niepełnosprawnych do budynku.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wynikające z §5 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117).

5.1. Podstawowe informacje o obiekcie

Powierzchnia zabudowy ok. 831,78 m²

- powierzchnia strefy ok. 2242,50 m²
- wysokość ok. 10,04 m (szkoła) – budynek niski
- liczba kondygnacji: 3 (2 nadziemne + 1 podziemna)

5.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

5.2.1. Materiały niebezpieczne - nie dotyczy

5.2.2. Zagrożenie wynikające z procesów technologicznych – nie dotyczy

5.3. Kategoria zagrożenia ludzi

- ZL II

5.3.1. Przewidywana ilość osób

Szkoła – 238 osób z przewidywaną maksymalną ilością na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica – 29 osób, w tym 25 osób - stołówka, 3 osoby - kuchnia i 1 osoba -część techniczna
- parter – 90 osób,
- I piętro – 119 osób;

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

- $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

5.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

- zagrożenie wybuchem nie występuje

5.6. Klasa odporności pożarowej budynku

Klasa odporności pożarowej – B

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

- główna konstrukcja nośna R 120, NRO

- konstrukcja dachu R 30
- strop REI 60, NRO
- ściany zewnętrzne EI 60, NRO
- ściany wewnętrzne EI 30
- przekrycie dachu RE 30

5.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe i dymowe

Obiekt objęty opracowaniem (szkoła) stanowi dwie strefy pożarowe:

1) pomieszczenia szkolne z klatką ewakuacyjną z wydzieloną kotłownią gazową na zasadzie strefy pożarowej

Pomieszczenia szkolne z klatką ewakuacyjną - wydzieloną obudową REI60 oraz EI60, drzwiami wewnętrznymi EI30, odporność klatki schodowej R60, klatka schodowa oddymiana z napowietrzaniem

2) boczna klatka schodowa – dojście techniczne,

Klatka ta nie stanowi drogi ewakuacyjnej, jest wydzielona obudową REI120 i drzwiami EI60

natomiast podzielony jest na trzy strefy dymowe:

1) pomieszczenia szkolne z korytarzem,

2) ewakuacyjna klatka schodowa,

3) boczna klatka schodowa.

Szkoła jest oddzielona od internatu ścianą REI120 z drzwiami EI60.

5.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Odległości od granic działki:

- od strony ulicy Podwale – granica wschodnia sąsiadująca z działką drogową:
Budynek szkoły położony jest ok. $0,21 \div 0,65$ m od granicy,
- od strony ulicy Matysiaka – granica południowa sąsiadująca z działką drogową:
Budynek szkoły położony jest ok. $4,8 \div 5,5$ m od granicy,
- od strony ulicy PCK – granica zachodnia sąsiadująca z działką drogową:
Budynek szkoły położony jest ok. $1,3 \div 8,5$ m od granicy
- granica północna sąsiadująca z działkami budowlanymi:
Budynek szkoły położony jest ponad 65 m od granicy

Odległości od obiektów sąsiadujących szkoły oraz internatu:

Od strony ulicy Podwale

- 11,98 m budynek mieszkalno-usługowy w kierunku wschodnim,

- 12,84 m budynek handlowy w kierunku wschodnim,
- 13,83 m budynek handlowy w kierunku wschodnim,
- 11,92 m budynek usługowo-handlowy w kierunku północno-wschodnim,

Od strony ulicy Matysiaka

- 22,62 m budynek mieszkalny w kierunku południowo-wschodnim,
- 22,66 m budynki mieszkalno-handlowe w południowym,

Od strony ulicy PCK

- 17,53 m budynek handlowy w kierunku południowo-zachodnim,
- 20,15 m budynek handlowy w kierunku południowo-zachodnim,
- 22,51 m budynek handlowy w kierunku południowo-zachodnim,

Obiekty zlokalizowane na działce 1608/2

- 13,46 m budynek techniczny w kierunku północno-zachodnim,
- 15,43 m budynek przedszkola w kierunku północno-zachodnim,
- 6,32 m ogrodzenie boiska szkolnego i placu zabaw przynależnego do przedszkola w kierunku północno-zachodnim.

5.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja z budynku dwoma wyjściami z części szkolnej:

- schodami o szerokości 215 cm z poziomu parteru do poziomu przyziemia drzwiami dwuskrzydłowymi szer. skrzydeł po 94 cm bezpośrednio na ulicę Matysiaka
- z głównej klatki schodowej o szer. biegu 135 cm znajdującej się w centralnej części budynku drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokościach skrzydeł 95+66 cm na dziedziniec szkolny
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ciągów komunikacyjnych wg części branżowej elektrycznej projektu
- długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia do 10 m
- ze strefy pożarowej wydzielonej klatki schodowej technicznej są dwa kierunki dojścia odpowiednio na kondygnacji parteru i piętra

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

- wentylacyjna / nie dotyczy
- ogrzewcza / nie dotyczy
- gazowa / system wykrywania gazu - istniejący
- elektroenergetyczna / nie wymaga zabezpieczenia
- odgromowa / nie wymaga zabezpieczenia

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań

wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń czasie pożaru, a w szczególności:

- stałe urządzenia gaśnicze / brak
- system sygnalizacji pożarowej / brak
- dźwiękowy system ostrzegawczy / istniejący
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa / hydrant DN 25 z wężem półsztywnym DN 25 długości 30m*.
- urządzenia oddymiające / kłapa wg 5.11.1
- dźwigi przystosowane do potrzeb ratowniczych / nie przewiduje się

*) np. hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-30 SLIM biały (natynkowy lub wnękowy)



5.11.1. Dobór klapy oddymiającej

Powierzchnia netto klatki schodowej $27,20 \text{ m}^2$

Potrzebna powierzchnia czynna klapy $27,20 \times 5\% = 1,36 \text{ m}^2$

Przyjęto dwie klapy oddymiające 100/100 na podstawie wysokości 500 mm bez owiewek i kierownicy, o łącznej powierzchni czynnej min. $2 \times 0,72 = 1,44 \text{ m}^2$.

Potrzebna powierzchnia napowietrzania $2 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,3 = 2,6 \text{ m}^2$

Drzwi wejściowe do klatki schodowej o powierzchni $1,61 \times 2,05 = 3,30 \text{ m}^2$ – posiadają wystarczającą powierzchnię do napowietrzania.

Sterowanie wg projektu elektrycznego.

5.12. Wyposażenie w gaśnice

- Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz. 719) 2 kg lub 3 dm^3 masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m^2 powierzchni zaliczonej do ZL II, np. gaśnice proszkowe GP-4X - 4 szt.

Kondygnacja	Ilość gaśnic	Rodzaj gaśnic	Pomieszczenia
Piwnice	4	GP-4X	korytarz i kuchnia – wg części graficznej

	1	GWG-2X-AF „kuchenna”	kuchnia
Parter	4	GP-4X	Korytarz przy klatkach schodowych i przy przejściu ze szkoły do internatu oraz przy wyjściu na zewnątrz – wg części graficznej
Piętro	4	GP-4X	Korytarz przy klatkach schodowych i przy przejściu ze szkoły do internatu – wg części graficznej

5.13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

5.13.1. Drogi pożarowe

– ulica PCK, ulica Matysiaka oraz ulica Podwale spełniają parametry dróg pożarowych

5.13.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.



faza	PROJEKT BUDOWLANY
branża	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
inwestycja	DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
adres	ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW jednostka ewidencyjna: miasto Krasnystaw - 060601_1 , obręb: 060601_1.0001 Krasnystaw Miasto , działka nr ewid.: 1608/2
kategoria obiektu	IX
inwestor	OŚRODEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZY
adres	ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW
jednostka projektowania	MEGAM tel/fax (082) 565 53 73
adres	ul. LUBELSKA 8, 22-100 CHEŁM

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami prawo budowlane oświadcza się, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	specjalność / nr upr.	data	podpis
Projektował architekturę mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	22/08/2016	
Opracowała informację BIOZ mgr inż. Anna Micach		22/08/2016	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Branża budowlano-konstrukcyjna:

- Obudowę klatek schodowych przeszklonymi ściankami z drzwiami,
- Zmianę okładziny schodów na klatkach schodowych w części szkolnej na antypoślizgową,
- Wymianę balustrad z poszerzeniem światła biegów,
- Usunięcie łatwopalnych materiałów (boazerii) ze ścian dróg ewakuacyjnych,
- Montaż klapy oddymiającej,
- Poszerzenie drzwi zewnętrznych stanowiących wyjścia ewakuacyjne,
- Montaż słusarki p.poż i zwykłej,

Branża elektryczna:

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,

Branża sanitarna:

- Wyposażenie każdej kondygnacji szkoły z internatem w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce nr 1608 znajduje się szereg obiektów związanych z działalnością Ośrodka Szkolno-Wychowawczego.

- 13,46 m budynek techniczny w kierunku północno-zachodnim,
- 15,43 m budynek przedszkola w kierunku północno-zachodnim,
- 6,32 m ogrodzenie placu zabaw przynależnego do przedszkola w kierunku północno-zachodnim.

Odległości od obiektów sąsiadujących:

Od strony ulicy Podwale

- 11,98 m budynek mieszkalno-usługowy w kierunku wschodnim,
- 12,84 m budynek handlowy w kierunku wschodnim,
- 13,83 m budynek handlowy w kierunku wschodnim,
- 11,92 m budynek usługowo-handlowy w kierunku północno-wschodnim,

Od strony ulicy Matysiaka

- 22,62 m budynek mieszkalny w kierunku południowo-wschodnim,
- 22,66 m budynki mieszkalno-handlowe w południowym,

Od strony ulicy PCK

- 17,53 m budynek handlowy w kierunku południowo-zachodnim,
- 20,15 m budynek handlowy w kierunku południowo-zachodnim,
- 22,51 m budynek handlowy w kierunku południowo-zachodnim,

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

Ewentualne zagrożenie może stwarzać nieprawidłowe lub nietypowe korzystanie z w/w elementów, np. manipulowanie przez osoby niepowołane w szafce energetycznej po sforsowaniu zamka, , sam budynek (upadek z dachu) itp.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- roboty na dachu – montaż klap oddymiających,
- roboty prowadzone podczas funkcjonowania szkoły w wydzielonej części budynku – roboty winny być wydzielone barierkami ostrzegawczymi jednakże występuje ryzyko pojawienia się w obrębie prowadzenia prac budowlanych osób postronnych,
- roboty na wysokościach (powyżej 0,5 m)

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

Przed przystąpieniem do robót wg p.4 pracowników należy przeszkolić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zwłaszcza BHP, Sanepid i P-poż.

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

Wszystkie roboty opisane w p.4 należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zwłaszcza BHP, Sanepid i P-poż. W szczególności należy:

- wykonać zabezpieczenia miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych
- stosować rusztowania posiadające odpowiednie atesty i zabezpieczenia, zwłaszcza przed upadkiem.

7. Wnioski

W związku z faktem, iż w trakcie robót wystąpią okoliczności wymienione w §6 rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) **jest konieczne opracowanie planu BIOZ.**

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Gmina M. KRASNYSTAW
OBRĘB KRASNYSTAW MIASTO
skala 1:500
sekcja

Przebieg granic wykazanych
na niniejszej mapie wymaga
potwierdzenia lub korekty graficznej
przez uprawnioną jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego

MAPA
NIEAKTUALIZOWANA

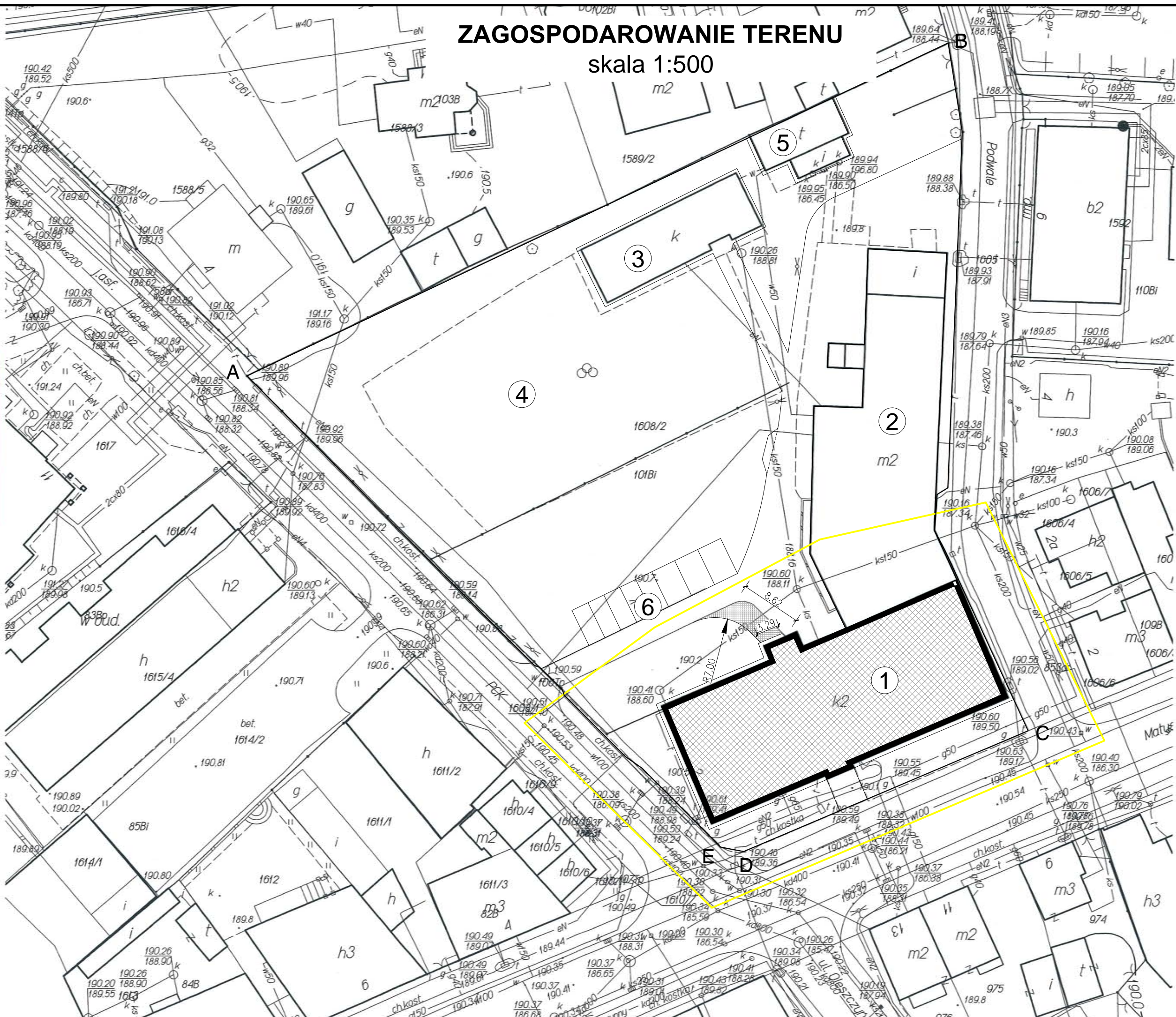
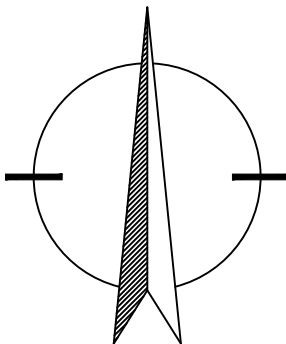
Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA KRASNOSTAWSKI
Powsiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Krasnymstawie
Nazwa materiału zasobu
MAPA ZASADNICZA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
194/2011/146.232
Data wykonania kopii
10 SIF. 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej o gan

Zd. STAROSTY
Hanna Szewczak
SPECIALISTA

za zgodność z oryginałem:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

skala 1:500

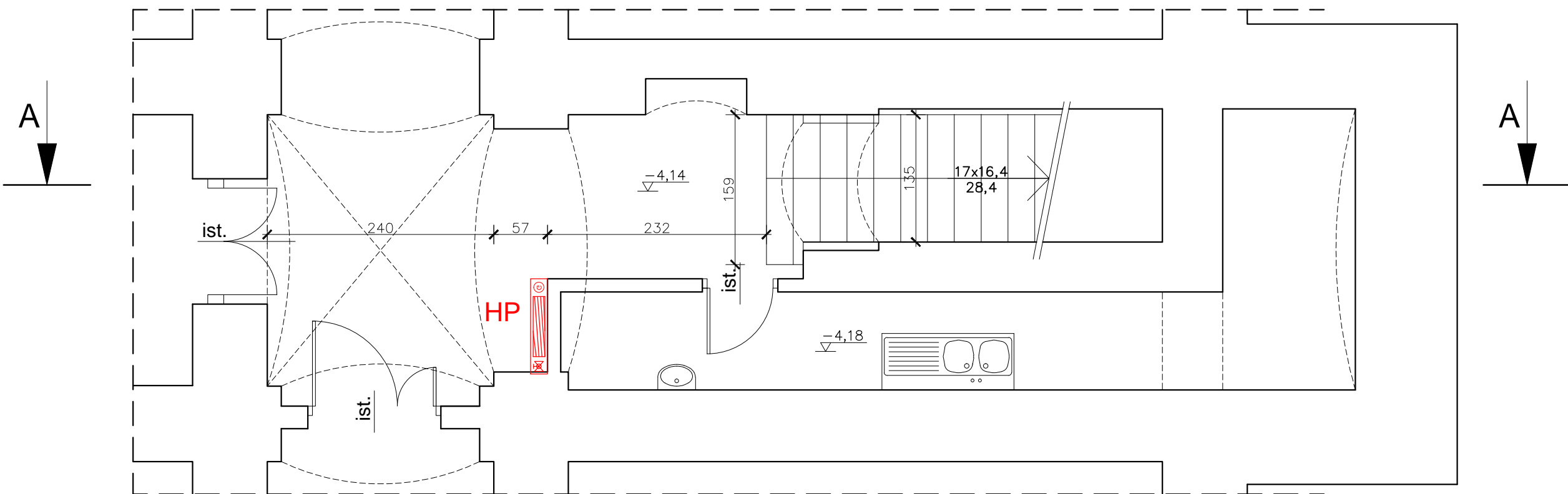


OZNACZENIA

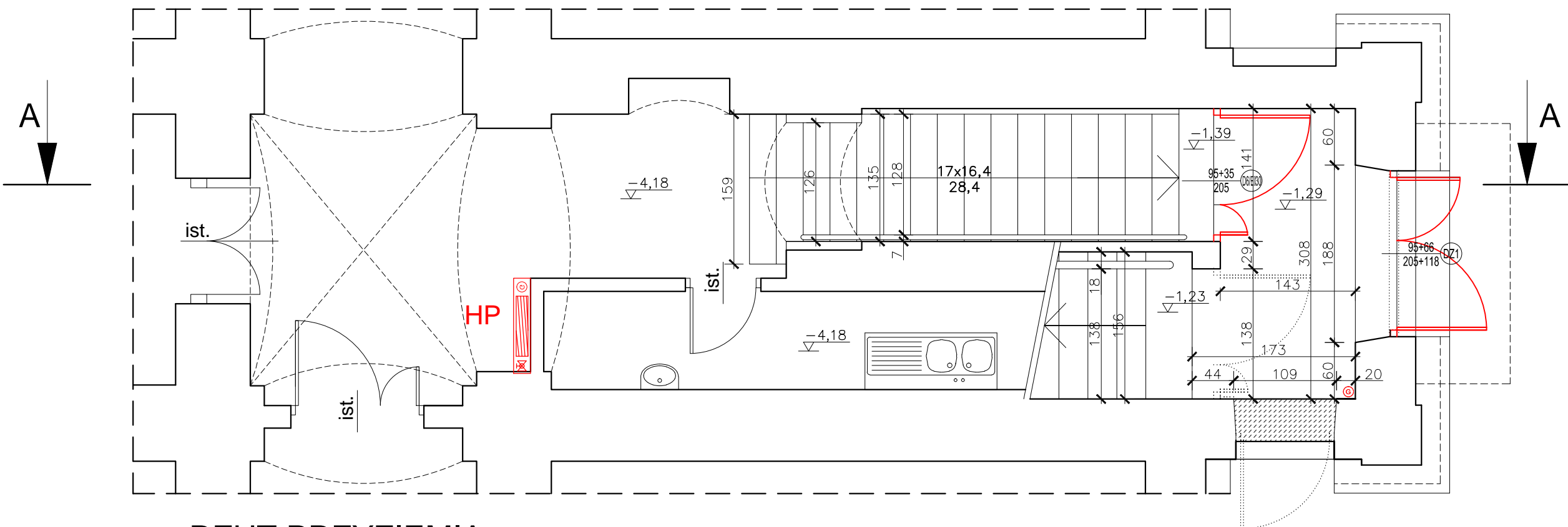
- ABCD GRANICE DZIAŁKI
- 1 BUDYNEK SZKOŁY OBJĘTY OPRACOWANIEM
- PROJEKTOWANE UTWARDZENIE
- 2 INTERNAT
- 3 PRZEDSZKOLE
- 4 BOISKO I PLAC ZABAW
- 5 BUDYNEK TECHNICZNY
- 6 PARKING ISTNIEJĄCY
- OGRODZENIE ISTNIEJĄCE
- OBSZAR OPRACOWANIA

pracownia projektowa MEGAM Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ ul. PKC 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb KRASNYSTAW MIASTO		
RYSUNEK		SKALA	NR	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		1:500	Z1	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował arch.	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	10/08 2016	
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		10/08 2016	
sprawił arch.	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	10/08 2016	

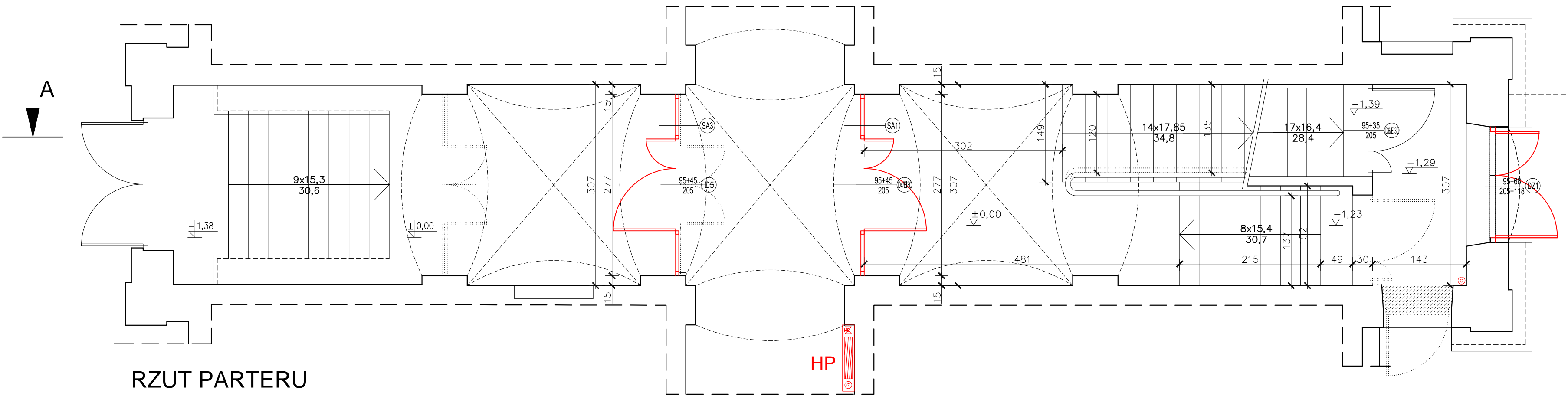
SZKOŁA - KLATKA SCHODOWA
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ
W KRASNYMSTAWIE



