

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**REMONT KLATKI SCHODOWEJ**  
**OD STRONY PÓŁNOCNO – ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN.**

INWESTOR: **Ministerstwo Edukacji Narodowej**  
**Al. J. Ch. Szucha 25, 00-918 Warszawa**

OBIEKT: **Budynek użyteczności publicznej**

ADRES OBIEKTU: **Al. J. Ch. Szucha 25, 00-918 Warszawa**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **eN-eM Projekt,**  
**projektowanie architektoniczne**  
**Norbert Sawicki**  
ul. Finlandzka 12 lok. 1  
03-903 Warszawa

<b>Branża</b>	<b>Zakres</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Architektura</b>	Projektant	mgr inż. Jan Dudkowski	St-761/83	
<b>Instalacje sanitarne</b>	Projektant	mgr inż. Zygmunt Kulczakowicz	St-178/72	
<b>Instalacje elektryczne</b>	Projektant	mgr inż. Jacek Pańczyk	MAZ/0311/POOE/04	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU:

7 marca 2014 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### CZEŚĆ OPISOWA

- I. Opis planu zagospodarowania terenu.
- II. Opis techniczny.
  1. Podstawa opracowania.
  2. Stan istniejący.
  3. Stan docelowy.
  4. Ochrona przeciwpożarowa.
  5. Opis robót rozbiórkowych,
  6. Opis robót budowlanych i wykończeniowych
  7. Opis robót instalacji elektrycznych.
  8. Opis robót instalacji sanitarnych.
- III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenia projektantów o zgodności projektu z przepisami.
2. Kserokopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izby projektantów i sprawdzających.
3. Zalecenia konserwatorskie wydane przez Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków,
4. Postanowienie MKWPSP nr WZ.5595/4/13.

### CZEŚĆ GRAFICZNA

1) A-01	Plan sytuacyjny.	1:500;
2) A-02/a	Rzuty klatki, poziom: -1, parter	1:50;
3) A-02/b	Rzuty klatki, poziom: I piętro, II piętro	1:50;
4) A-02/c	Rzuty klatki, poziom: III piętro, poddasze	1:50;
5) A-03	Przekrój	1:50;
6) A-04	Podwyższenie balustrady.	1:10;
7) A-05	Zestawienia drzwi	b.s.;
8) A-05/a	Widok drzwi D1	1:10
9) A-05/b	Widok drzwi D2	1:10
10) A-05/c	Widok drzwi D3	1:10
11) S/I-1	Demontaże – rzuty klatki schodowej	1:100;
12) S/I-2	Serwerownie – instalacje projektowane	1:100;
13) PW-ELE-00	Oznaczenia	b.s.;
14) PW-ELE-01	Instalacje elektryczne-rzut piwnicy (stan istniejący)	1:50;
15) PW-ELE-02	Instalacje elektryczne-rzut parteru (stan istniejący)	1:50;
16) PW-ELE-03	Instalacje elektryczne-rzut I piętra (stan istniejący)	1:50;
17) PW-ELE-04	Instalacje elektryczne-rzut II piętra (stan istniejący)	1:50;
18) PW-ELE-05	Instalacje elektryczne-rzut III piętra (stan istniejący)	1:50;
19) PW-ELE-06	Instalacje elektryczne-rzut poddasza (stan istniejący)	1:50;
20) PW-ELE-07	Instalacje elektryczne-rzut piwnicy (stan projekt.)	1:50;
21) PW-ELE-08	Instalacje elektryczne-rzut parteru (stan projekt.)	1:50;
22) PW-ELE-09	Instalacje elektryczne-rzut I piętra (stan projekt.)	1:50;

23) PW-ELE-10	Instalacje elektryczne-rzut II piętra (stan projekt.)	1:50;
24) PW-ELE-11	Instalacje elektryczne-rzut III piętra (stan projekt.)	1:50;
25) PW-ELE-12	Instalacje elektryczne-rzut poddasza (stan projekt.)	1:50;
26) PW-ELE-13	Instalacja elektryczna-przekroje	1:50;
27) PW-ELE-14	Fragment rozdzielnic PR0 (KS7)	b.s.;

## **I. OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest remont klatki schodowej od strony północno – zachodniej budynku, realizowany na podstawie wydanych pozwoleń przez Stołecznego Konserwatora Zabytków.

### **2. Stan istniejący zagospodarowania**

Planowane roboty budowlane i instalacyjne będą wykonywane w przestrzeni klatki schodowej budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej. W wyniku planowanej inwestycji zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

### **3. Wpis do rejestru zabytków**

Budynek Ministerstwa Edukacji Narodowej został wpisany do rejestru zabytków decyzją nr A-816 z dnia 18.04.1973 r.

### **4. Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren inwestycji znajduje się poza granicami terenów górniczych.