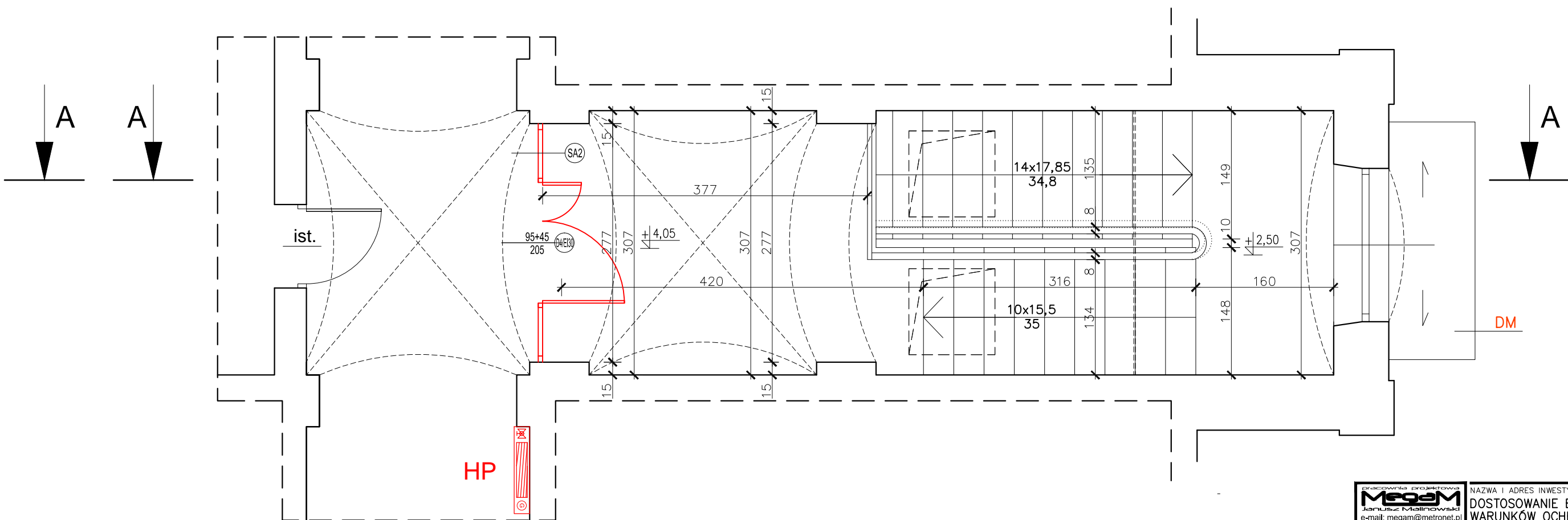
RZUT PIWNIC



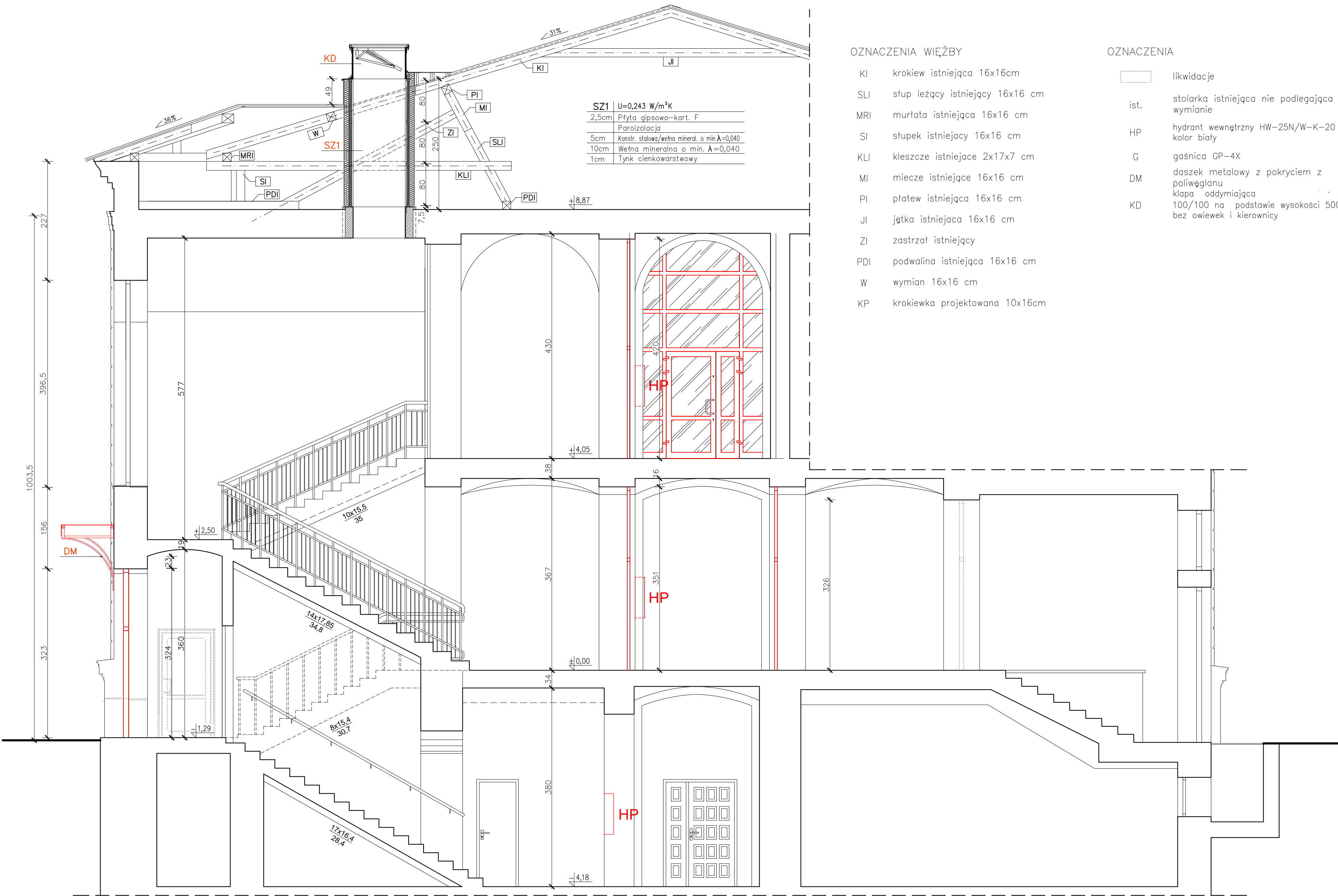
RZUT PRZYZIEMIA



RZUT PARTERU



RZUT PIĘTRA



PRZEKRÓJ A-A

OZNACZENIA WIEŻBY

- KI krokiew istniejąca 16x16cm
SLI słup leżący istniejący 16x16 cm
MRI murłota istniejąca 16x16 cm
SI stopek istniejący 16x16 cm
KLI kleszcze istniejące 2x17x7 cm
MI miecze istniejące 16x16 cm
PI platew istniejąca 16x16 cm
JI jętką istniejąca 16x16 cm
ZI zastrzał istniejący
PDI podwalina istniejąca 16x16 cm
W wymian 16x16 cm
KP krokiewka projektowana 10x16cm

OZNACZENIA

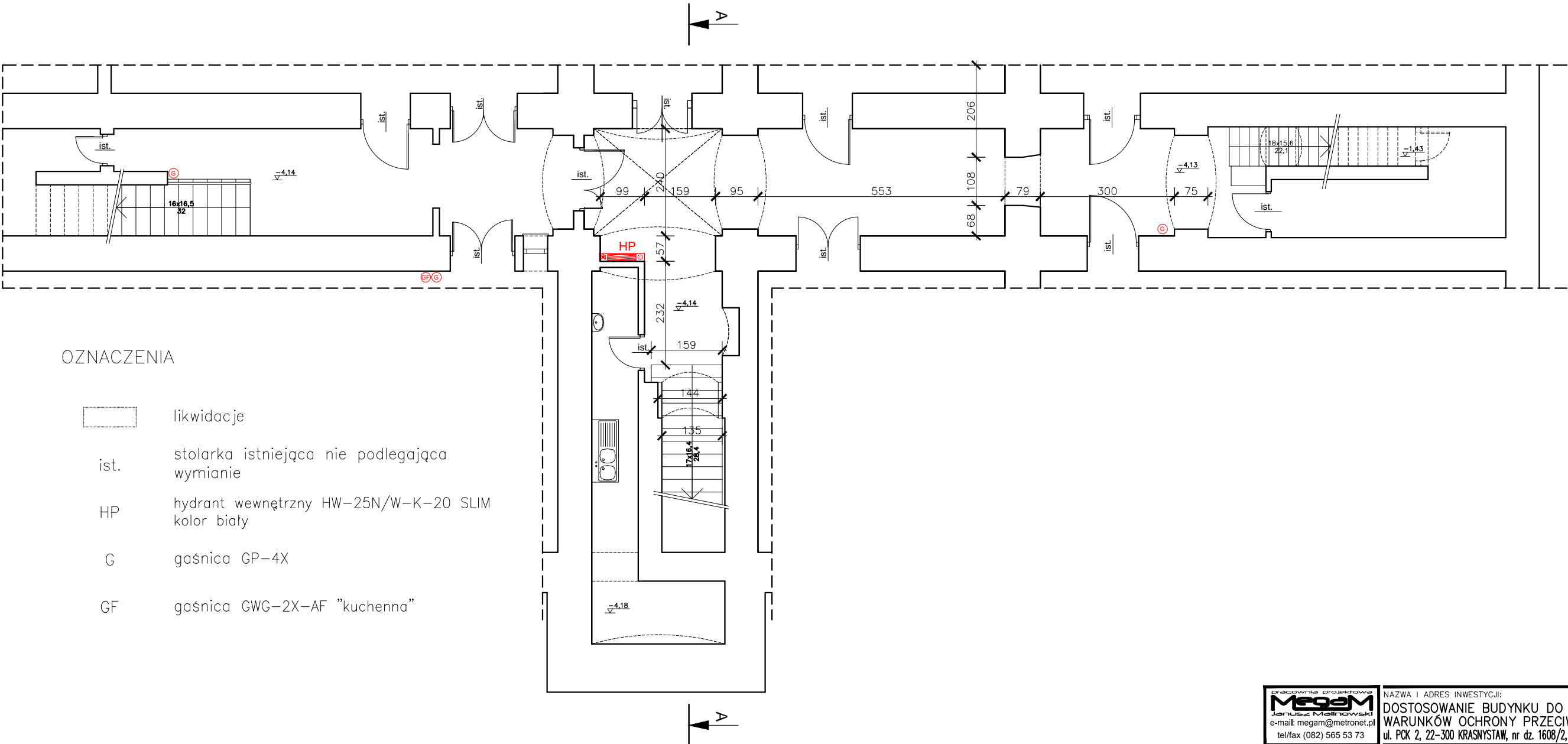
- likwidacje
ist. stolarka istniejąca nie podlegająca wymianie
HP hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-20 SLIM kolor biały
G gaśnica GP-4X
DM daszek metalowy z pokryciem z poliwęglanu
KD kłapa - oddymiająca 100/100 na podstawie wysokości 500 mm bez owiewek i kierownicy

M&M		NAZWA I ADRES INWESTYCJI		NR	
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH		WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ		NR	
SZKOŁA - KLATKA SCHODOWA		1:50		A1	
FUNKCJA		SPEC. / NR UPR.		DATA	
projektował		mgr inż. arch.		20/09	
Tadeusz Malinowski		2167/Lb/84		2016	
asystent		mgr inż.		20/09	
projektanta		Anna Micach		2016	
sprawdził		mgr inż. arch.		20/09	
Marek Zajdek		823/Ch/89		2016	

SZKOŁA - RZUT PIWNIC

SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ

W KRASNYMSTAWIE

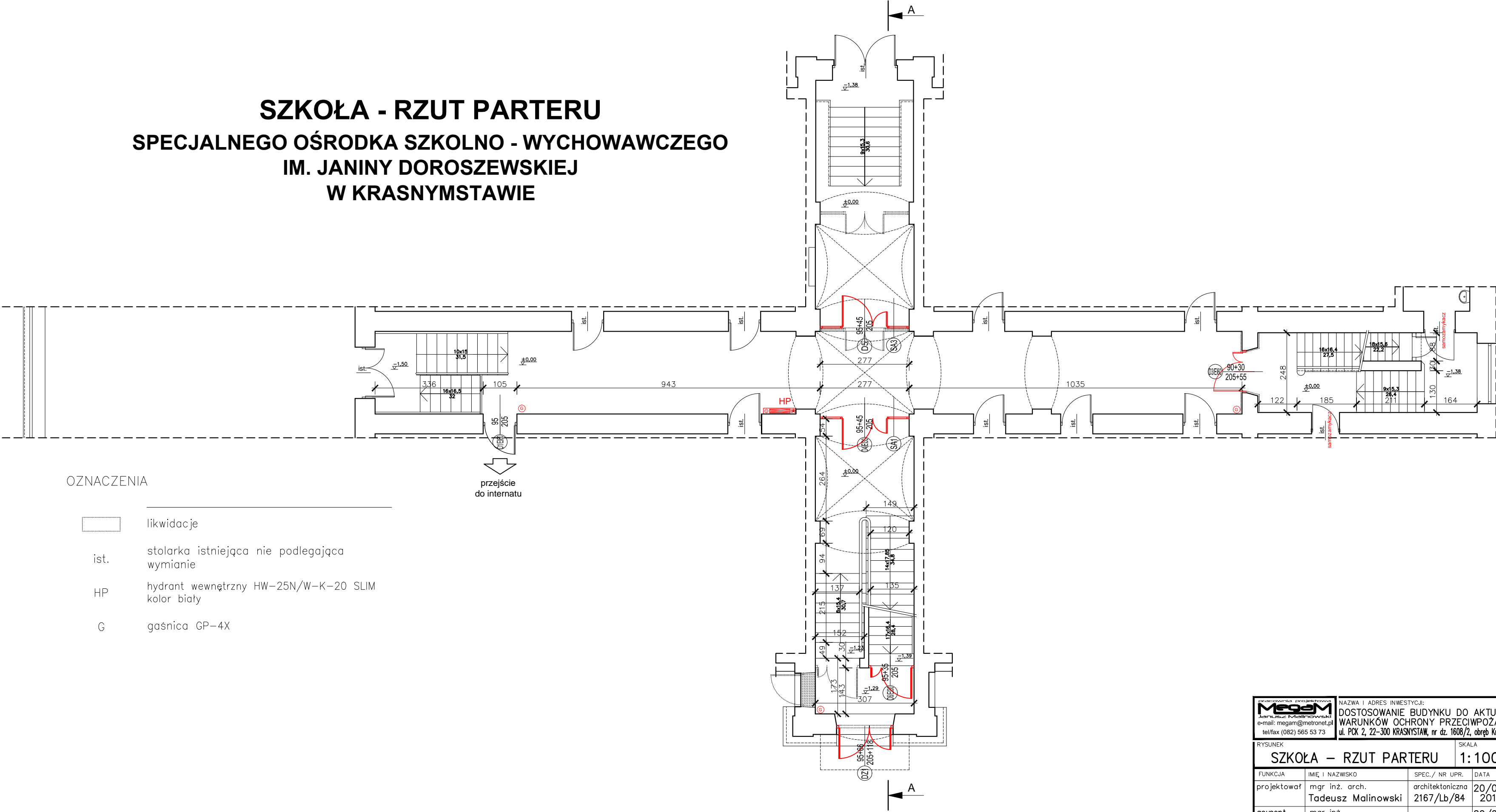


OZNACZENIA

- likwidacje
- ist. stolarka istniejąca nie podlegająca wymianie
- HP hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-20 SLIM kolor biały
- G gaśnica GP-4X
- GF gaśnica GWG-2X-AF "kuchenna"

pracownia projektowa Megam Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ul. PCZ 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto		
RYSUNEK		SKALA	NR	
SZKOŁA – RZUT PIWNIC		1:100	A2	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016	
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016	
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016	

SZKOŁA - RZUT PARTERU
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO
IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ
W KRASNYMSTAWIE

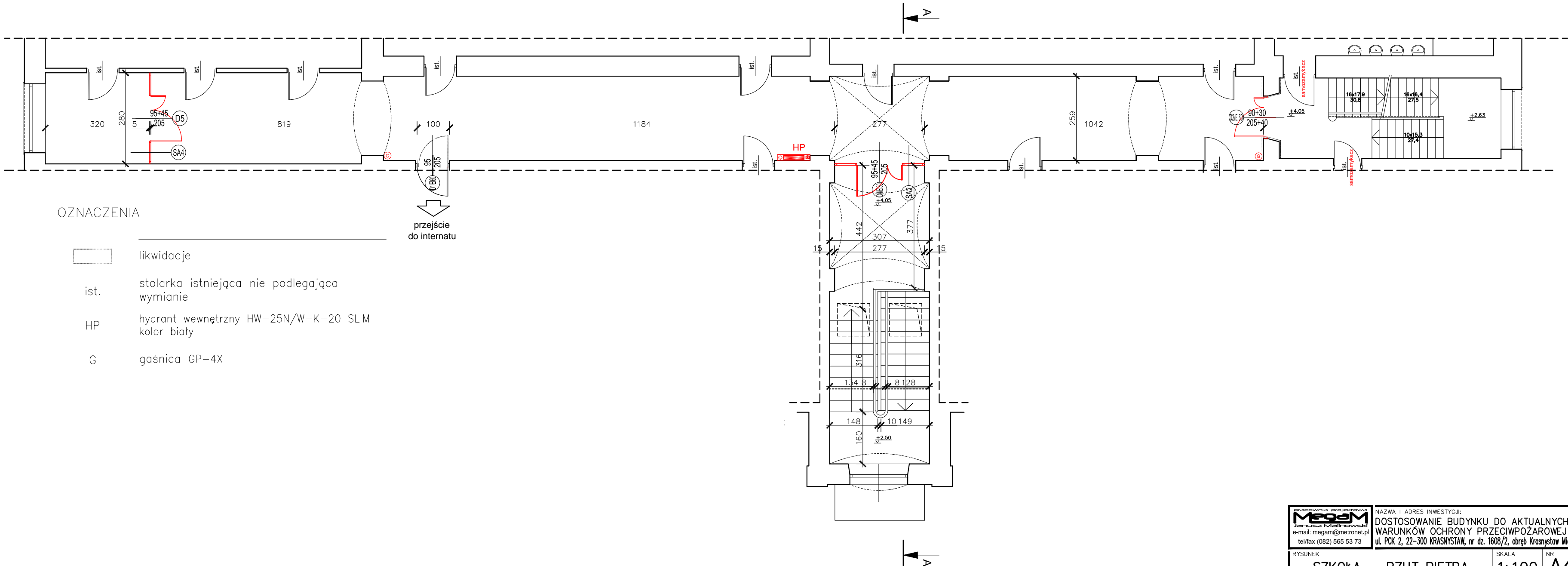


OZNACZENIA

- likwidacje
- ist. stolarka istniejąca nie podlegająca wymianie
- HP hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-20 SLIM kolor biały
- G gaśnica GP-4X

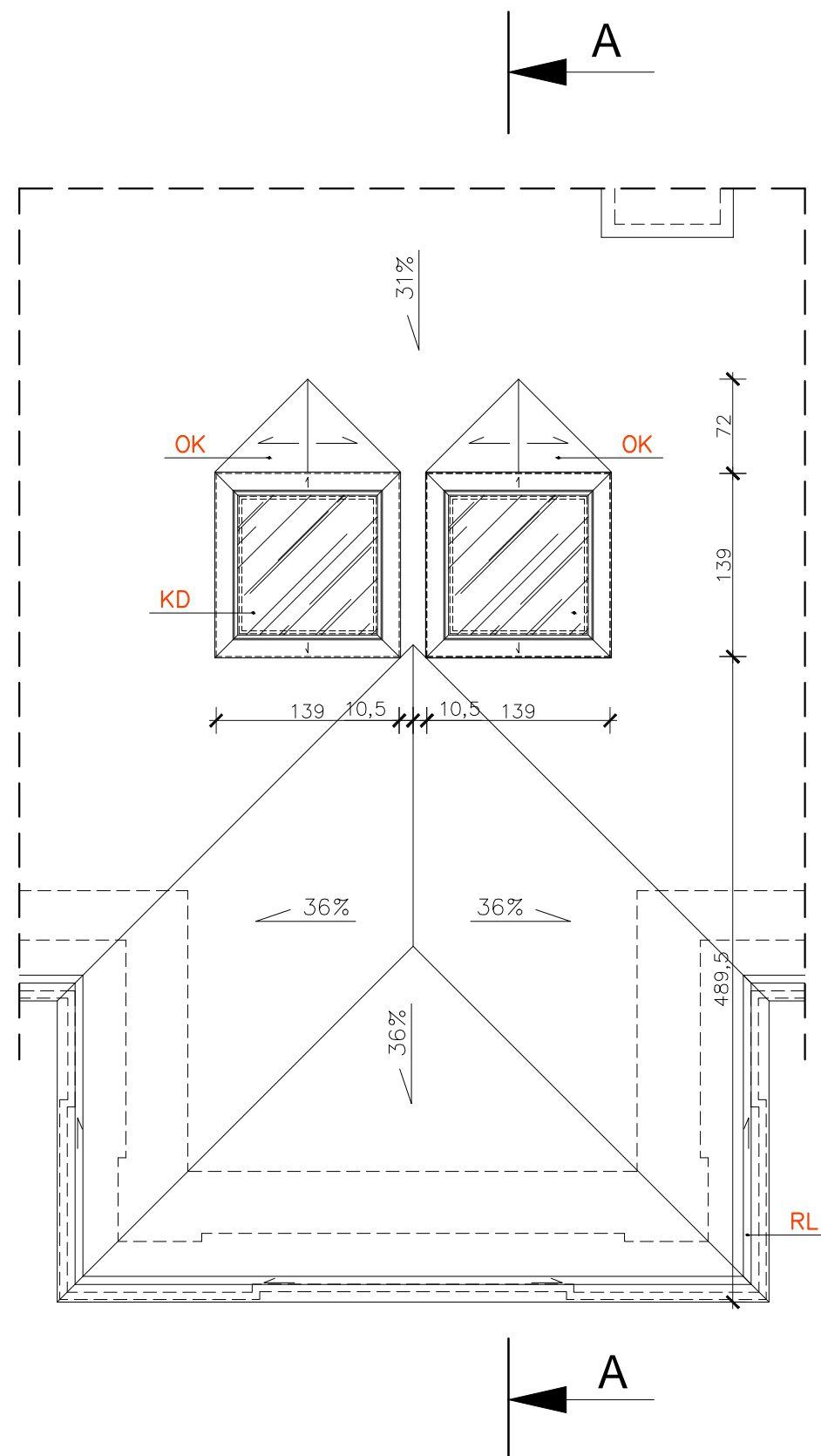
pracownia projektowa Megam Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PKC 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto	
RYSUNEK		SKALA	NR
SZKOŁA – RZUT PARTERU		1:100	A3
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016

SZKOŁA - RZUT PIĘTRA
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ
W KRASNYMSTAWIE



pracownia projektowa Megam Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PKC 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto	
RYSUNEK		SKALA	NR
SZKOŁA – RZUT PIĘTRA		1:100	A4
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016

SZKOŁA - RZUT DACHU NAD KLATKĄ SCHODOWĄ
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO
IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ
W KRASNYMSTAWIE



OZNACZENIA

- KD klapa oddymiająca 100/100 na podstawie wysokości 500 mm bez owiewek i kierownicy
- OK odbój klinowy (kozubek) – krycie blachą płaską
- RL rynna leżąca istniejąca

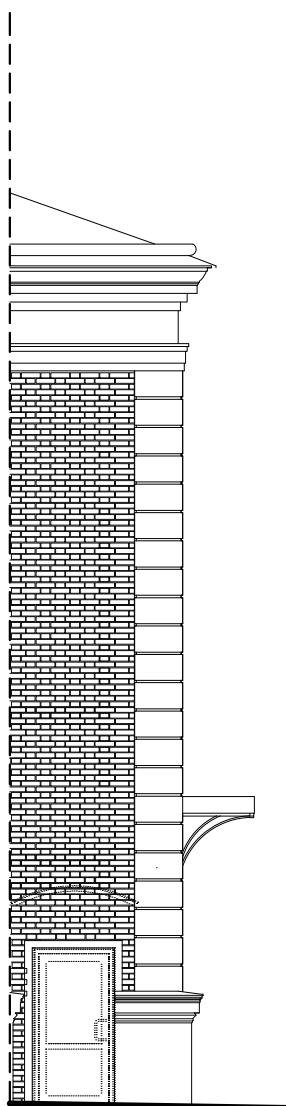
pracownia projektowa MEGAM Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto		
RYSUNEK		SKALA	NR	
RZUT DACHU NAD KLATKĄ SCHODOWĄ		1:50	A6	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016	
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016	
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016	

SZKOŁA - ELEWACJE KLATKI SCHODOWEJ

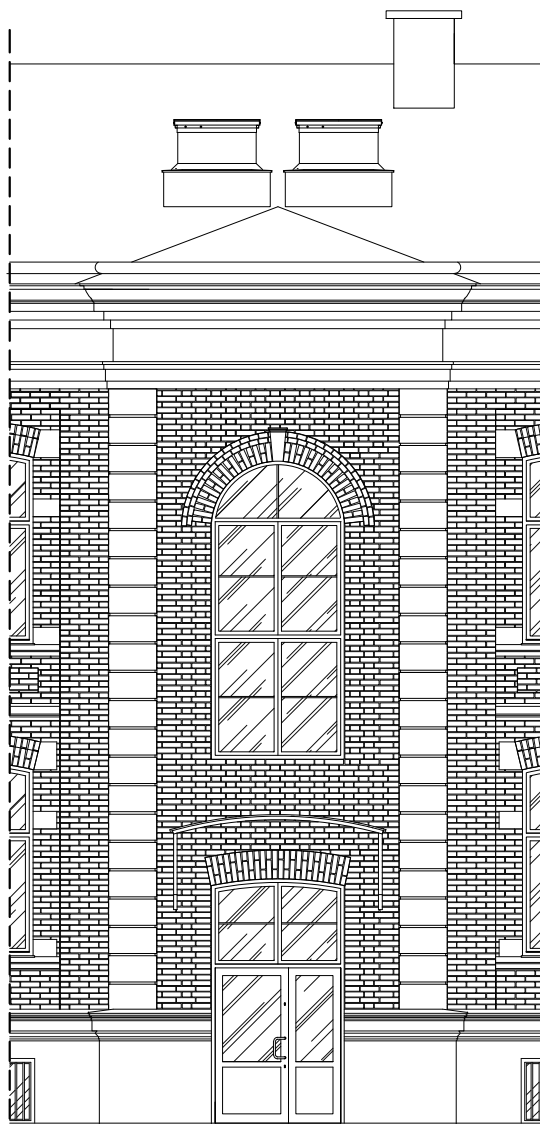
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO

IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ

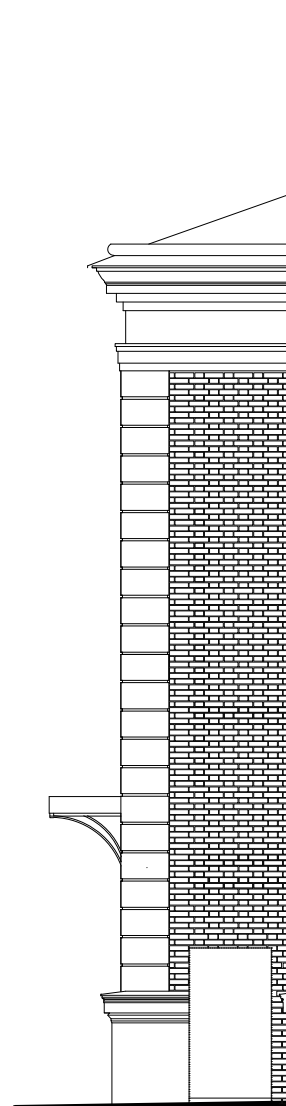
W KRASNYMSTAWIE



ELEWACJA WSCHODNIA
KLATKI SCHODOWEJ



ELEWACJA PÓŁNOCNA
KLATKI SCHODOWEJ

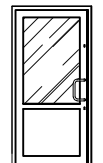
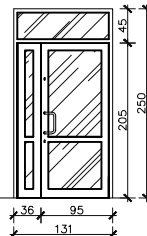
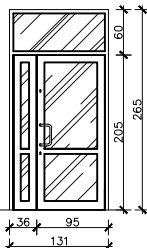
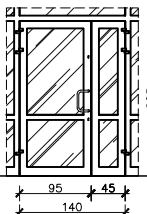
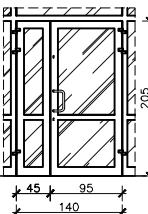
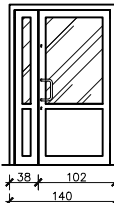
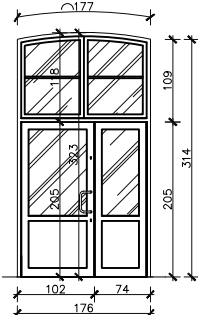


ELEWACJA ZACHODNIA
KLATKI SCHODOWEJ

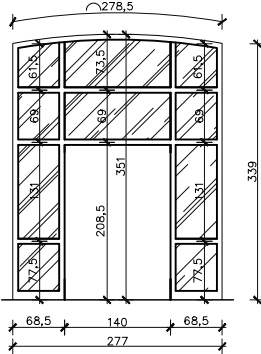
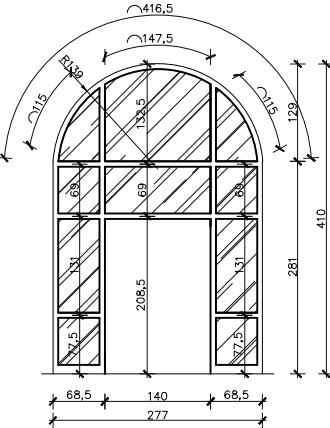
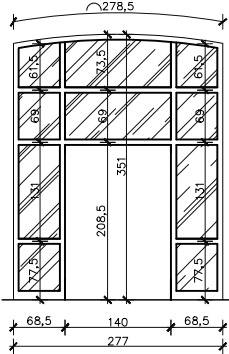
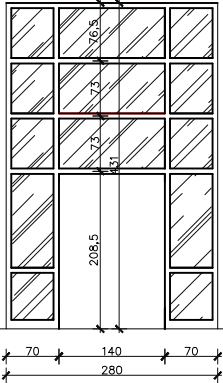
pracownia projektowa
MEGEM
Janusz Malinowski
e-mail: megam@metronet.pl
tel/fax (082) 565 53 73

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH
WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
ul. PCX 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto

RYSUNEK				SKALA	NR
SZKOŁA - ELEWACJE KLATKI SCHODOWEJ				1:100	A7
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC. / NR UPR.	DATA	PODPIS	
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016		
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016		
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016		

DRZWI		PRZECIWPÓŻAROWE WEWNĘTRZNE AL						P.POŻ. WEWN. PRZESZKLONE AL		WEWN. PRZESZKLONE AL		P.POŻ. WEWN. PRZESZKLONE AL		ZEWNĘTRZNE AL	
		ODP.OGNIOWA EI 60						ODP.OGNIOWA EI 30				ODP.OGNIOWA EI 30		U _k < 1,3 W/m ² K	
OZNACZENIE NA RYSUNKU		D1		D2		D3		D4		D5		D6		DZ1	
ZESTAWIENIE SCHEMAT															
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	105		131		131		-		-		131		176	
	H	210		250		265		-		-		265		323	
Wymiary w świetle ościeży	S _o	95		90+30		90+30		95+45		95+45		90+30		95+67	
	H _o	205		205+45		205+60		205		205		205+60		205+118	
SKRZYDŁO		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
PIWNICE		szt.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARTER		szt.	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-
PIĘTRO		szt.	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-
RAZEM		szt.	-	2	-	-	1	-	2	-	-	2	-	1	-
UWAGI		KOLOR BRĄZOWY		KOLOR BIAŁY		KOLOR BIAŁY		KOLOR BIAŁY		KOLOR BIAŁY		KOLOR BRĄZOWY		KOLOR BRĄZOWY	

SZEROKOŚĆ GŁÓWNEGO SKRZYDŁA DRZWIOWEGO W ŚWIETLE PRZEJŚCIA UWZGLĘDNIAJĄC KLAMKI POWINNA WYNOŚIĆ CO NAJMNIEJ 90CM.

PRZESZKLENIA		PRZECIWPÓŻAROWE WEWNĘTRZNE				WEWNĘTRZNE AL			
		ODP.OGNIOWA EI 60							
OZNACZENIE NA RYSUNKU		SA1		SA2		SA3		SA4	
ZESTAWIENIE SCHEMAT									
Wymiary w świetle ościeży	S _o	277		277		277		280	
	H _o	351		410		351		431	
PIWNICE	szt.	-		-		-		-	
PARTER	szt.	1		-		1		-	
PIĘTRO	szt.	-		1		-		1	
RAZEM	szt.	1		1		1		1	
UWAGI		KOLOR BIAŁY/ DRZWI D4		KOLOR BIAŁY/DRZWI D4		KOLOR BIAŁY/ DRZWI D5		KOLOR BIAŁY/ DRZWI D5	

UWAGA:
WYMIARY ZEWNĘTRZNE OKIEN I DRZWI
SKONFRONTOWAĆ Z WYMIARAMI OTWORÓW W NATURZE

<div>pracownia projektowa</div> <div>Megam</div> <div>Janusz Malinowski</div> <div>e-mail: megam@metronet.pl</div> <div>tel/fax (082) 565 53 73</div>		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ ul. PKC 2, 22-300 KRASNOSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnostaw Miasto			
RYSUNEK			SKALA		NR
SZKOŁA – ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI			1:100		A8
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS	
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016		
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016		
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016		

POR.5580.16.4.2013

DECYZJA

Na podstawie art. 26, ust. 1, pkt. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68 ze zm.), art. 104 i art. 107, § 1 i § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267), w związku z uchybieniami naruszającymi przepisy przeciwpożarowe opisanymi w protokole z czynności kontrolno-rozpoznawczych, przeprowadzonych w dniach 15 i 16 kwietnia 2013 r. przez kpt. mgr Tomasza Ściepko – Zastępcę Naczelnika Wydziału Operacyjno-Rozpoznawczego Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, w:

**Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy
im. Janiny Doroszewskiej
22-300 Krasnystaw, ul. PCK 2**

nakazuje się:

**Pani Beacie Korszla – Dyrektor Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego
im. Janiny Doroszewskiej w Krasnymstawie**

wykonać w ustalonym terminie niżej wymienione obowiązki:

Lp.	Obowiązki i podstawa prawna	Termin wykonania
1.	Dokonać obudowy klatek schodowych oraz wyposażyc je w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w budynku szkoły z internatem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie. <u>Podstawa prawna:</u> § 16 ust. 1, ust. 2 pkt 2 i pkt 5 oraz ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) oraz § 207 ust. 2 i § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.).	31.12.2014 r.
2.	Wykonać wymagane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych w budynku szkoły z internatem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie. <u>Podstawa prawna:</u> § 16 ust. 1, ust. 2 pkt 6 i ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) oraz § 207 ust. 2 i § 181 ust. 3 pkt 2 lit. c i ust. 7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.).	31.12.2014 r.

3.	Wykonać wymagane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych w budynku przedszkola Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie. <u>Podstawa prawna:</u> § 16 ust. 1, ust. 2 pkt 6 i ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) oraz § 207 ust. 2 i § 181 ust. 3 pkt 2 lit. c, ust. 6 i ust. 7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.).	31.12.2014 r.
4.	Wyposażyć każdą kondygnację budynku szkoły z internatem Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie, w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm. <u>Podstawa prawna:</u> § 18 ust. 2 i § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).	31.12.2014 r.

O realizacji powyższych obowiązków proszę powiadomić na piśmie tutęjszą komendę.

UZASADNIENIE

W myśl przepisów art. 3, art. 4 ust. 1 pkt 1 pkt 2 i pkt 4 oraz ust 1a ustawy z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.) jest Pani odpowiedzialna za naruszenie przepisów przeciwpożarowych w zarządzanych obiektach, a stwierdzone niedociągnięcia rzutują na stan ochrony przeciwpożarowej i mogą spowodować zagrożenie dla osób i mienia znajdującego się na terenie obiektu w przypadku ewentualnego powstania, rozwoju i rozprzestrzeniania się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

W dniach 15 i 16 kwietnia 2013 r. przeprowadzono czynności kontrolno-rozpoznawcze w obiektach Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Janiny Doroszewskiej w Krasnymstawie. Podczas tych czynności stwierdzono nieprawidłowości, które mogą być przesłanką do uznania, zarządzanych przez Panią budynków, jako zagrażających życiu ludzi, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719). Nieprawidłowości te, to przekroczona długość dojsć ewakuacyjnych o ponad 100% w budynku szkoły z internatem, niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych w budynku szkoły z internatem oraz brak wymaganego oświetlenia awaryjnego w odniesieniu do stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, tzn. do stref przeznaczonych przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, w budynkach szkoły z internatem i przedszkola.

Ponadto stwierdzono braki w wyposażeniu budynku szkoły z internatem w hydranty wewnętrzne, które muszą być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych

do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, na każdej kondygnacji, jeżeli powierzchnia strefy przekracza 200 m².

W związku z tym, że budynek szkoły z internatem nie jest podzielony na strefy pożarowe, traktowany jest jako jedna strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, skutkuje to koniecznością dokonania obudowy i zamykania drzwiami klatek schodowych oraz wyposażenia ich w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Mając powyższe na względzie należy dostosować obiekt do aktualnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych – rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.), w taki sposób aby długość dojść ewakuacyjnych nie przekraczała 100% dopuszczalnej długości tj. 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy dwóch dojściach ewakuacyjnych oraz ich zabezpieczenie przed zadymieniem, było zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi i przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej budynków. Na podstawie § 18 ust. 3 tego rozporządzenia właściciel lub zarządca budynku, zobowiązany jest zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych. Spełnienie tego obowiązku może być wykonane w sposób inny niż to jest określone w przepisach techniczno budowlanych, po sporządzeniu ekspertyzy technicznej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i uzgodnieniu jej z Lubelskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie, o czym mówi § 2 ust. 2 i ust. 3a ww. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych.

Zgodnie z § 181 ust. 3 pkt 2 lit. c, ww. przepisów techniczno-budowlanych, w budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się, do których zalicza się budynek szkoły z internatem oraz budynek przedszkola Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie, należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych. Niezastosowanie tego przepisu powoduje, że budynki te można uznać jako zagrażające życiu ludzi, zgodnie § 16 ust. 2 pkt 6 ww. rozporządzenia o ochronie przeciwpożarowej budynków, a na podstawie § 18 ust. 3 tego rozporządzenia właściciel lub zarządca budynku, zobowiązany jest zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych. Spełnienie tego obowiązku może być wykonane w sposób inny niż to jest określone w przepisach techniczno budowlanych, po sporządzeniu ekspertyzy technicznej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i uzgodnieniu jej z Lubelskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie, o czym mówi § 2 ust. 2 i ust. 3a ww. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych.

Ponadto zgodnie z § 19 ust. 1 pkt 2 lit. a ww. rozporządzenia o ochronie przeciwpożarowej budynków, należy wyposażyć budynek szkoły z internatem w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm. Hydranty te muszą być zlokalizowane na każdej kondygnacji budynków przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się, jeżeli strefa pożarowa przekracza

powierzchnię 200 m², a jako że budynek szkoły z internatem nie jest podzielony na strefy pożarowe należy go traktować jako jedną strefę, zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Wszelkie prace związane z działaniami zmierzającymi do dostosowania obiektów Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie, do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, należy poprzedzić opracowaniem projektu budowlanego, który musi być bezwzględnie uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, gdyż projekty budowlane budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymagają takiego uzgodnienia, o czym mówi § 4 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 ze zm.).

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie, ul. Strażacka 7, 20-012 Lublin, za pośrednictwem Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie w terminie 14 dni od dnia doręczenia.



KOMENDANT POWIATOWY
Państwowej Straży Pożarnej
[Signature]
ml. bryg. mgr inż. Dariusz Pylak

Otrzymują:

- Pani Beata Korszla
Dyrektor Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego
im. Janiny Doroszewskiej
22-300 Krasnystaw, ul. PCK 2
- a/a

Do wiadomości:

- Starostwo Powiatowe w Krasnymstawie
22-300 Krasnystaw, ul. Sobieskiego 3
- Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
22-300 Krasnystaw, ul. Sobieskiego 3

Chełm, 19 października 2016r.

IN.II.5142. **226** . **1** .2016

Sprawa: Dostosowanie budynku szkoły do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej

Obiekt: Budynek przy ul. PCK 2 w Krasnymstawie – w układzie urbanistycznym wpisanym do rejestru zabytków oraz ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

Nr rejestru zabytków: A/628

DECYZJA

*Za zwrotnym
potwierdzeniem odbioru*

Na podstawie art. 6 ust. 1 pkt. 1 lit. b, art. 7 pkt 1, art. 36 ust 1 pkt 1, art. 89 pkt 2, art. 93 ust 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2014r. Poz. 1446 z późn zm.), § 14 ust. 1 i 3 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. z 2015, poz. 1789), art. 39 ust 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. Poz. 1409 z późn. zm) oraz art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 7.10.2016r. złożonego przez Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy w Krasnymstawie

Lubelski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
o r z e k a :

wydać pozwolenie Specjalnemu Ośrodkowi Szkolno – Wychowawczemu w Krasnymstawie z siedzibą ul. PCK 2, 22-300 Krasnymstaw na prowadzenie robót budowlanych polegających na dostosowaniu budynku szkoły do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej, zlokalizowanej przy ul. PCK 2 w Krasnymstawie w zakresie i w sposób określony w projekcie budowlanym pn. „Dostosowanie budynku szkoły do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej” sporządzonym przez mgr inż. arch. Tadeusza Malinowskiego, mgr inż. Janusza Malinowskiego, mgr inż. Arkadiusza Głęba, oraz mgr inż. Dariusza Szewczuka we wrześniu 2016r.

Pozwolenie jest ważne w terminie roku od dnia wydania, chyba że przed jego upływem zostanie wydane pozwolenie na budowę, o ile jest wymagane (w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, obejmujące zakres prac na które LWKZ udzielił pozwolenia). W takim przypadku termin ważności pozwolenia ulega przedłużeniu do czasu ważności ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Uzasadnienie:

W dniu 7.10.2016r. Pani Beata Korszla Dyrektor Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego w Krasnymstawie wystąpiła z wnioskiem o wydanie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych polegających na dostosowaniu budynku szkoły zlokalizowanej przy ul. PCK 2 w Krasnymstawie do aktualnych warunków przeciwpożarowych.

Budynek szkoły zlokalizowany jest w obszarze zabytkowego układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/628 decyzją WKZ w Lublinie z dn. 18.08.1972, znak: KL.IV-7/65/72 oraz znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

Zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2014r. Poz. 1446 z późn. zm.) – prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru wymaga pozwolenia właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Prace polegające na dostosowaniu budynku szkoły do aktualnych warunków przeciwpożarowych **mogą być zaakceptowane ze stanowiska konserwatorskiego**. Prace te wpłyną na poprawę jakości użytkowania budynku oraz na poprawę bezpieczeństwa jego użytkowników. Planowana inwestycja nie naruszy walorów zabytkowych staromiejskiego układu urbanistycznego chronionego poprzez wpis do rejestru zabytków.

Z uwagi na powyższe, orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie:

Pozwolenie niniejsze może być cofnięte lub zmienione w trybie przewidzianym art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w razie ujawnienia po jego wydaniu nowych okoliczności, które mogą mieć wpływ na zakres prowadzenia wskazanych w pozwoleniu prac lub innych działań.