### **5. Przewidywane zagrożenia dla środowiska**

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie ludzi.

mgr inż. Jan Dudkowski

upr. bud. nr St-765/83

## II. OPIS TECHNICZNY.

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z inwestorem
- 1.2. Archiwalna inwentaryzacja obiektu.
- 1.3. Wizja lokalna.
- 1.4. Uzgodnienia z inwestorem.
- 1.5. Zalecenia konserwatorskie.

### 2. Stan istniejący.

Budynek MEN jest budynkiem o pięciu kondygnacjach nadziemnych częściowo podpiwniczony o dwóch kondygnacjach podziemnych.

Wysokość budynku: 18 m.

Długość budynku: 74 m.

Szerokość budynku: 50 m.

Klatka schodowa objęta zakresem opracowania zlokalizowana jest w północno-zachodniej części budynku i prowadzi od poziomu -2 na poddasze.

Ściany wewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej,

- konstrukcyjne gr. 45-48 cm,

- działowe gr. 15-20 cm,

Ściany zewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 60 cm,

Tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne częściowo spękane,

Malowanie – lamperia malowana farbą emulsyjną w kolorze beżowym do wysokości 160 cm, powyżej lamperii ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorze biały.

Stropy i schody – żelbetowe otynkowane,

Posadzki lastrykowe na schodach i spocznikach od poziomu -1,85 (spocznik pomiędzy piętrami -1/parter), cokoliki lastrykowe wysokości 16 cm,

Posadzki betonowe na schodach i spocznikach poniżej poziomu -1,85.

Drzwi – drewniane

Instalacje – elektryczna oświetleniowa, teletechniczne, c.o.

### 3. Stan docelowy.

Zakres remontu zaczyna się od schodów na poziomie -3,09 (piętro -1) a kończy się na poziomie +14,92 (poddasze).

Głównym celem remontu jest odnowienie klatki schodowej, ukrycie widocznych instalacji poprzez wkucie ich w ściany lub zabudowę w technologii GK oraz wydzielenie klatki schodowej jako pionowej drogi ewakuacyjnej drzwiami o odpowiedniej odporności pożarowej.

Zestawienie powierzchni:

Poziom	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Parter	16,94
I piętro	13,06
II piętro	13,09
III piętro	12,90

Poddasze	15,53
Razem:	71,52

#### **4. Ochrona przeciwpożarowa.**

Budynek biurowy, pięciokondygnacyjny – średniowysoki, podpiwniczony, klasa odporności pożarowej B, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W budynku znajdują się dwie sale konferencyjne zaliczane do kategorii ZL I. Pomieszczenia techniczne i piwniczne zaliczane do kategorii PM.

Konstrukcja budynku została wykonana w układzie mieszanym ścianowo – słupowo – płytowym. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Stropy żelbetowe, płytowo – żebrowe, na kondygnacjach nadziemnych wypełnione pustakami ceramicznymi.

Klasa odporności pożarowej poszczególnych elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R120,
- konstrukcja dachu – RE30,
- przekrycie dachu – RE30,
- stropy – REI60,
- ściany zewnętrzne – EI60,
- ściany wewnętrzne – EI30,
- konstrukcja schodów – R60.

Przejścia instalacji przez przegrody pożarowe zostaną uszczelnione w klasie odporności pożarowej tych przegród.

- przejścia instalacji o średnicy powyżej 4 cm przez ściany i stropy, dla których jest wymagana odporność pożarowa co najmniej EI 60, zostaną uszczelnione w klasie pożarowej tych przegród.

Klatka schodowa jest wydzielona ścianami REI60. Drzwi wewnętrzne prowadzące klatkę schodową na wszystkich kondygnacjach (łącznie z poddaszem) zostaną wymienione na EI30, drzwi prowadzące do piwnicy na EI60.

Klatka schodowa zostanie wyposażona w oświetlenie awaryjne o natężeniu 1 luks.

*Uwaga: Elementy budowlane, dla których wymaga się odporności ogniowej, powinny posiadać certyfikaty zgodności i być oznakowane znakami CE lub znakami B.*

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących, akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

#### **5. Opis robót rozbiórkowych, budowlanych i wykończeniowych.**

##### **6.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe:**

- rozebranie ścianek oraz naświetla z pustaków szklanych na parterze – odtworzenie stanu pierwotnego,

- demontaż wszystkich drzwi i ościeżnic wewnętrznych prowadzących na klatkę schodową oraz do piwnicy,
- zbitcie tynków w 60 % powierzchni ze ścian i sufitów.
- zeszkrobanie i oczyszczenie z farb w pozostałych 40% powierzchni ze ścian i sufitów z przetarciem tynków (na ścianach do wysokości 160 cm znajduje się lamperia z farby olejnej).
- odkucie płytek cokołowych od ścian zabudowywanych płytami GK, do ponownego wykorzystania.
- demontaż istniejącej wycieraczki stalowej o wymiarach 135x50 cm na poziomie - 0,5.
- demontaż pochwyty drewnianego mocowanego do ściany przy schodach z poziomu -0,5 na parter.