Na podstawie art. 127 § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji za pośrednictwem Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Załącznik:

1 – egzemplarz projektu budowlanego pn. „Dostosowanie budynku szkoły do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej”

Otrzymują:

1. Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy
im. Janiny Doroszewskiej
w Krasnymstawie
ul. PCK 2
22-300 Krasnystaw
2. a/a

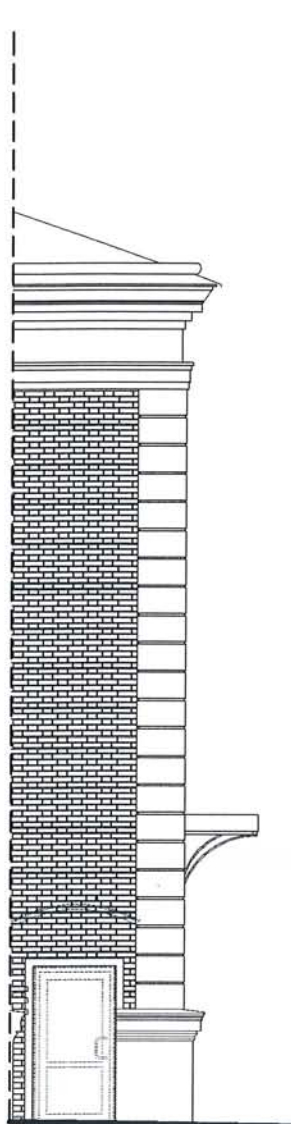


Z up. Lubelskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
mgr Sławomir Rudnik
Kierownik Delegatury
w Chełmie

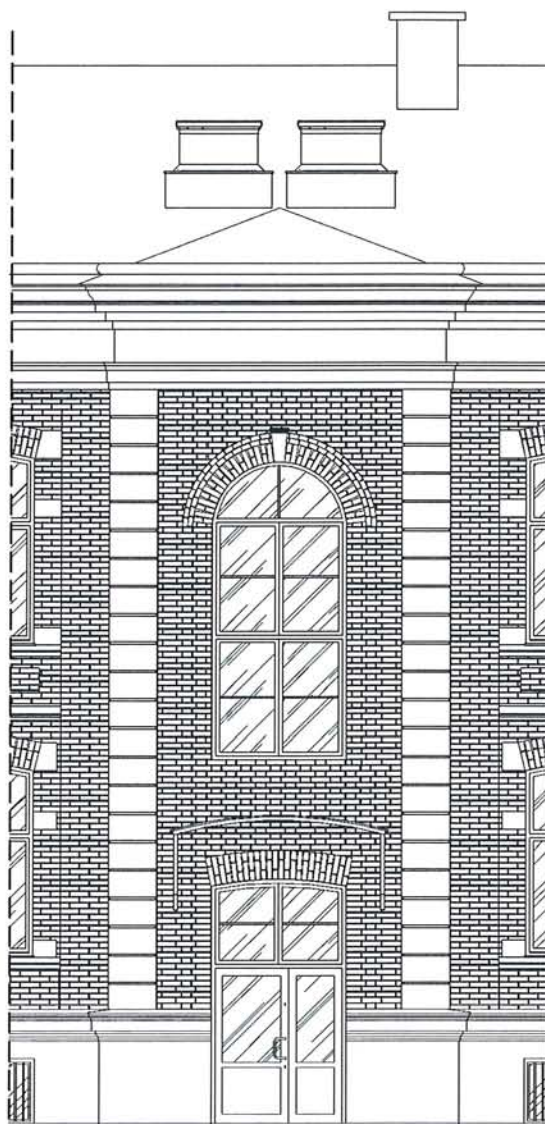
~~ZWOLNIONY/NIE PODLEGA OPŁACIE~~
na podst. art. 7 pkt 2/
ustawy z dnia 16.11.2006
o opłacie skarbowej /tekst jednolity Dz.U. z 2012r. poz. 1282/

WUOZ
Delegatura w Chełmie
mgr Urszula Matyjewicz
Kierownik referent

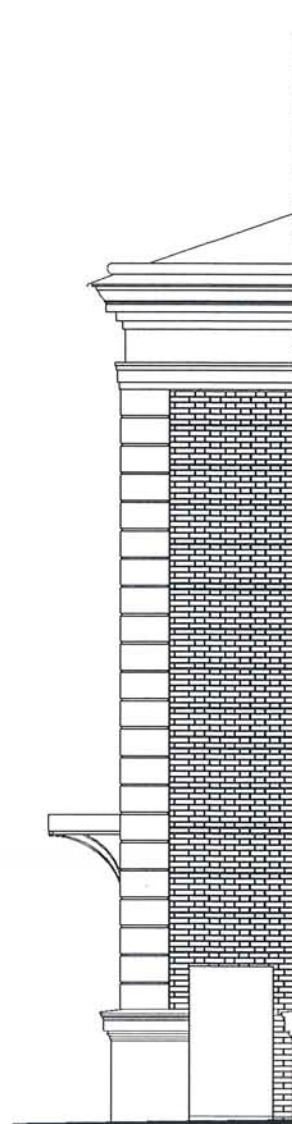
SZKOŁA - ELEWACJE KLATKI SCHODOWEJ SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ W KRASNYMSTAWIE



ELEWACJA WSCHODNIA
KLATKI SCHODOWEJ



ELEWACJA PÓŁNOCNA
KLATKI SCHODOWEJ



ELEWACJA ZACHODNIA
KLATKI SCHODOWEJ

ZAŁĄCZNIK
do pisma/ postanowienia/ decyzji
organu ochrony zabytków
znak *NT. 5142.2261. 2016*
z dnia *19.10.2016r.*

up. Lubelskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
mgr Stanisław Rudnik
Kierownik Delegatury
w Chełmie

pracownia projektowa
MEGEM
Tadeusz Malinowski
e-mail: megam@metronet.pl
tel/fax (082) 565 53 73

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH
WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
ul. PCX 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto

RYSUNEK				SKALA	NR
SZKOŁA - ELEWACJE KLATKI SCHODOWEJ				1:100	A7
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC. / NR UPR.	DATA	PODPIS	
projektował	mgr inż. arch. Tadeusz Malinowski	architektoniczna 2167/Lb/84	20/09 2016		
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/09 2016		
sprawił	mgr inż. arch. Marek Zajdek	architektoniczna 823/CH/89	20/09 2016		

KONSTRUKCJA

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Strona tytułowa	str.1
II	Spis zawartości	str.2
III	Opis techniczny	
1.	Przedmiot opracowania	str.3
2.	Zakres opracowania	str.3
3.	Podstawa opracowania	str.3
4.	Lokalizacja	str.3
5.	Zestawienie obciążeń	str.3
6.	Zabezpieczenie otworów w sklepieniu	str.5
7.	Konstrukcja szybu klapy oddymiającej	str.5
IV	Część graficzna	
K 1.	Obudowa otworów w sklepieniu 1:5/20	str.7
K 2.	Konstrukcja stalowa szybu klapy oddymiającej 1:5/20	str.8
VI	Kopie uprawnień i izb	str.9

OPIS TECHNICZNY

**DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW
OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ****1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji podtrzymujących klapy dymowe w ramach inwestycji: "Dostosowanie budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. Janiny Doroszewskiej do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej"

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje następujące elementy konstrukcyjne:

- Zabezpieczenie otworów w sklepieniu nad oddymianą klatką schodową
- Konstrukcja szkieletowa klapy oddymiającej nad stropem poddasza

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu:

- Projekt budowlany architektoniczny,
- Uzgodnienia
- Obowiązujące normy i przepisy

4. LOKALIZACJA

Budynek będący przedmiotem opracowania znajduje się na działce nr ewid. 1608/2, przy ul. PCK 2, w Krasnymstawie. Dokładną lokalizację obiektu pokazuje projekt zagospodarowania terenu – Z1 w części architektonicznej opracowania.

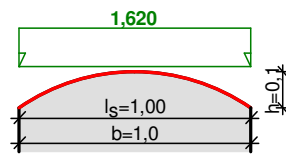
Budynek zlokalizowany jest w I strefie wiatrowej (Az1:2009 do PN-77/B-02011) i III strefie śniegowej (PN-EN 1991-1-3). Głębokość przemarzania gruntu - II strefa - 100 cm. (PN-81/B-03020)

5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ**5.1. Obciążenia klapy**

Ciężar własny jednej klapy – 76 kg

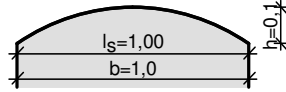
Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 Dachy walcowe

przypadek (i)



S [kN/m²]

przypadek (ii)



Połąć dachowa - przypadek (i):

- Dach dwuspadowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu:
 - strefa obciążenia śniegiem 3; A = 325 m n.p.m. → $Q_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = 1,350 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci $\alpha = 1,0^\circ$
 - $C_2 = 0,8$

Obciążenie charakterystyczne dachu:

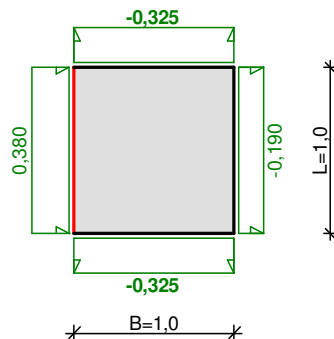
$$S_k = Q_k \cdot C = 1,350 \cdot 0,800 = 1,080 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$S = S_k \cdot \gamma_f = 1,080 \cdot 1,5 = 1,620 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie wiatrem wg PN-B-02011:1977/Az1 / Z1-1

kierunek wiatru



p [kN/m²]

Ściana nawietrzna:

- Budynek o wymiarach: B = 1,0 m, L = 1,0 m, H = 1,1 m
- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru:
 - strefa obciążenia wiatrem I; H = 325 m n.p.m. → $q_k = 300 \cdot [1 + 0,0006 \cdot (H - 300)]^2 = 309 \text{ Pa}$
 - $q_k = 0,309 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik ekspozycji:
 - rodzaj terenu: B; z = H = 1,1 m → $C_e(z) = 0,65$
- Współczynnik działania porywów wiatru:
 - $\beta = 1,80$
- Współczynnik ciśnienia wewnętrznego:
 - budynek zamknięty → $C_w = 0$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego:
 - $C_z = 0,7$
- Współczynnik aerodynamiczny C:
 - $C = C_z - C_w = 0,7 - 0 = 0,7$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_{\beta} = 0,309 \cdot 0,65 \cdot 0,7 \cdot 1,80 = \mathbf{0,253 \text{ kN/m}^2}$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = 0,253 \cdot 1,5 = \mathbf{0,380 \text{ kN/m}^2}$$

5.2. Ściana szkieletowa szybu w wypełnieniu

Tablica 1. Ściana szybu do klapy dymowej

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 15 cm [1,0kN/m ³ ·0,15m]	0,15	1,30	--	0,19
2.	Płyty gipsowe ściśle grub. 2,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,025m]	0,30	1,30	--	0,39
3.	Warstwa cementowa grub. 1,5 cm [21,0kN/m ³ ·0,015m]	0,32	1,30	--	0,42
4.	Stal i staliwo grub. 1,2 cm [78,5kN/m ³ ·0,012m]	0,94	1,30	--	1,22
Σ :		1,71	1,30	--	2,22

6. ZABEZPIECZENIE OTWORÓW W SKLEPIENIU

Zabezpieczenie otworów w sklepieniu nad klatką schodową prowadzących do klapy oddymiającej zaprojektowano jako żelbetową ściankę ze wzmacniającymi trzpieniami z betonu B25 (C20/25), zbrojoną stalą zbrojeniową A-IIIN (RB500W), i A-0 (St0S-b), rozstaw zbrojenia wg części graficznej konstr. opracowania rys. K2;

Wykonanie otworów należy wykonać według poniższego schematu:

1. Usunięcie istniejących warstw stropu aż do ceglanego sklepienia w rejonie wykonania klapy
2. Wykonanie w ceglanym sklepieniu 24 otworów (12 otworów na otwór klapowy) o wymiarach 10x15cm w rozstawie jak na rysunku K2
3. Zabetonowanie wykonanych otworów i wyprowadzenie z nich zbrojenia
4. Wykucie w sklepieniu dwóch otworów o wymiarach 100x100 cm w rozstawie jak na rysunku K2
5. Wykonanie zbrojenia ścianek okalających otwory klapowe
6. Wykonanie deskowania
7. Zabetonowanie konstrukcji
8. Wypełnienie pozostałej przestrzeni pomiędzy sklepieniem a podłogą wokół otworów, warstwami stropu,
9. Przygotowanie do montażu stalowej konstrukcji szybu

7. KONSTRUKCJA SZYBU KLAPY ODDYMIAJĄCEJ

Aby połączyć klapę dymową wyniesioną ponad połac dachową i przestrzeń klatki schodowej, której ostatni bieg prowadzi na piętro, z pominięciem kondygnacji poddasza,

zaprojektowano konstrukcję szkieletową z profili zamkniętych 50x50x6, ze stali St3S tworzącą wraz z obudową szyb od stropu poddasza do połaci dachowej. Obudowę szybu stanowi od strony wewnętrznej: płyta gipsowo kartonowa ogniowa gr. 2,5 cm wełna mineralna grubości 15 cm, tynk cienkowarstwowy. Kotwienie konstrukcji do stropu za pomocą 12 śrub M12 długości 32 cm.

Elementy konstrukcji:

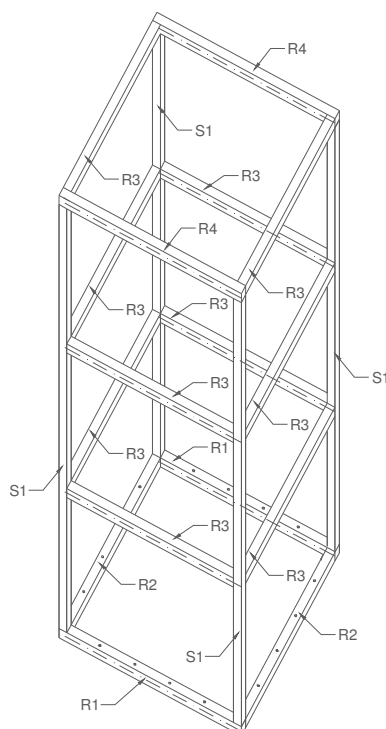
Słupy (S1) - profil zamknięty kwadratowy 50x50x6, stal St3S, długość i rozstaw osiowy słupów wg części graficznej,

Rygle (R1, R2, R3, R4) - profil zamknięty kwadratowy 50x50x6, stal St3S, długości i rozstawy osiowe wg części graficznej,

Tabela 2. Zestawienie stali

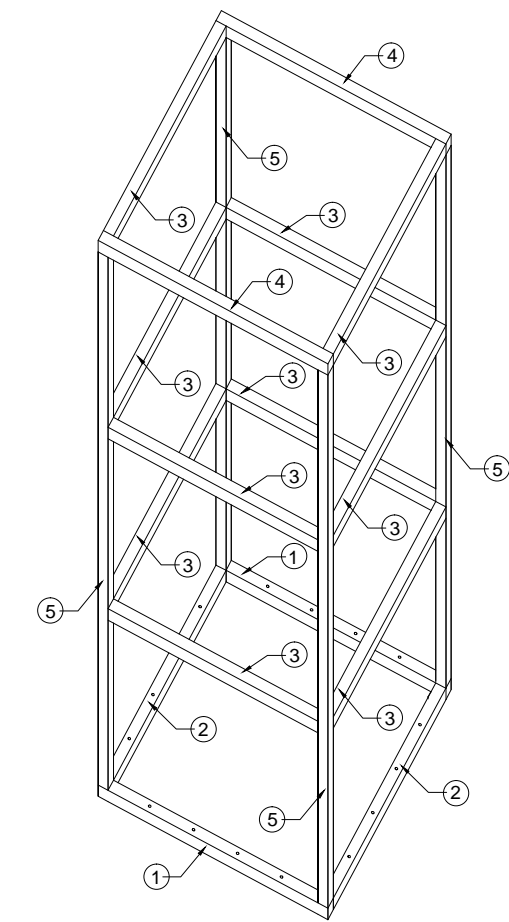
ZESTAWIENIE STALI												
LP	POZ.	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ	GATUNEK STALI	OGÓLNA LICZBA	DŁ. RAZEM	MASA JEDN.	MASA 1 ELEM.	MASA RAZEM	POLE JEDN.	POLE 1 ELEM.	POLE RAZEM
			[mm]									
1	R1	50x50x6	1150	St3S	2	2,30	7,99	9,19	18,38	0,185	0,210	0,430
2	R2	50x50x6	1050	St3S	2	2,10	7,99	8,39	16,78	0,185	0,190	0,390
3	R3	50x50x6	1050	St3S	10	10,50	7,99	8,39	83,90	0,185	0,190	1,940
4	R4	50x50x6	1150	St3S	2	2,30	7,99	9,19	18,38	0,185	0,210	0,430
5	S1	50x50x6	2350	St3S	4	9,40	7,99	18,78	75,11	0,185	0,430	1,740
OGÓŁEM									212,53			4,92
NADDATEK NA SPOINY: 1,8%									3,83			0,09
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									4,25			0,10
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1,5%									3,19			0,07
RAZEM:									223,80			5,18
WYKONAĆ: x 1									224			5

Rys 1. Rysunek podglądowy konstrukcji szybu

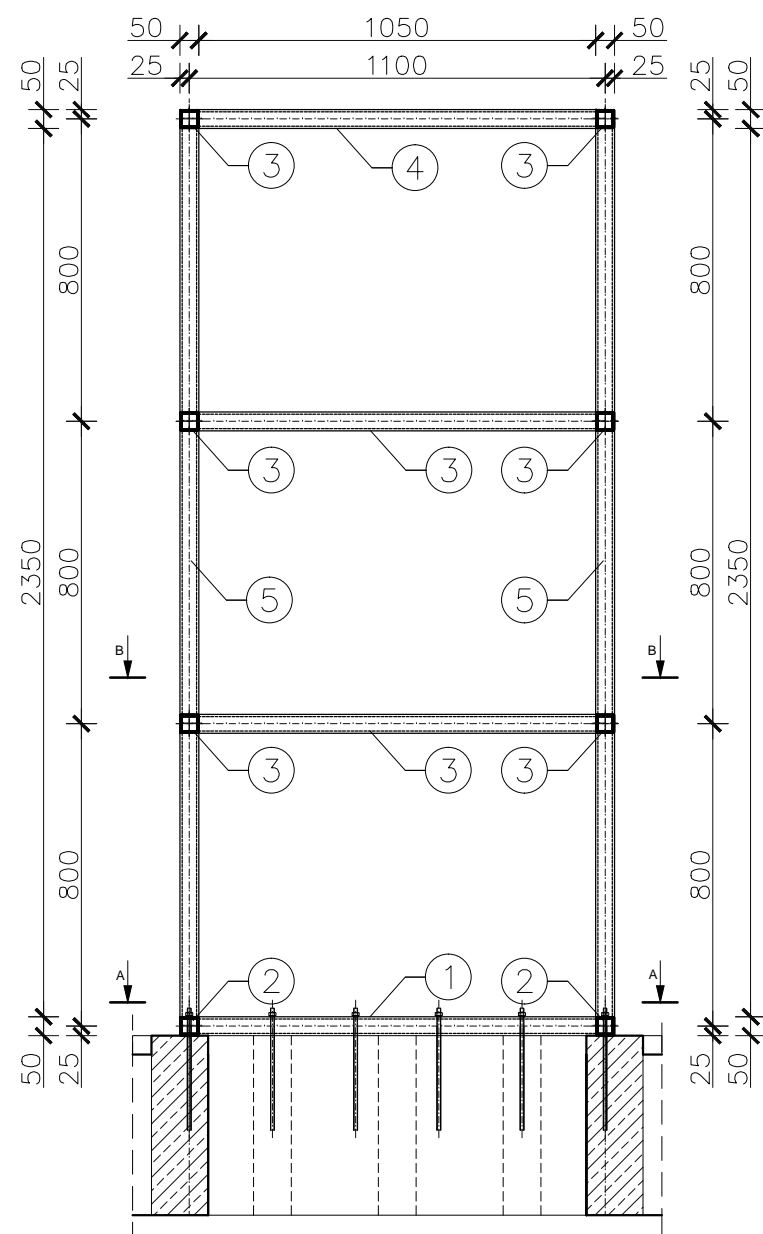


KONSTRUKCJA SZYBU KLAPY ODDYMIAJĄCEJ

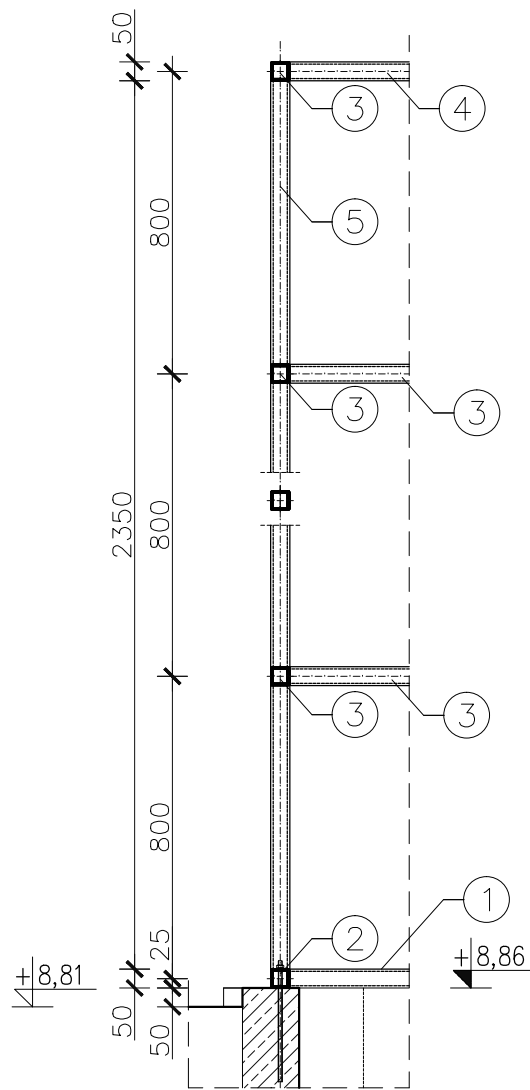
WIDOK IZOMETRYCZNY



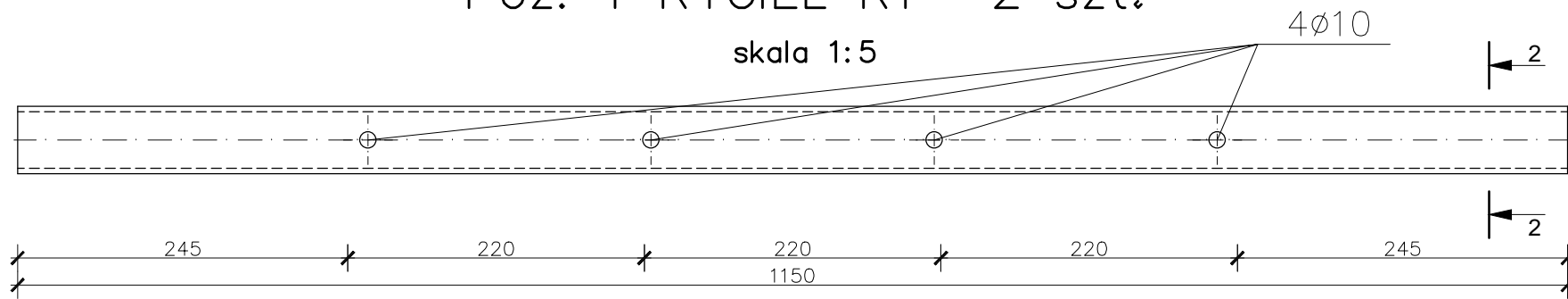
PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:20



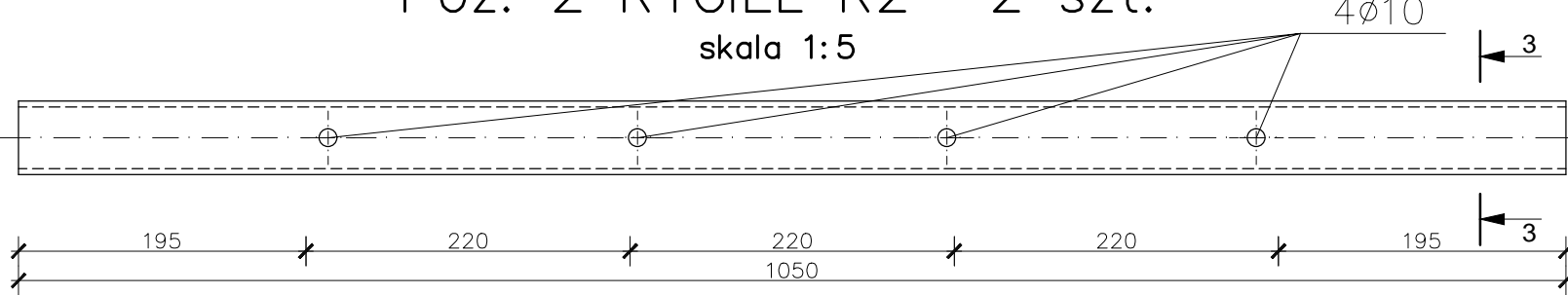
Poz.5 SŁUP S1- 4 szt.
skala 1:20



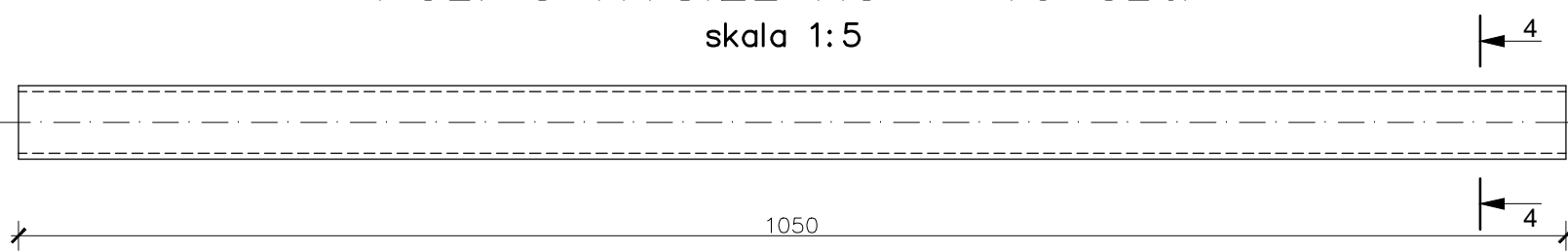
Poz. 1 RYGIEL R1- 2 szt.
skala 1:5



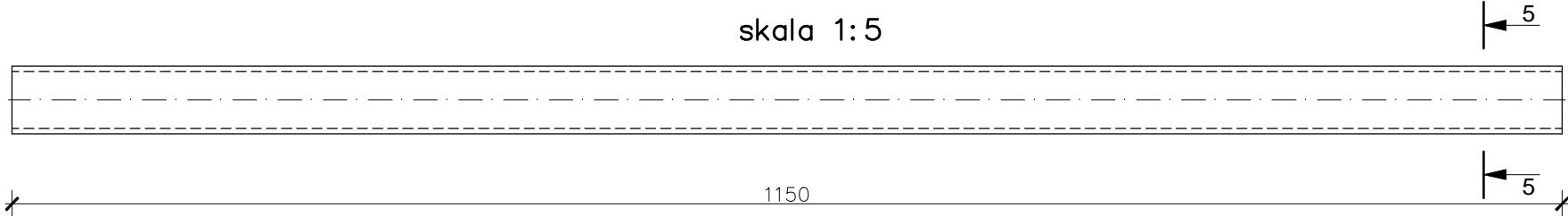
Poz. 2 RYGIEL R2- 2 szt.
skala 1:5



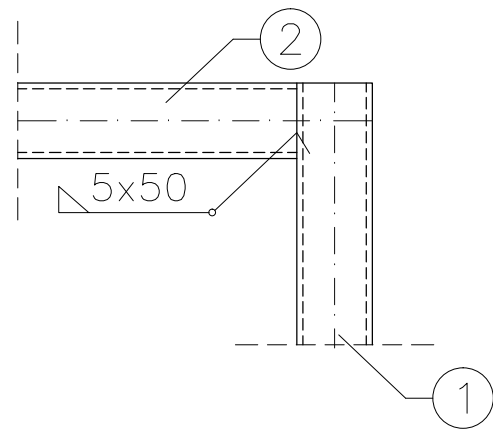
Poz. 3 RYGIEL R3 - 10 szt.
skala 1:5



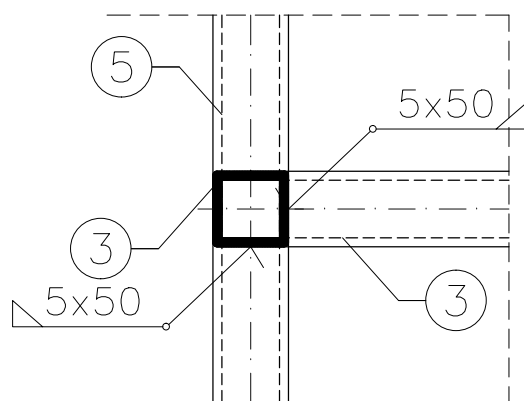
Poz. 4 RYGIEL R4- 2 szt.
skala 1:5



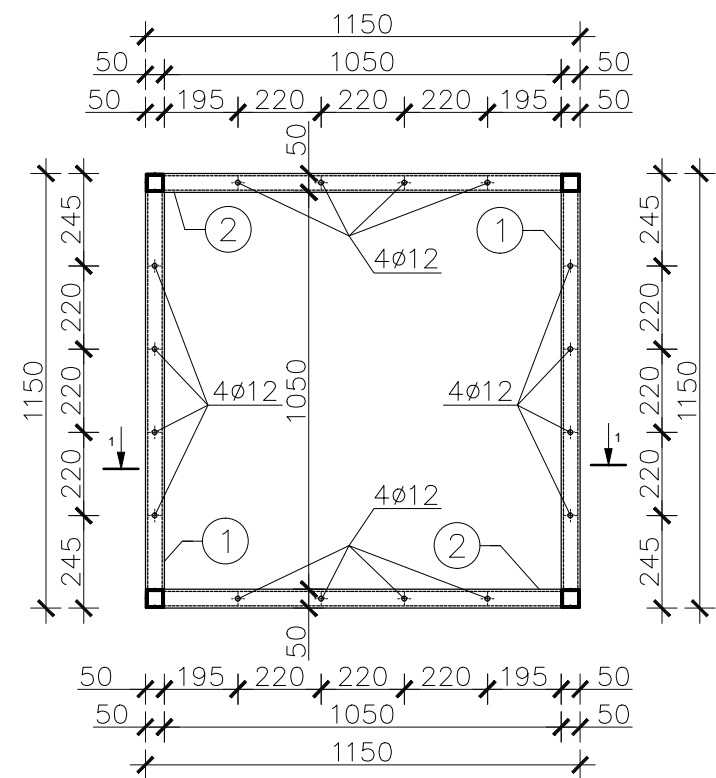
POŁĄCZENIE RYGLI R1 I R2
skala 1:5



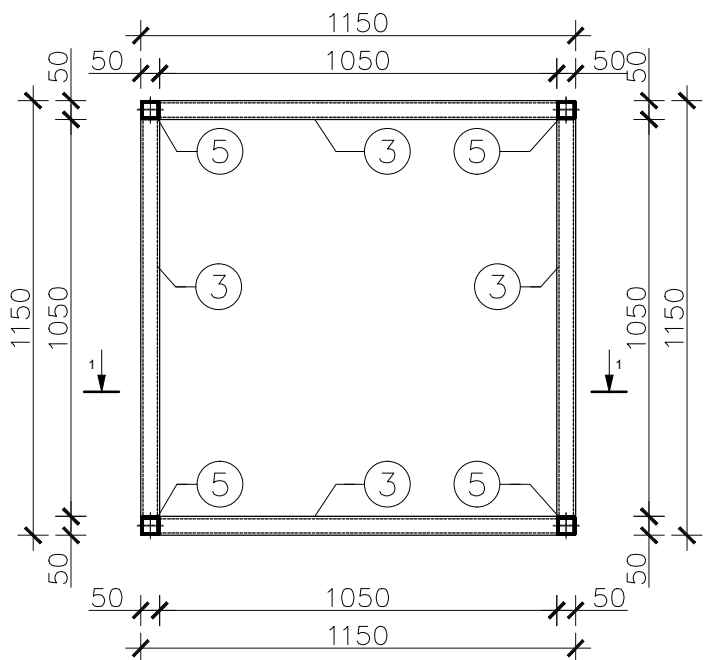
POŁĄCZENIE RYGLI ZE SŁUPEM
skala 1:5



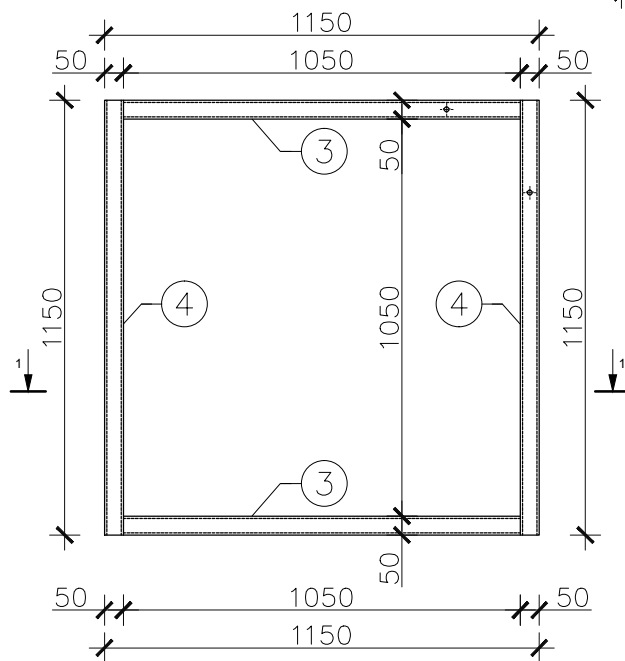
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:20



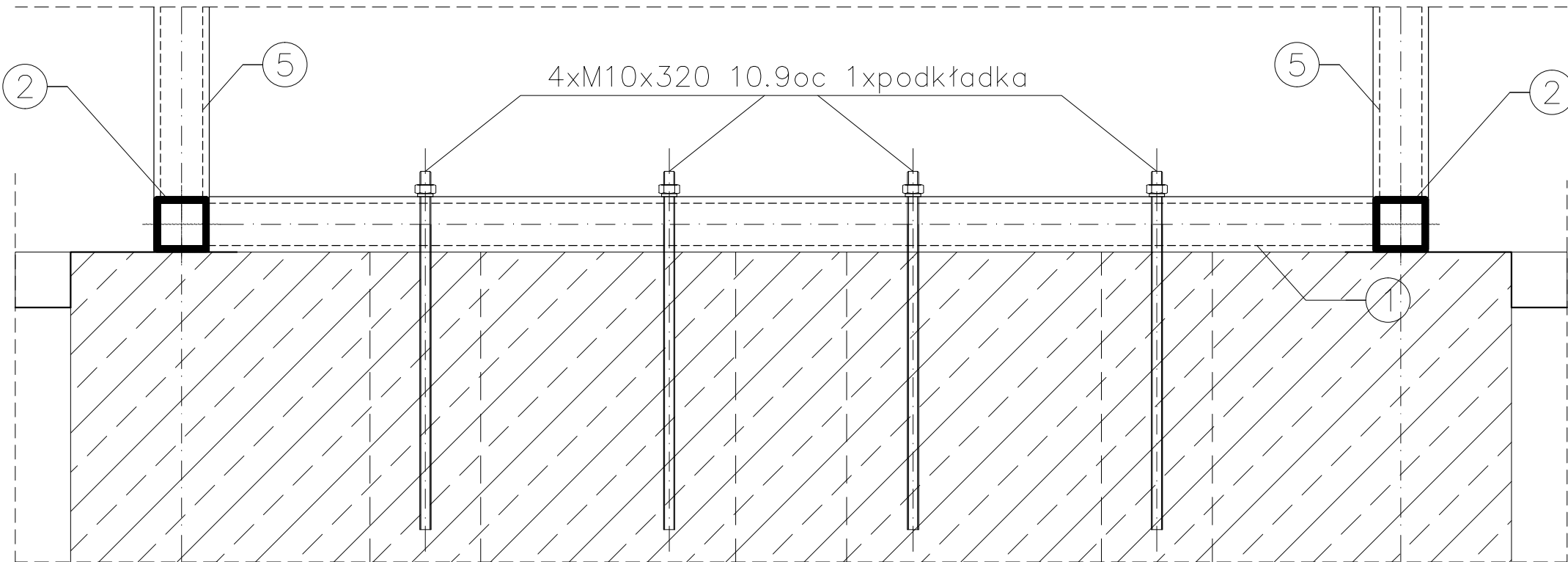
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:20



WIDOK Z GÓRY
skala 1:20



KOTWIENIE KONSTRUKCJI DO STROPU
skala 1:5



ZESTAWIENIE STALI

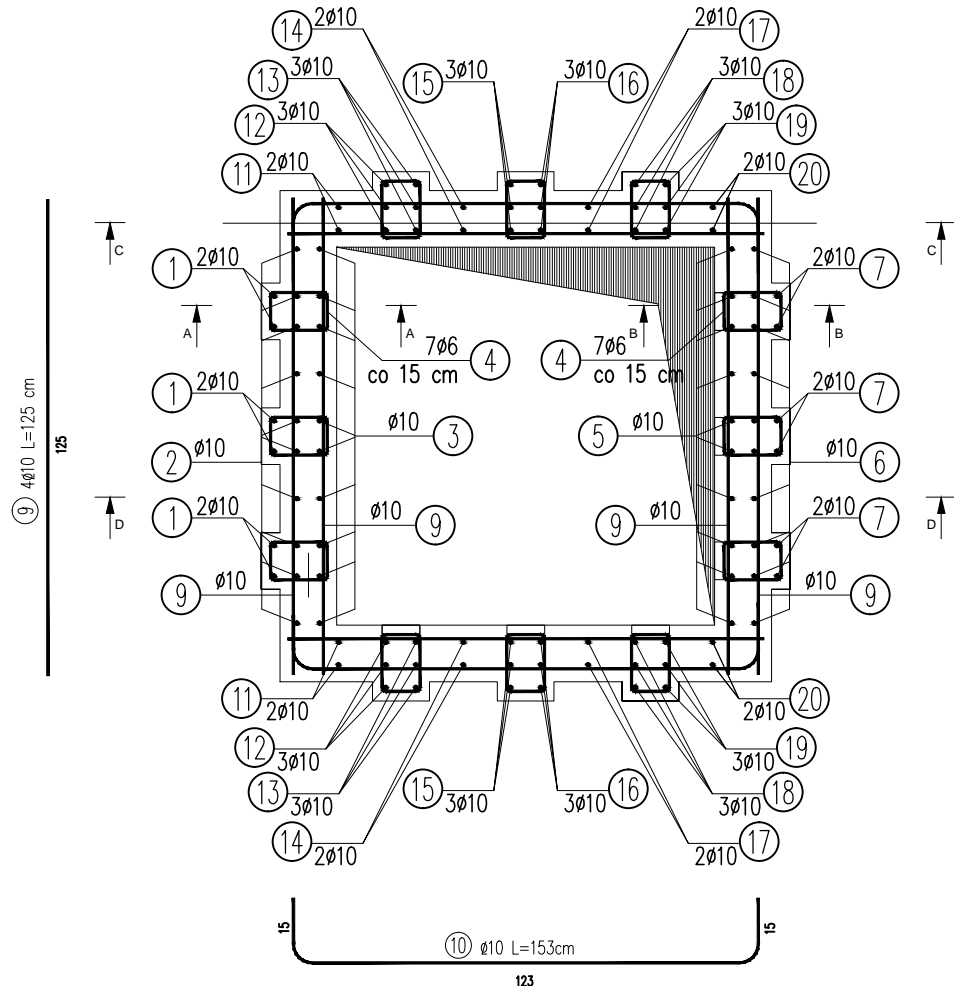
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	OGÓLNA LICZBA	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN. [kg/m]	MASA 1 ELEM. [kg]	MASA RAZEM [kg]	POLE JEDN. [m²/m]	POLE 1 ELEM. [m²]	POLE RAZEM [m²]	UWAGI
					[szt]								
R1	1	50x50x6	1150	St3S	2	2,30	7,99	9,19	18,38	0,185	0,210	0,430	
R2	2	50x50x6	1050	St3S	2	2,10	7,99	8,39	16,78	0,185	0,190	0,390	
R3	3	50x50x6	1050	St3S	10	10,50	7,99	8,39	83,90	0,185	0,190	1,940	
R4	4	50x50x6	1150	St3S	2	2,30	7,99	9,19	18,38	0,185	0,210	0,430	
S1	5	50x50x6	2350	St3S	4	9,40	7,99	18,78	75,11	0,185	0,430	1,740	
OGÓŁEM									212,53			4,92	
NADDATEK NA SPOINY: 1,8%									3,83			0,09	
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									4,25			0,10	
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1,5%									3,19			0,07	
RAZEM:									223,80			5,18	
WYKONAĆ: x 1									224			5	

MATERIAŁY
stal – St3S, elektrody – EB1.50
SPOINY PACHWINOWE NIE OZNACZONE WYKONAĆ
O GRUBOŚCI 0,7g CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
UWAGA:
WYMIARY ELEMENTÓW ZWERYFIKOWAC PO ETAPIE ROZBIÓREK

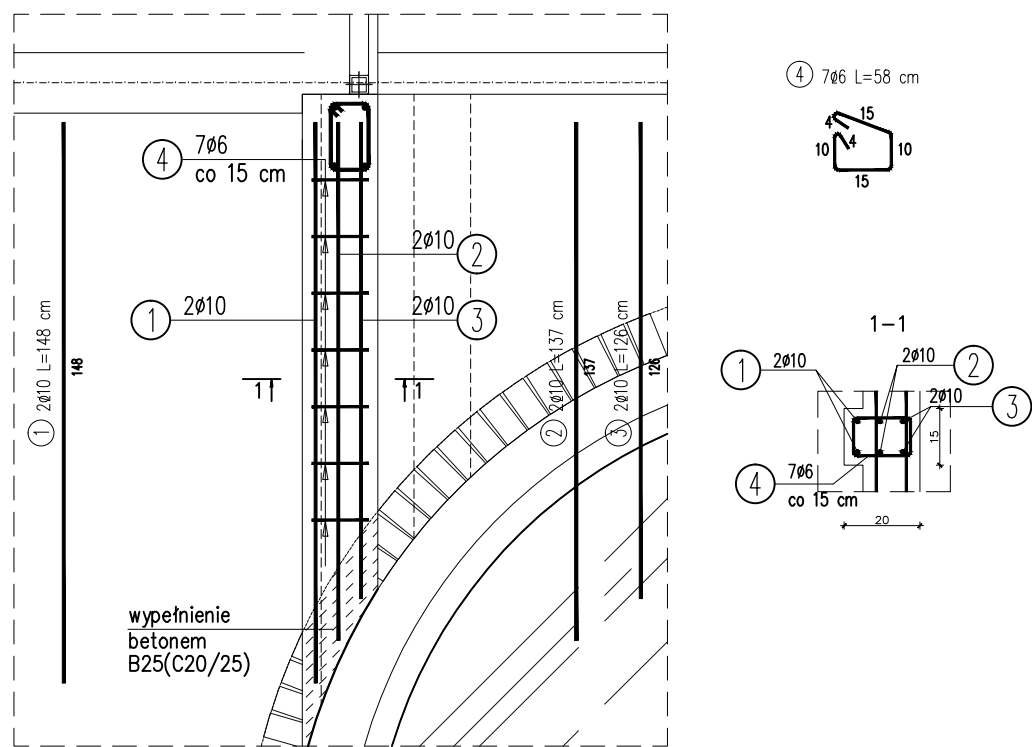
MegaM e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PKZ 2, 22-300 KRAKÓW, nr dz. 1608/2, obręb Kraków-Miasto	
RYSYNEK	SKALA	NR	
KONSTRUKCJA SZYBU KLAPY ODDYMIAJĄCEJ	1:5/20	K1	
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA
projektował	inż. Janusz Malinowski	konstrukcyjno-budowlana LUB/0116/POK/05	20/07 2016
asystent projektanta	mgr inż. Anna Micach		20/07 2016
sprawdził	inż. Adam Wolski	konstrukcyjno-budowlana 8387/42/77	20/07 2016

OBUDOWA OTWORÓW W SKLEPIENIU

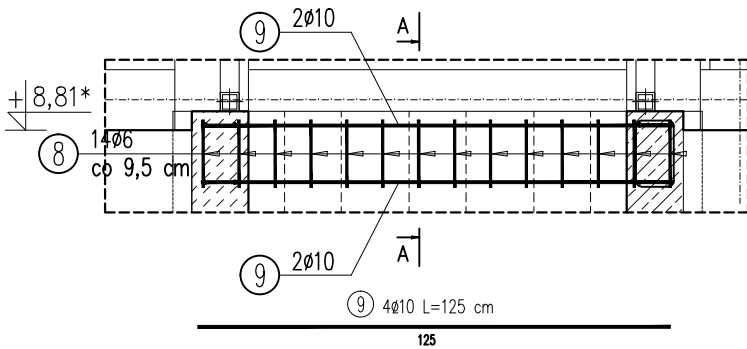
Zbrojenie ścianek S1, S2, S3
skala 1:20



Przekrój A-A
Trzpień T1- 3 szt./otwór:
skala 1:20

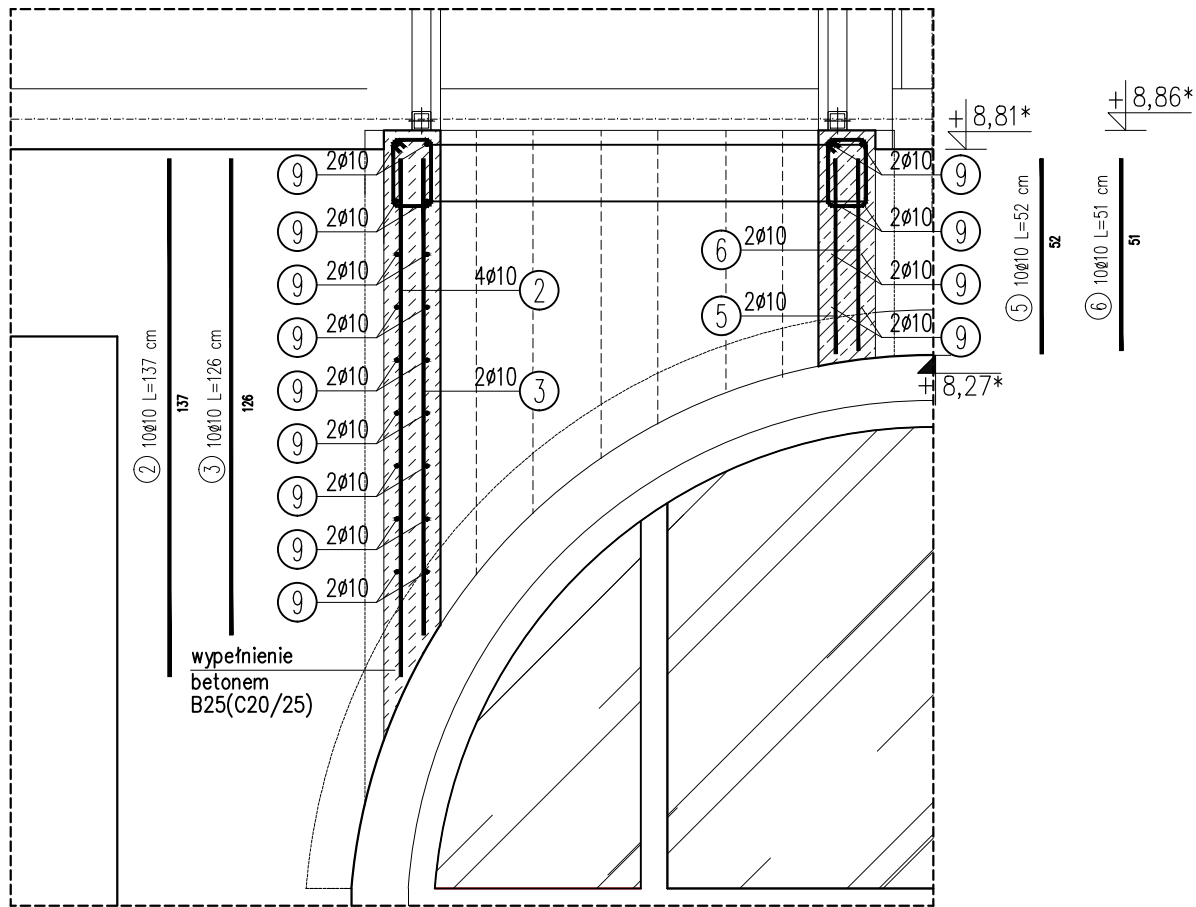


Wieniec W1- 4 szt./otwór:
skala 1:20

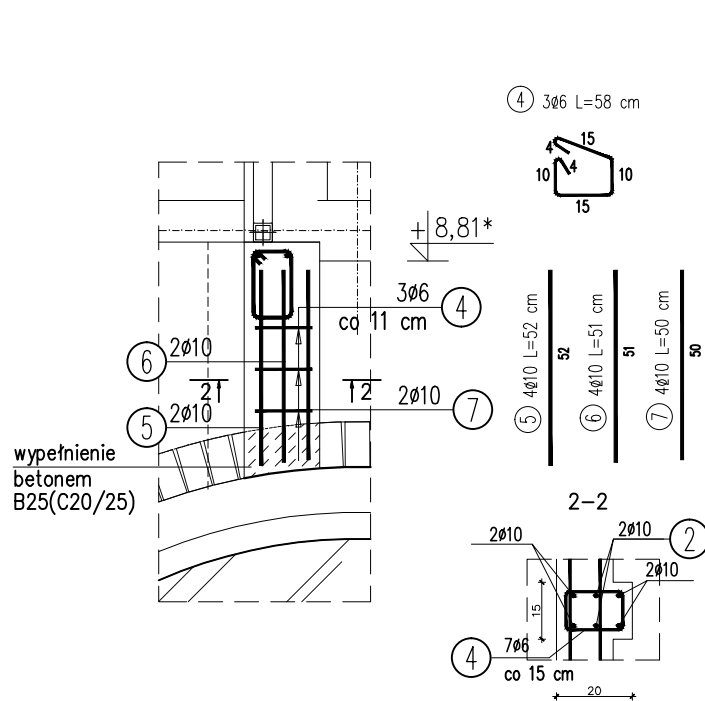


UWAGA:
WYMIARY ELEMENTÓW ZWERYFIKOWAC PO ETAPIE ROZBIÓREK
*)RZĘDNE ORIENTACYJNE

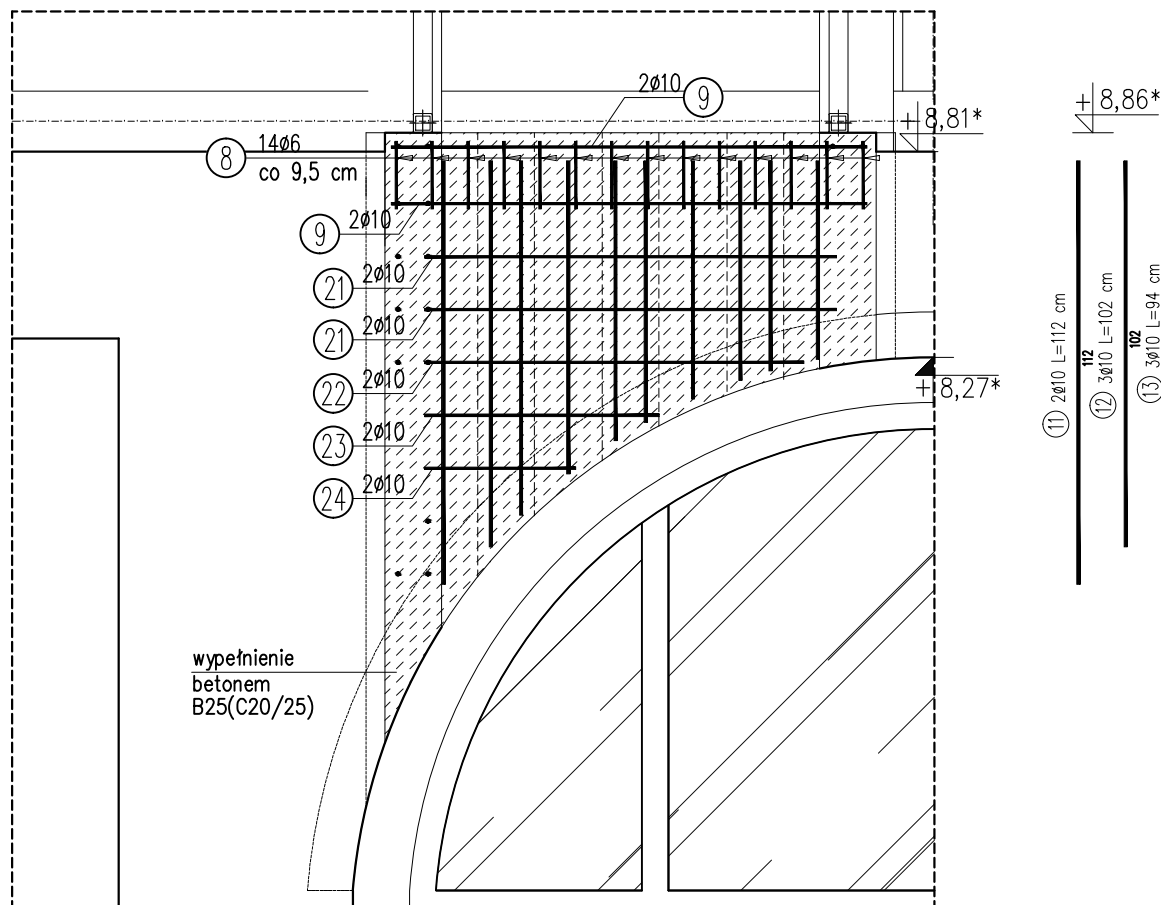
Przekrój D-D
Zbrojenie ścianek S1, S2
skala 1:20



Przekrój B-B
Trzpień T2- 3 szt./otwór:
skala 1:20



Przekrój C-C
Ścianka S3
skala 1:20



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba w 1 otworze [szt]	Ogólna liczba [szt]	Długość ogólna [m]	
					St0S-b ø6	RB500 ø10
1	10	1480	6	12	—	17.76
2	10	1370	10	20	—	27.40
3	10	1260	10	20	—	25.20
4	6	580	54	108	62.64	—
5	10	520	10	20	—	10.40
6	10	510	10	20	—	10.20
7	10	500	6	12	—	6.00
8	6	630	56	112	70.56	—
9	10	1250	34	68	—	85.00
10	10	1530	8	16	—	24.48
11	10	1120	4	8	—	8.96
12	10	1020	6	12	—	12.24
13	10	940	6	12	—	11.28
14	10	830	4	8	—	6.64
15	10	740	6	12	—	8.88
16	10	690	6	12	—	8.28
17	10	630	4	8	—	5.04
18	10	580	6	12	—	6.96
19	10	560	6	12	—	6.72
20	10	530	4	8	—	4.24
21	10	1090	8	16	—	17.44
22	10	1030	4	8	—	8.24
23	10	620	4	8	—	4.96
24	10	400	4	8	—	3.20
Długość ogólna wg średnic				[m]	133.20	319.52
Masa 1 m pręta				[kg]	0,222	0,617
Masa prętów wg średnic				[kg]	29.57	197.14
Masa prętów wg rodzajów stali				[kg]	30	197
Masa całkowita				[kg]	227	

Beton **B25 (C20/25)**
Stal **St0S-b**
RB500W
Otulina **30 mm**

FUNKCJA		MIE I NAZWISKO		SPEC./ NR UPR.		DATA		PODPIS	
projektował		inż. Janusz Malinowski		konstrukcyjno-budowlana		20/07 2016			
asystent projektanta		mgr inż. Anna Micach		LUB/0116/P00K/05		20/07 2016			
sprawdził		inż. Adam Wolski		konstrukcyjno-budowlana		8387/42/77		20/07 2016	

INSTALACJE SANITARNE

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Strona tytułowa	str.1
II	Spis zawartości	str.2
III	Opis techniczny	
1.	Przedmiot opracowania	str.3
2.	Zakres opracowania	str.3
3.	Podstawa opracowania	str.3
4.	Instalacja przeciwpożarowa	str.3
IV	Część graficzna	
	Konstrukcja	
S 1.	Rzut piwnic - instalacja wodna p.poż. 1:50	str.5
S 2.	Rzut parteru - instalacja wodna p.poż. 1:50	str.5
S 3.	Rzut piętra - instalacja wodna p.poż. 1:50	str.5
S 4.	Rozwinięcie instalacji 1:50	str.6
VI	Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb	str.7

OPIS TECHNICZNY

**DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ****1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wodnej przeciwpożarowej w ramach inwestycji : "Dostosowanie budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. Janiny Doroszewskiej do aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej"

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje następujące elementy:

- Instalacja wodna przeciwpożarowa

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu:

- Projekt budowlany architektoniczny,
- Uzgodnienia
- Decyzja Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, z dnia 25 kwietnia 2013r., znak: POR.5580.16.4.2013
- Obowiązujące normy i przepisy

4. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563):

§ 19. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z:

- 1) jednego hydrantu wewnętrznego – budynku niskim lub średniowysokim, jeżeli powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza 500 m²,
- 2) dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych lub dwóch sąsiednich zaworów 52- w budynkach niewymienionych w pkt 1, 3,
- 3) czterech sąsiednich hydrantów wewnętrznych lub czterech sąsiednich zaworów 52: w strefie pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającego 500 MJ/m² i powierzchni przekraczającej 3 000 m².

Projektowana instalacja ppoż. będzie połączona z istniejącą instalacją wodociągową w budynku. Do celów ppoż. zaprojektowano trzy hydranty HW-25N/W-K-20 SLIM (1010x 780 x 180), wąż półsztywny, z zaworem.

Wydajność min. hydrantu: HW-25 – $Q_{Nom} = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ – 3 szt.

Instalacja p.poz zakończona wężem z końcówką i w szafce z pionowym miejscem na gaśnicę 6 kg .

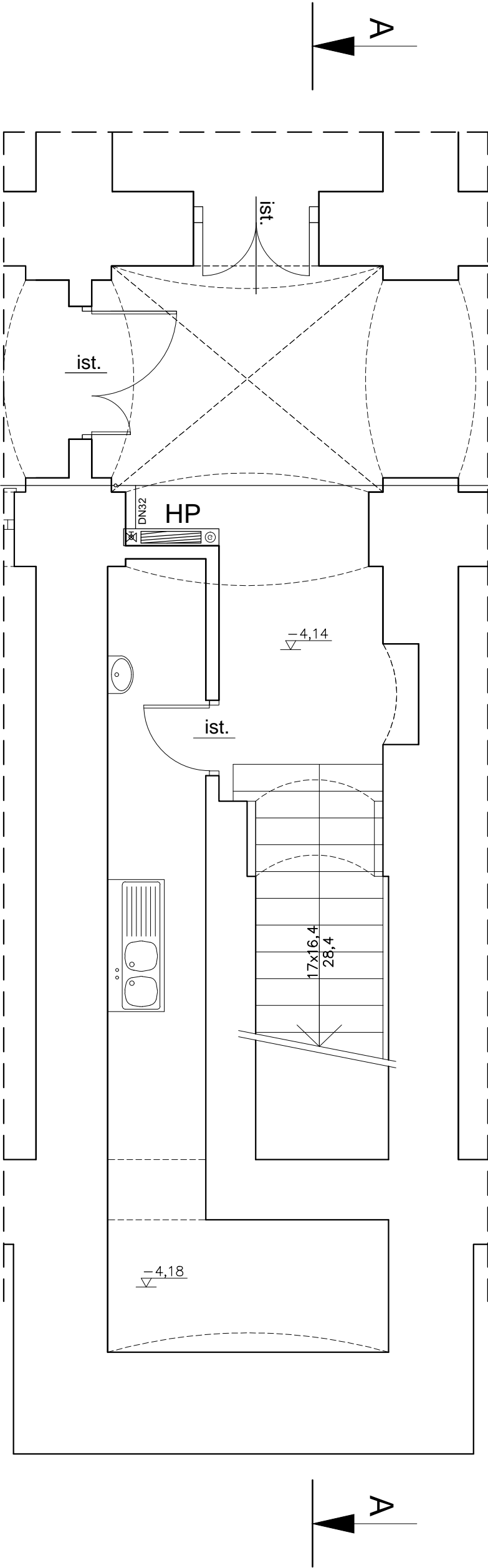
Instalację ppoż. projektuje się z rur stalowych ocynkowanych ze szwem wg PN-82/H-74200 o połączeniach gwintowanych.

Na podejściu wody dla p.poz. zamontować zawór antyskażeniowy typ EA4760.

Skrzynki hydrantowe należy montować na wysokości tak aby zawór był na wysokości 1,35 m.

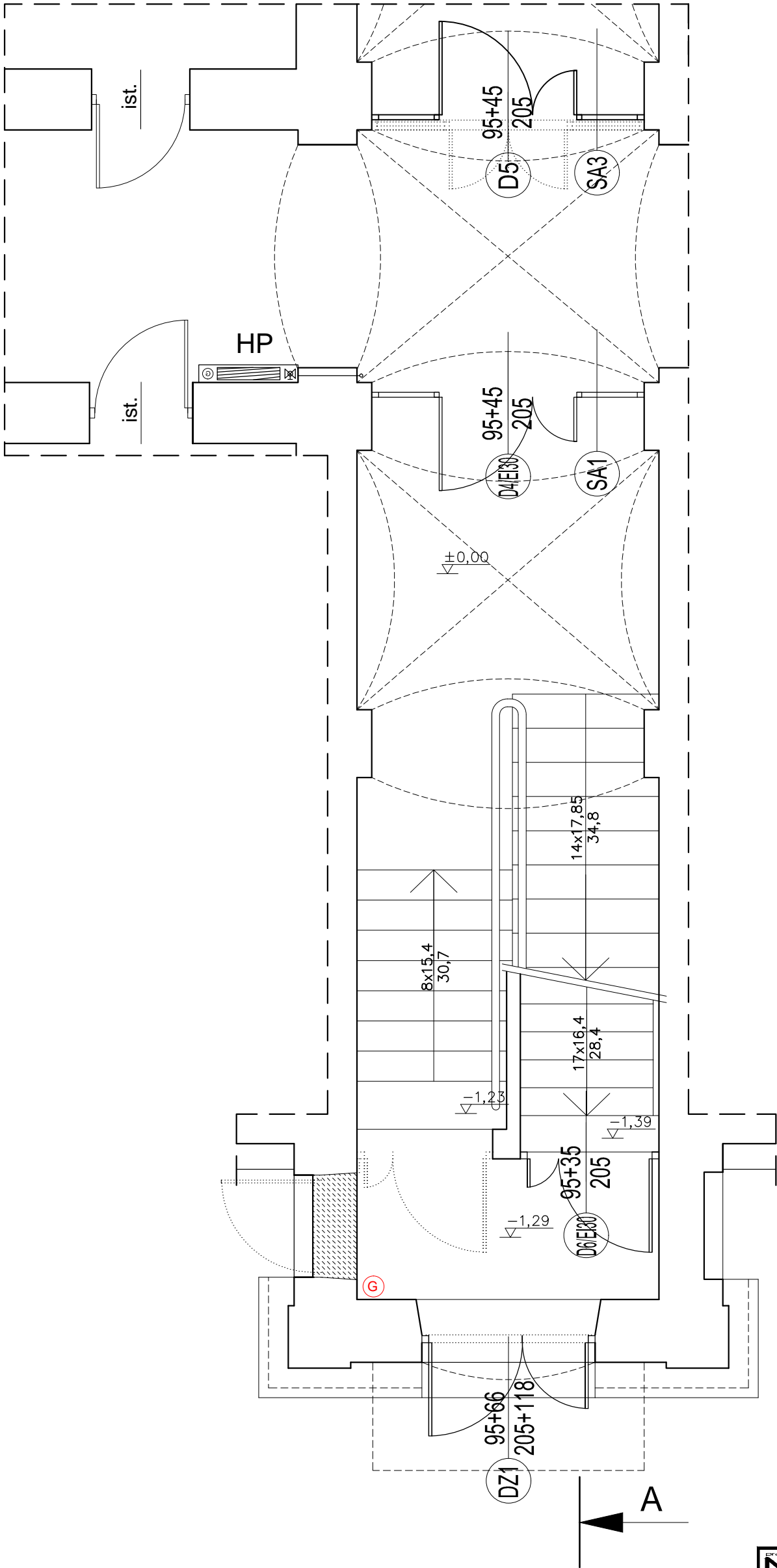
Po wykonaniu instalacji wykonać próbę szczelności. Ciśnienie próbne 0,9 MPa.

RZUT PIWNIC - INST. WODNA P.POŻ



<div>pracownia projektowa</div> <div>Megam</div> <div>Janusz Molinowski</div> <div>e-mail: megam@metronet.pl</div> <div>tel/fax (082) 565 53 73</div>		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PCK 2, 22-300 KRASNOSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnostaw Miasto		
RYSUNEK		RZUT PIWNIC Instalacja wodna p.poż.	SKALA 1: 50	NR S1
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	mgr inż. Arkadiusz Głqb	instalacyjna LUB/0067/P00S/04	20/09 2016	
sprawdził	mgr inż. Grzegorz Sołonyńko	instalacyjna 603/CH/86	20/09 2016	

RZUT PARTERU - INST. WODNA P.POŻ

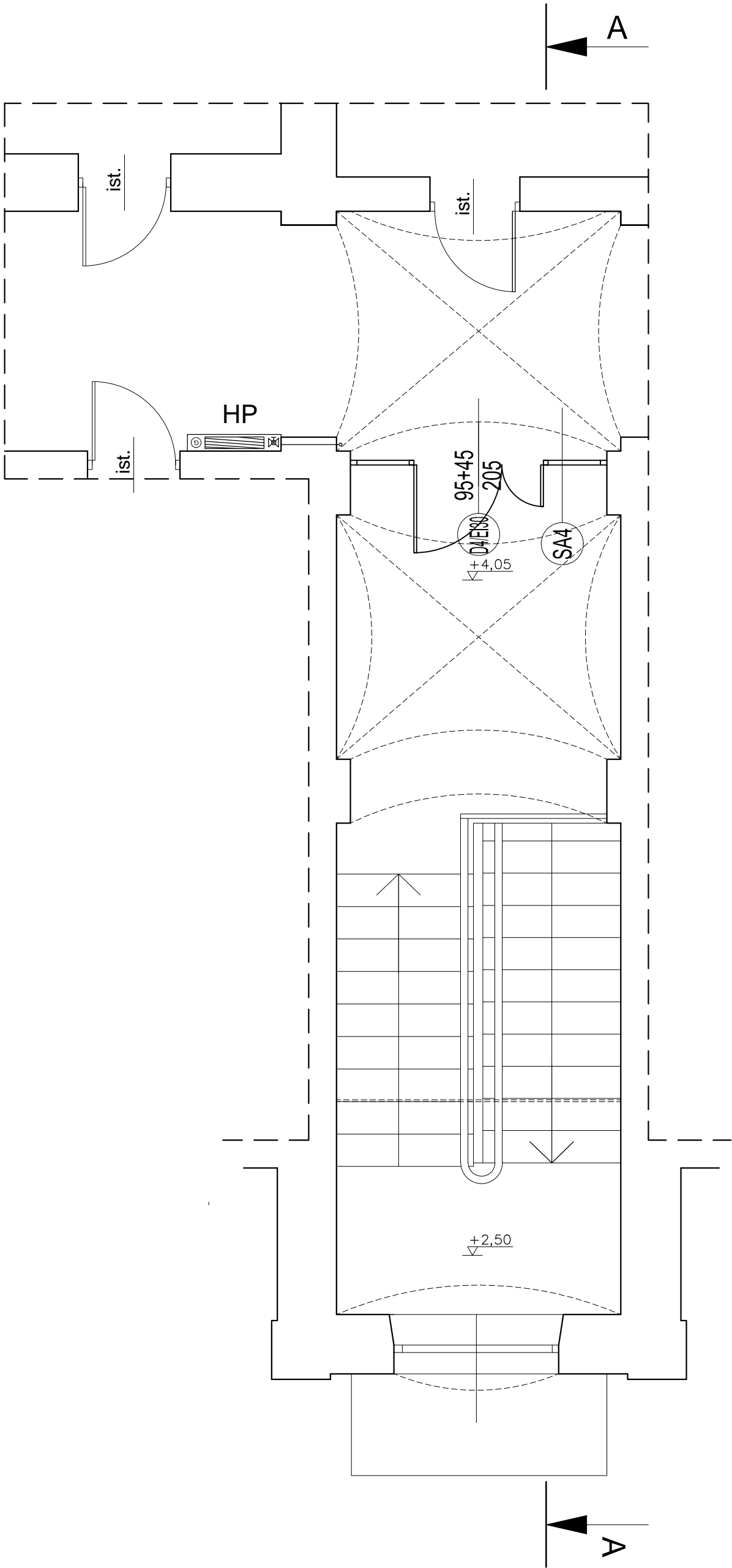


pracownia projektowa
MEGAM
Janusz Malinowski
e-mail: megam@metronet.pl
tel/fax (082) 565 53 73

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:
DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH
WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto

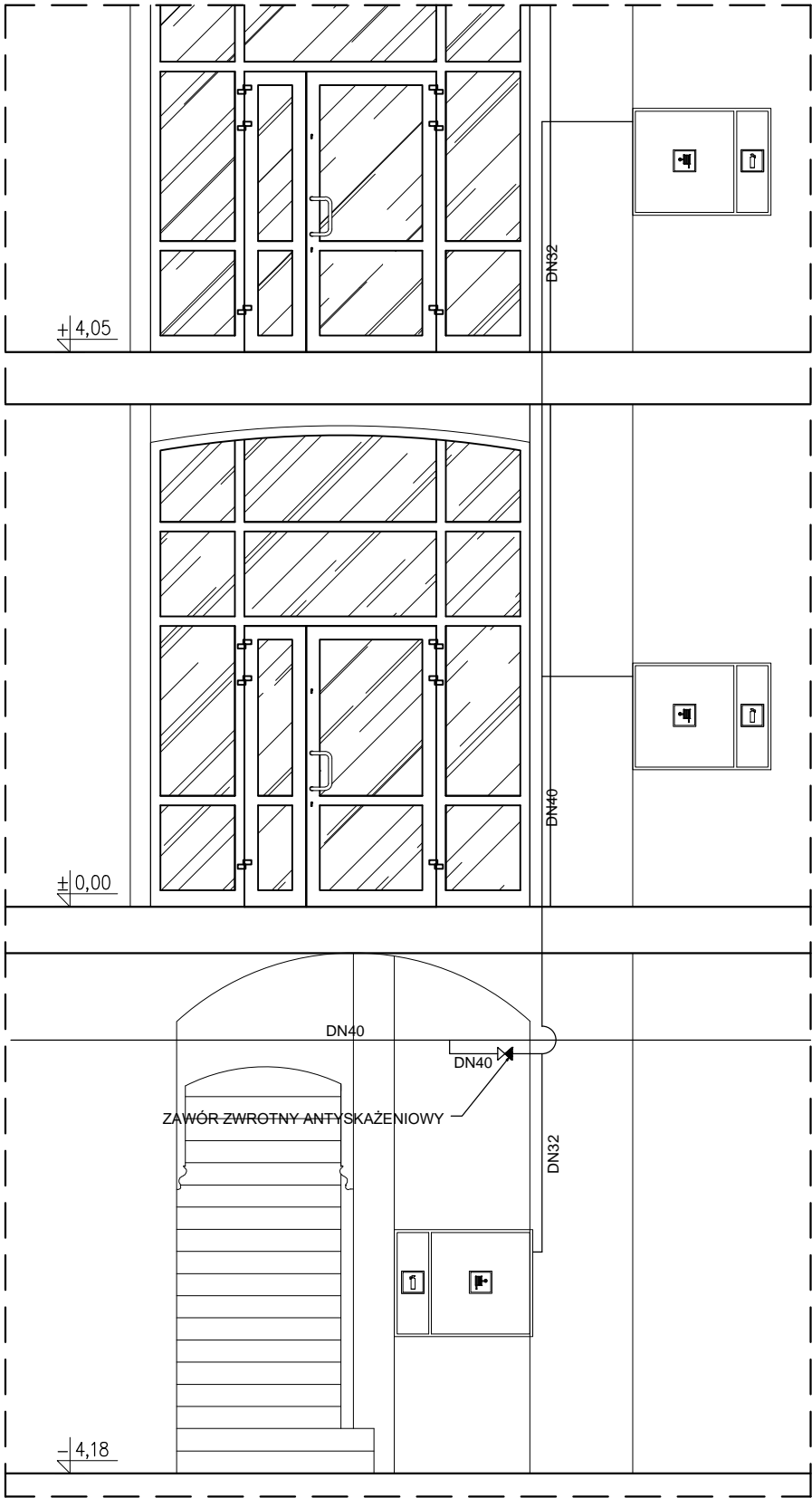
RYSUNEK		RZUT PARTERU Instalacja wodna p.poż.		SKALA	NR
				1: 50	S2
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS	
projektował	mgr inż. Arkadiusz Głqb	instalacyjna LUB/0067/P00S/04	20/09 2016		
sprawdził	mgr inż. Grzegorz Sołonyńko	instalacyjna 603/CH/86	20/09 2016		

RZUT PIĘTRA - INST. WODNA P.POŻ



<div>pracownia projektowa</div> <div>Megam</div> <div>Janusz Malinowski</div> <div>e-mail: megam@metronet.pl</div> <div>tel/fax (082) 565 53 73</div>		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PCK 2, 22-300 KRASNOSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnostaw Miasto			
RYSUNEK		RZUT PIĘTRA Instalacja wodna p.poż.		SKALA 1: 50	NR S3
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS	
projektował	mgr inż. Arkadiusz Głqb	instalacyjna LUB/0067/P00S/04	20/09 2016		
sprawdził	mgr inż. Grzegorz Sołonyńko	instalacyjna 603/CH/86	20/09 2016		

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODNEJ PRZECIWPOŻAROWEJ



PROJEKTOWANIE ARCHITECTURA MEGAM Jarosław Kosiński e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PCZ 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto		
RYSUNEK	ROZWINIĘCIE Instalacja wodna p.poż.		SKALA 1: 50
FUNKCJA		IMIE I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.
projektował		mgr inż. Arkadiusz Głąb	instalacyjna LUB/0067/P00S/04
sprawdził		mgr inż. Grzegorz Sołomyński	instalacyjna 603/CH/86
		DATA	NR
		20/09 2016	S4

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Strona tytułowa		str.1
II	Spis zawartości		str.2
III	Opis techniczny		
	1. Przedmiot opracowania		str.3
	2. Zakres projektu		str.3
	3. Projekt awaryjnego oświetlenie ewakuacyjnego		str.3
	4. Zasilanie instalacji oddymiania klatki schodowej		str.3
	5. Ochrona przeciwporażeniowa		str.4
IV	Część graficzna		
	E 1. Projekt instalacji elektryczne - piwnica	1:100	str.17
	E 2. Projekt instalacji elektrycznej - parter	1:100	str.18
	E 3. Projekt instalacji elektrycznej - piętro	1:100	str.19
V	Kopie uprawnień i izb		str.20

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- ekspertyzy stanu bezpieczeństwa pożarowego budynku szkoły,
- inwentaryzacji istniejącej instalacji elektrycznej,
- projektu dostosowania budynku szkoły do warunków ochrony przeciwpożarowej,
- obowiązujących norm i przepisów,

2. Zakres projektu

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji oświetlenia awaryjnego oraz instalacji zasilania i sterowania oddymianiem klatek schodowych w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Krasnymstawie.

3. Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Na terenie budynku szkoły zaprojektowano zainstalowanie opraw oświetlenia drogi ewakuacyjnej. Oprawy te będą zainstalowane na drogach ewakuacyjnych oraz na klatce schodowej. Będą one umożliwiać bezpieczne wyjście osób przebywających w budynku jak również łatwe zlokalizowanie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa.

Miejsca zainstalowania opraw pokazano na rysunkach E1-E3. Wewnątrz budynku zaprojektowano oprawy natynkowe o stopniu ochrony IP40 ze źródłami światła typu LED, które należy instalować na ścianach na wysokości 2,2m oraz na stropie. Na zewnątrz budynku oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy zainstalować nad drzwiami wyjściowymi z budynku w miejscach pokazanych na rysunku E2. Zaprojektowano zainstalowanie oprawy o stopniu ochrony IP65 ze źródłami światła typu LED przystosowanej do pracy w temperaturze -25°C . Wszystkie oprawy wykorzystane do oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone będą w indywidualne akumulatory o czasie świecenia 1h. Wszystkie zastosowane oprawy powinny posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP. Natężenie oświetlenia na osi drogi ewakuacyjnej winno wynosić nie mniej niż 1lx, a w pozostałej części drogi 0,5lx. Na zaznaczonych oprawach umieścić piktogramy ze wskazaniem kierunku drogi ewakuacji zgodnie z planem ewakuacyjnym budynku.

Zasilenie opraw wykonać z istniejących tablic bezpiecznikowych znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach przewodami typu YDYpżo 3x1,5mm². Zabezpieczenie poszczególnych obwodów zasilających oświetlenie wyłącznikami instalacyjnymi typu B-6A.

4. Zasilanie instalacji oddymiania klatki schodowej

Do ochrony przed zadymieniem klatki schodowej służącej do ewakuacji, zaprojektowano samoczynny grawitacyjny system usuwania dymu. Do usuwania dymu wykorzystane będą zaprojektowane kłapy oddymiające z siłownikiem. Do sterowania pracą wszystkich urządzeń związanych z oddymianiem, zaprojektowano zainstalowanie na ostatniej kondygnacji klatki, centrali sterującej. Zaprojektowany system oddymiania posiadać będzie dwa sposoby wyzwalania alarmowego: automatyczny, za pomocą optycznej czujki dymu oraz ręczny, za pomocą przycisków oddymiania. Centralę należy zainstalować w miejscu pokazanym na rysunku E3. Z centralą współpracować będą: siłowniki elektromechaniczne kłap dymowych, optyczna czujka dymu typu zainstalowana na ostatniej kondygnacji klatki, ręczne przyciski oddymiania RPO oraz otwieracz drzwiowy do drzwi wejściowych do budynku. Zasilanie centrali wykonać z rozdzielni głównej budynku sprzed wyłącznika głównego (wyłącznika P.POŻ) przewodem typu NKGsżo 3x1,5mm². Zabezpieczenie obwodu wykonać wyłącznikiem instalacyjnym typu C10A. Połączenie pomiędzy centralą a siłownikami kłap

wykonać przewodami typu HKGs $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Połączenie kabla siłownika z projektowanym przewodem wykonać w puszce odgałęźnej natynkowej z klasą podtrzymania funkcji podczas pożaru E90. Okablowanie pomiędzy centralą a przyciskami oddymiania RPO wykonać przewodem typu YnTKSYekw $4 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}^2$. Przyciski instalować na klatce schodowej w miejscach pokazanych na rysunkach na wysokości 1,4m. Okablowanie pomiędzy centralą a czujką dymu wykonać przewodem typu YnTKSYekw $1 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}^2$. Połączenie pomiędzy centralą a siłownikiem drzwi wykonać przewodem typu HDGs $2 \times 1,0 \text{ mm}^2$. Wszystkie projektowane przewody układać w bruździe wykutej w ścianie. Ułożone przewody przykryć warstwą tynku o grubości min. 5mm. Przejścia przez strop wykonać w rurce ochronnej.

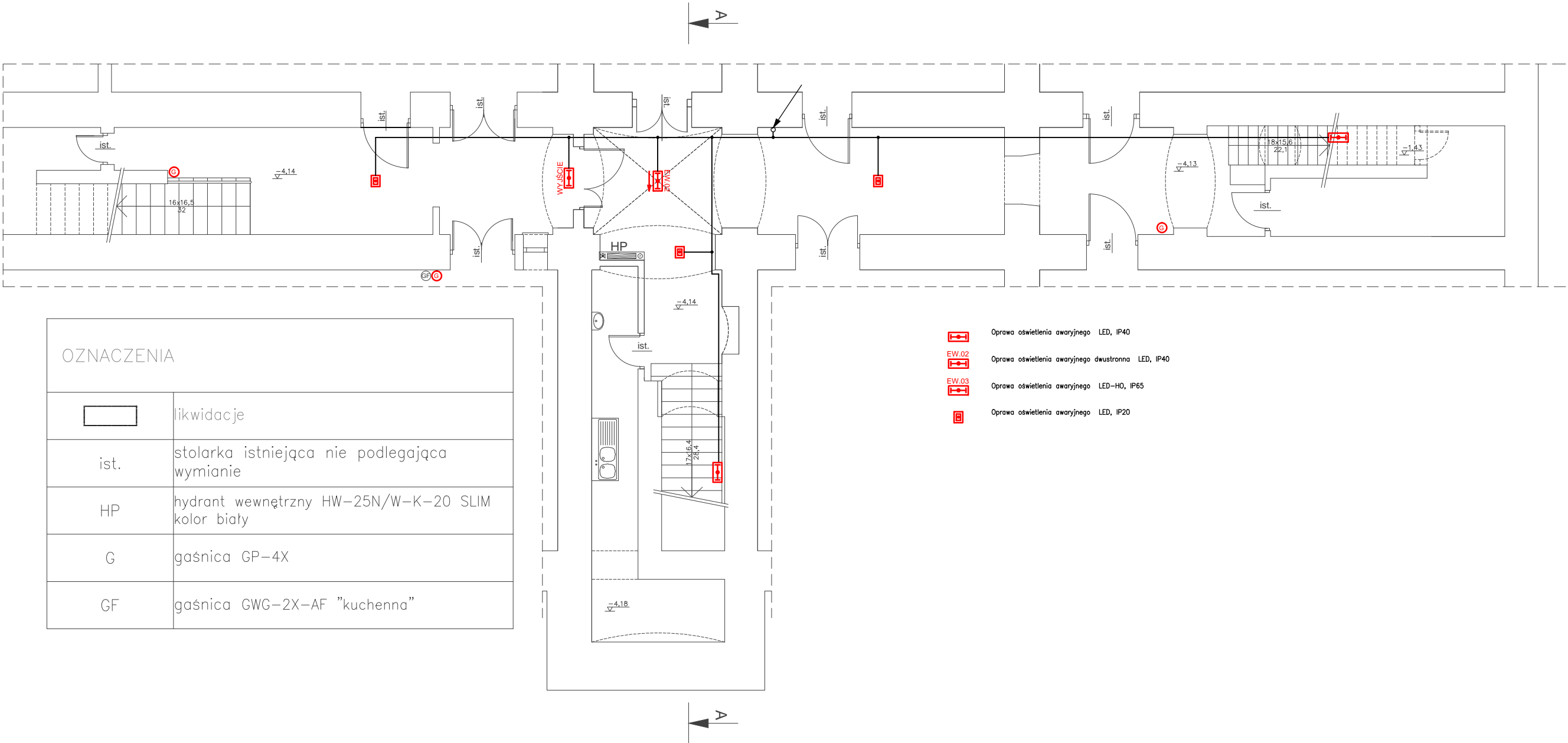
5.Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową dla nowych obwodów zaprojektowano przez szybkie wyłączenie napięcia w układzie TN-S. Układane przewody ochronne winny być w kolorze żółto-zielonym. Ochronie od porażień podlegają obudowy centrali oddymiania i obudowy opraw oświetleniowych.

SZKOŁA - RZUT PIWNIC

SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ

W KRASNYMSTAWIE

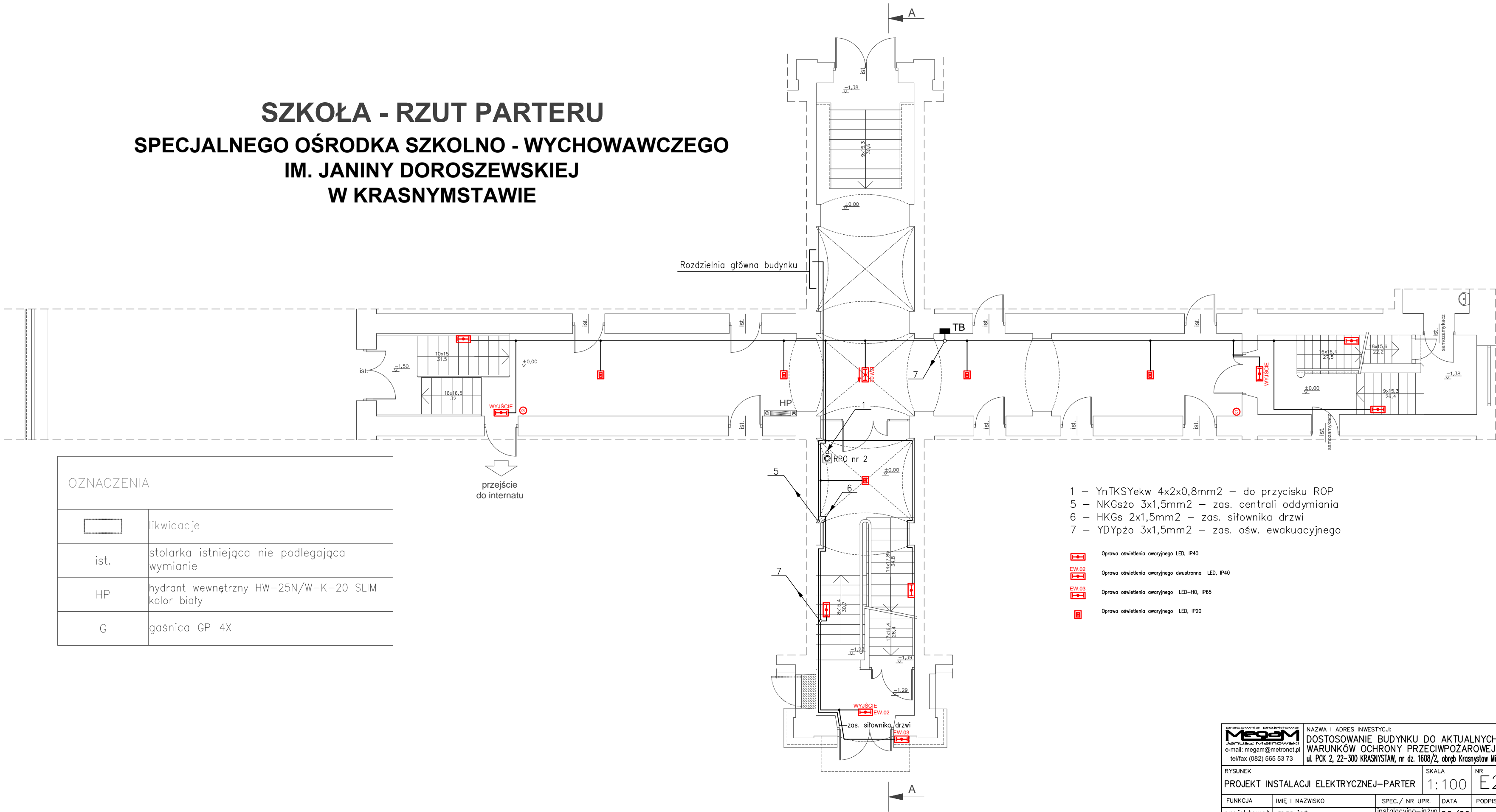


OZNACZENIA	
	likwidacje
ist.	stolarka istniejąca nie podlegająca wymianie
HP	hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-20 SLIM kolor biały
G	gaśnica GP-4X
GF	gaśnica GWG-2X-AF "kuchenna"

- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IP40
- Oprawa oświetlenia awaryjnego dwustronna LED, IP40
- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED-HO, IP65
- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IP20

<small>pracownia projektowa</small> Megam Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73	NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnystaw Miasto		
RYSUNEK		SKALA	NR
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ-PIWNICA		1:100	E1
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA
projektował	mgr inż. Bogusław Laskowski	instalacyjno-inżyn. zak.inst.elektry. 687/CH/87	20/09 2016
sprawił	mgr inż. Dariusz Szewczuk	sieci i instalacje elektrycz. i elektro CH/13/97	20/09 2016

SZKOŁA - RZUT PARTERU
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO
IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ
W KRASNYMSTAWIE



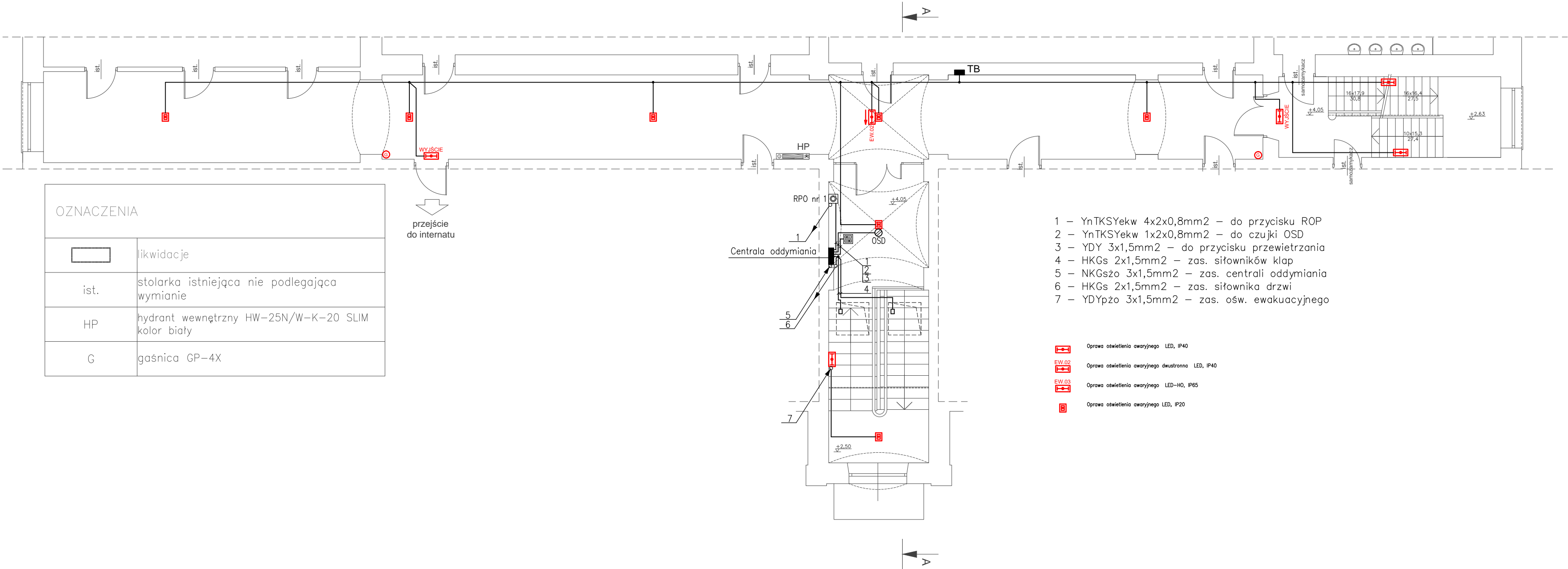
OZNACZENIA	
	likwidacje
ist.	stolarka istniejąca nie podlegająca wymianie
HP	hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-20 SLIM kolor biały
G	gaśnica GP-4X

- 1 – YnTKSYekw 4x2x0,8mm² – do przycisku ROP
5 – NKGszo 3x1,5mm² – zas. centrali oddymiania
6 – HKGs 2x1,5mm² – zas. siłownika drzwi
7 – YDYpzo 3x1,5mm² – zas. ośw. ewakuacyjnego

- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IP40
 EW.02 Oprawa oświetlenia awaryjnego dwustronna LED, IP40
 EW.03 Oprawa oświetlenia awaryjnego LED-HO, IP65
 Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IP20

pracownia projektowa Megam Janusz Malinowski e-mail: megam@metronet.pl tel/fax (082) 565 53 73		NAZWA I ADRES INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ ul. PKC 2, 22-300 KRASNOSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnostaw Miasto		
RYSUNEK		SKALA	NR	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ-PARTER		1:100	E2	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	mgr inż. Bogusław Laskowski	instalacyjno-inżyn w zak.inst.elektry. 687/CH/87	20/09 2016	
sprawił	mgr inż. Dariusz Szewczuk	sieci i instalacje elektrycz. i elektro CH/13/97	20/09 2016	

SZKOŁA - RZUT PIĘTRA
SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAWCZEGO IM. JANINY DOROSZEWSKIEJ
W KRASNYMSTAWIE



OZNACZENIA	
	likwidacje
ist.	stolarka istniejąca nie podlegająca wymianie
HP	hydrant wewnętrzny HW-25N/W-K-20 SLIM kolor biały
G	gaśnica GP-4X

- 1 - YnTKSYekw 4x2x0,8mm² - do przycisku ROP
- 2 - YnTKSYekw 1x2x0,8mm² - do czujki OSD
- 3 - YDY 3x1,5mm² - do przycisku przewietrzania
- 4 - HKGs 2x1,5mm² - zas. siłowników klap
- 5 - NKGszo 3x1,5mm² - zas. centrali oddymiania
- 6 - HKGs 2x1,5mm² - zas. siłownika drzwi
- 7 - YDYpzo 3x1,5mm² - zas. ośw. ewakuacyjnego

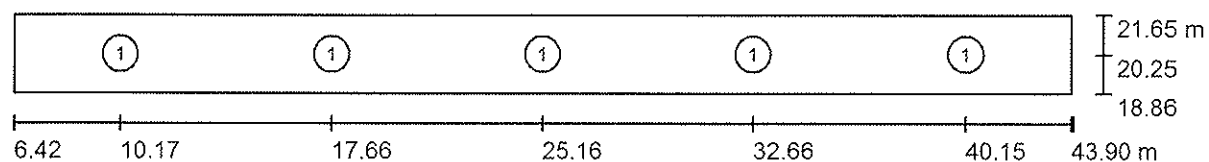
- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IP40
- Oprawa oświetlenia awaryjnego dwustronna LED, IP40
- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED-HO, IP65
- Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IP20

<div>Pracownia Projektowa</div> <div>MEGAM</div> <div>Janusz Malinowski</div> <div>e-mail: megam@metronet.pl</div> <div>tel/fax (082) 565 53 73</div>	NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
	DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO AKTUALNYCH WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ ul. PCK 2, 22-300 KRASNYSTAW, nr dz. 1608/2, obręb Krasnymstaw Miasto			
RYSUNEK	SKALA			NR
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ-PIĘTRO			1:100	E3
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPEC./ NR UPR.	DATA	PODPIS
projektował	mgr inż. Bogusław Laskowski	instalacyjno-inżyn w zak.inst.elektry. 687/CH/87	20/09 2016	
sprawdził	mgr inż. Dariusz Szewczuk	sieci i instalacje elektrycz. i elektro CH/13/97	20/09 2016	



Edytor Bogusław Laskowski
Telefon
faks
e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Korytarz piętro / Oprawy (plan rozmieszczenia)



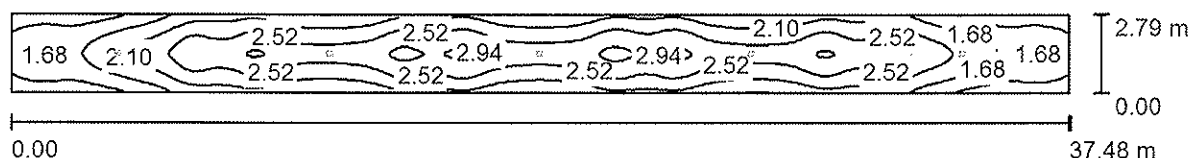
Skala 1 : 268

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	5	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H

Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Korytarz piętro / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.300 m, Wysokość montażu: 4.300 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:268

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.16	1.00	3.09	0.462
Podłoga	20	2.16	1.00	3.09	0.463
Sufit	70	0.05	0.00	8.75	0.008
Ściany (4)	50	0.89	0.08	4.44	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
 Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
 Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

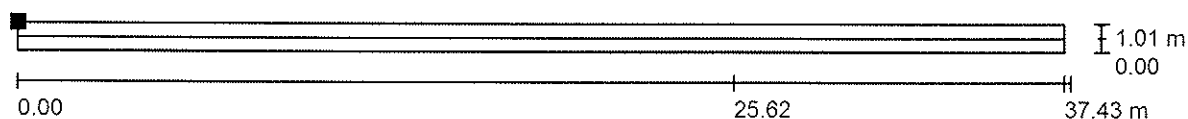
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H (1.000)	140	140	1.3
W sumie:			700	700	6.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 2.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 104.56 m^2)



Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Korytarz piętro / Scena świetlna 1 / Droga ewakuacyjna 1 / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 268

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (6.427 m, 20.755 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 8 Punkty

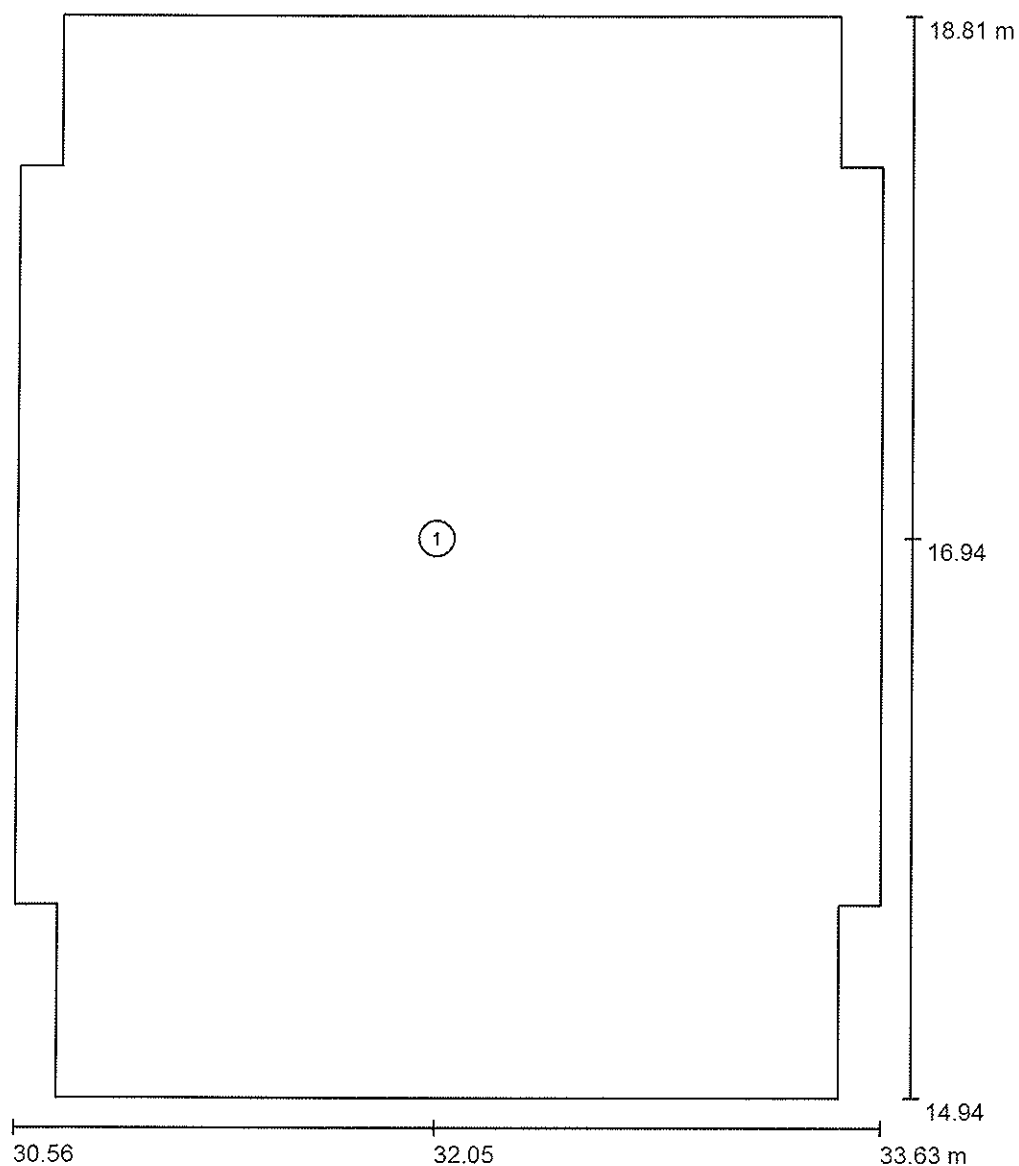
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
2.44	1.35	3.10	0.553	0.437

Linia środkowa: E_{min} : 1.48 lx, E_{min} / E_{max} : 0.48 (1 : 2.09).



Edytor Bogusław Laskowski
Telefon
faks
e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Wyjście na klatkę-piętro / Oprawy (plan rozmieszczenia)



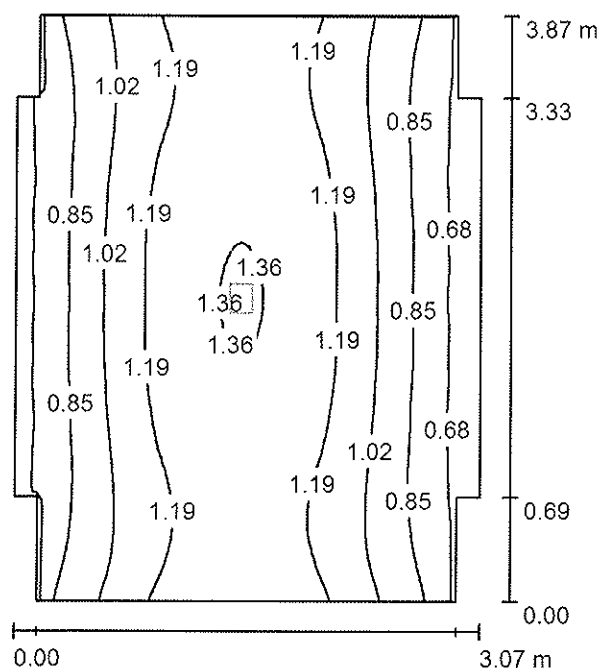
Skala 1 : 27

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	1	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H

Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Wyjście na klatkę-piętro / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.300 m, Wysokość montażu: 4.300 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.05	0.55	1.37	0.522
Podłoga	20	1.05	0.55	1.37	0.522
Sufit	70	0.08	0.00	9.87	0.000
Ściany (12)	50	1.59	0.18	17	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
 Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
 Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

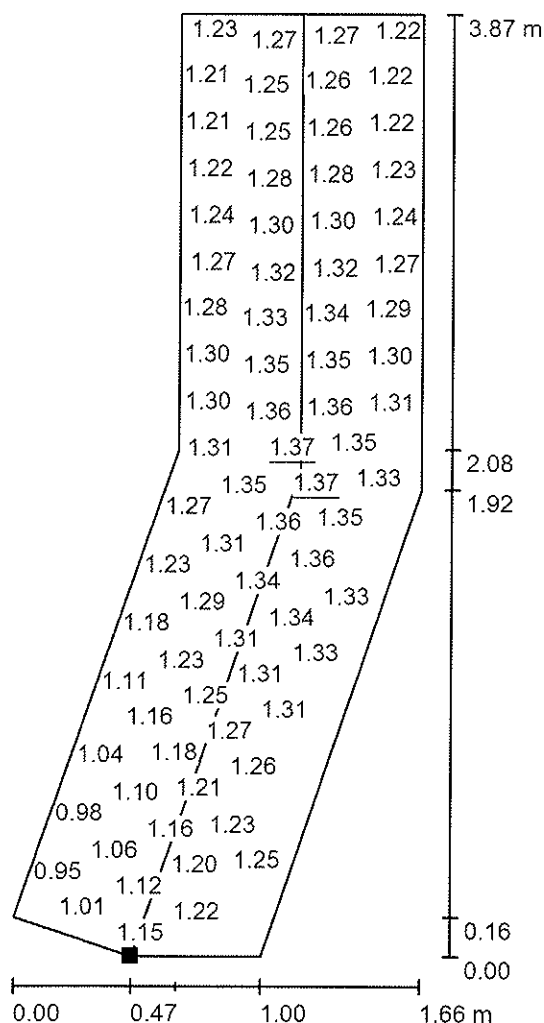
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H (1.000)	140	140	1.3
W sumie:			140	140	1.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 10.79 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.51 m^2)



Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

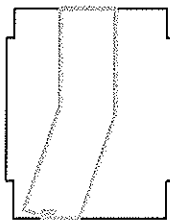
Wyjście na klatkę-piętro / Oświetlenie awaryjne / Droga ewakuacyjna 1 / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 31

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (31.365 m, 14.940 m, 0.000 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

E_m [lx]
1.25

E_{min} [lx]
0.88

E_{max} [lx]
1.37

E_{min} / E_m
0.701

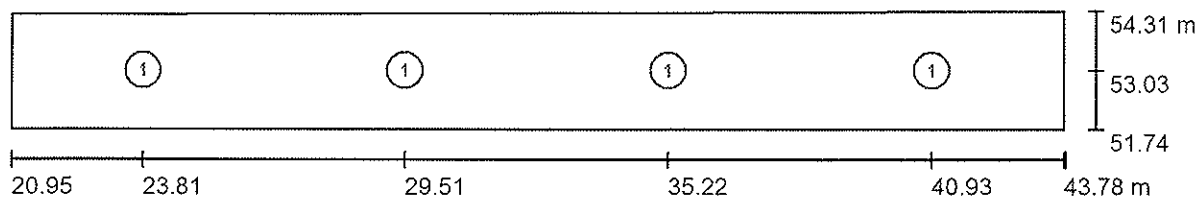
E_{min} / E_{max}
0.640

Linia środkowa: E_{min} : 1.14 lx, E_{min} / E_{max} : 0.83 (1 : 1.21).



Edytor Bogusław Laskowski
Telefon
faks
e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Korytarz parter / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 164

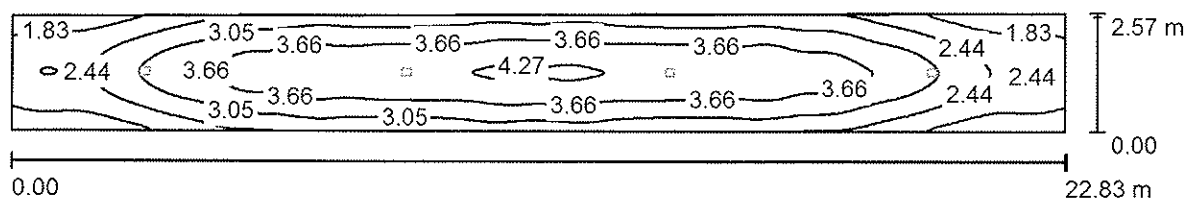
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	4	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H



Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Korytarz parter / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.670 m, Wysokość montażu: 3.670 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:164

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.09	1.37	4.41	0.443
Podłoga	20	3.09	1.37	4.41	0.443
Sufit	70	0.07	0.00	8.52	0.057
Ściany (4)	50	1.34	0.12	7.63	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
 Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
 Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

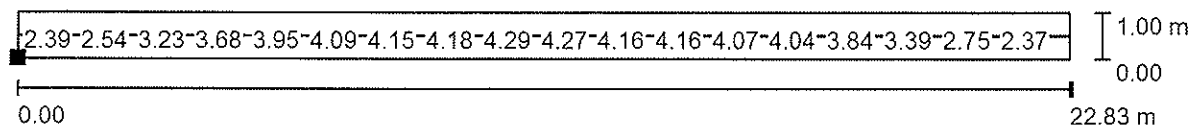
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H (1.000)	140	140	1.3
W sumie:			560	560	5.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.09 \text{ W/m}^2 = 2.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 57.87 m^2)



Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Korytarz parter / Scena świetlna 1 / Droga ewakuacyjna 1 / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 164

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (20.953 m, 52.530 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 16 Punkty

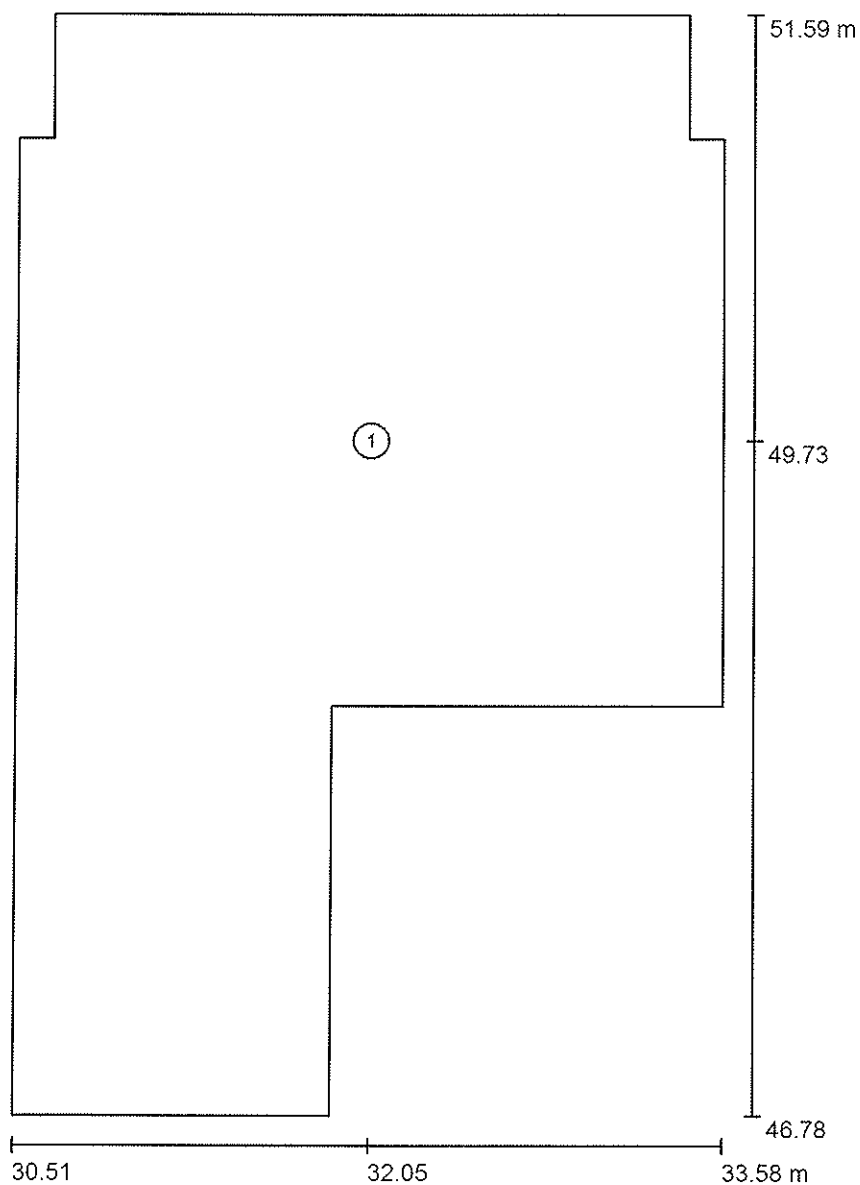
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.54	2.04	4.42	0.576	0.461

Linia środkowa: E_{min} : 2.27 lx, E_{min} / E_{max} : 0.52 (1 : 1.94).



Edytor Bogusław Laskowski
Telefon
faks
e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Wejście na klatkę parter / Oprawy (plan rozmieszczenia)



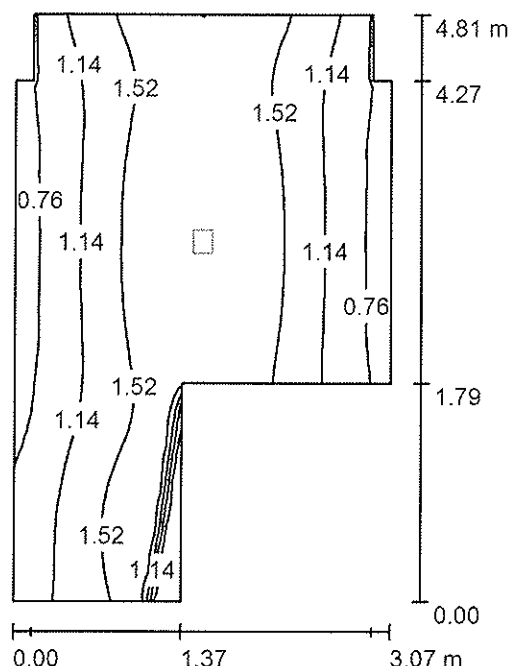
Skala 1 : 33

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	1	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H

Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

Wejście na klatkę parter / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.670 m, Wysokość montażu: 3.670 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.30	0.00	1.90	0.000
Podłoga	20	1.30	0.00	1.90	0.000
Sufit	70	0.08	0.00	9.82	0.000
Ściany (10)	50	1.59	0.00	43	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
 Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
 Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

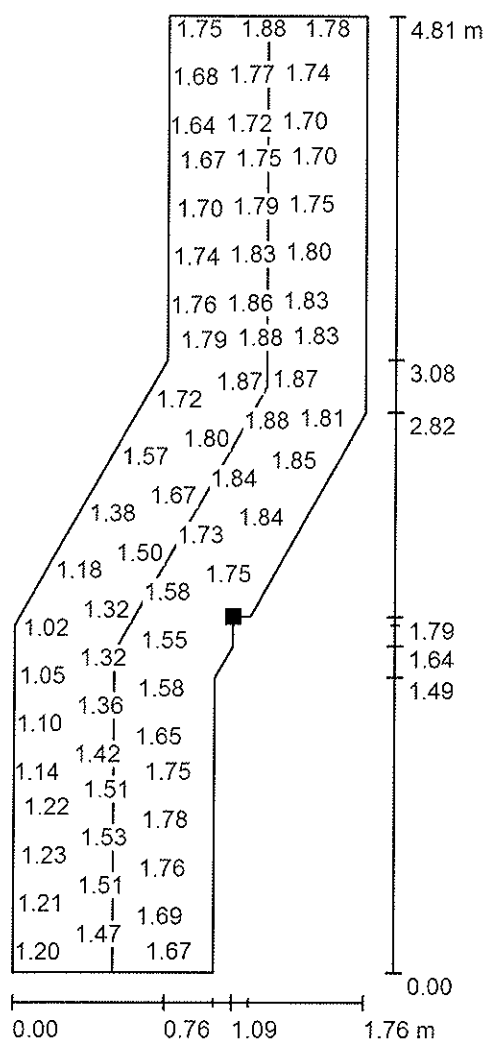
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8364110 LED1-S1TA1H (1.000)	140	140	1.3
W sumie:			140	140	1.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 8.64 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.56 m^2)



Edytor Bogusław Laskowski
 Telefon
 faks
 e-Mail laskowski.boguslaw@gmail.com

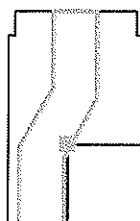
Wejście na klatkę parter / Scena świetlna 1 / Droga ewakuacyjna 1 / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 38

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (31.883 m, 48.572 m, 0.000 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

E_m [lx]
1.59

E_{min} [lx]
0.00

E_{max} [lx]
1.91

E_{min} / E_m
0.000

E_{min} / E_{max}
0.000

Linia środkowa: E_{min} : 1.36 lx, E_{min} / E_{max} : 0.72 (1 : 1.39).