## 6.2. Roboty budowlane i wykończeniowe:

- wykonanie i montaż drewnianych drzwi i ościeżnic o odporności pożarowej na wzór istniejących, kontrola dostępu z wyjątkiem drzwi do piwnicy, wyposażonych w samozamykacze, zamki typu YALE i okucia mosiężne: do piwnicy EI60, pozostałe EI 30.
- wykonanie naprawy oraz uzupełnień skutych tynków na ścianach i sufitach, tynk cem.-wap. kat III,
- zabudowa w technologii GK kabli energetycznych i teletechnicznych przy podciągach oraz na ścianach nad spocznikami piętrowymi.
- zabudowa w technologii GK ściany z instalacjami na poziomie poddasza.
- zagruntowanie podłoża tynkowanych ścian i sufitów przed położeniem gładzi gipsowych,
- wykonanie gładzi gipsowych dwuwarstwowych na ścianach i sufitach,
- osadzenie narożników podtynkowych (aluminiowych – perforowanych), szerokości 25x25 mm np. Nida Gips na wszystkich narożnikach między innymi glify, narożniki),
- dwukrotne zagruntowanie ścian i sufitów przed malowaniem np. UNIGRUNT.
- Dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbami paro przepuszczalnymi Tikurilla:
  - sufity i glify okienne w kolorze białym,
  - ściany w kolorze NCS S0510-Y,
- oczyszczenie i malowanie okien drewnianych w kolorze białym.
- Renowacja posadzek lastrykowych: uzupełnienie ubytków, uzupełnienie po demontażu instalacji c.o:

W związku z licznymi spękaniem powierzchni stopnic i spoczników należy przyjąć konieczność naprawy posadzek lastrykowych w ilości 50% powierzchni klatki schodowej.

- przed przystąpieniem do uzupełnień posadzki lastrykowej należy w pierwszej kolejności naciąć posadzkę tak aby uzyskać prostokątne krawędzie oraz aby rozkuwanie nie powodowało niekontrolowanych pęknięć i rys po za obszarem rozkuwania,
- uzupełnianie posadzki należy wykonać w kolorystyce oraz uziarnieniu identycznym z istniejącą posadzką.

Przed wykonaniem prac należy przygotować próbki o wielkości zbliżonej do uzupełnienia. Próbki mają na celu doświadczalne ustalenie odpowiedniej kolorystyki i uziarnienia grysłu tak aby osiągnąć efekt identyczny z istniejącą posadzką,

- po stwardnieniu wypełnienia wszystkie posadzki należy wyszlifować i wypolerować.
- po zakończeniu napraw i uzupełnień, wszystkie powierzchnie lastrykowe należy zaimpregnować preparatem przeciw zabrudzeniowym do kamieni sztucznych,

UWAGA: powyższe czynności należy również wykonać dla zwieńczenia murowanej balustrady pełnej z lastryko na parterze.

- wykonanie cokołów z istniejących płytek na płytach GK uprzednio odzyskanych. W przypadku uszkodzonych płytek i nienadających się do ponownego wykorzystania należy wykonać płytki uzupełniające jako prefabrykaty szlifowane i polerowane, w kolorystyce oraz uziarnieniu identycznym z istniejącymi płytkami. Przyjęto 50% płytek do odtworzenia.
- uzupełnienie brakujących płytek lastrykowych o wysokości 16 cm na istniejących cokołach identycznymi z istniejącymi o łącznej długości 15m.
  - pozostałości po uszkodzonych płytkach należy odkuć a podłoże oczyścić,
  - płytki uzupełniające posadzki należy wykonać jako prefabrykaty szlifowane i polerowane, w kolorystyce oraz uziarnieniu identycznym z istniejącymi płytkami,

Przed wykonaniem prac należy przygotować próbki o wielkości zbliżonej do uzupełnienia. Próbki mają na celu doświadczalne ustalenie odpowiedniej kolorystyki i uziarnienia grysłu tak aby osiągnąć efekt identyczny z istniejącą posadzką,

- Naprawa schodów betonowych prowadzących do piwnicy, przyjęto 30% powierzchni schodów do naprawy:
  - uzupełnić ubytki i przeszlifować.Do naprawy należy użyć cementowej zaprawy wyrównującej. Jeśli jego warstwa będzie miała grubość większą niż 1 cm, należy pod nią zastosować warstwę szczepną zwiększającą przyczepność zaprawy wyrównującej do podłoża.

Należy zacząć od dokładnego oczyszczenia naprawianego miejsca, np. z tłuszczu i ukruszonego betonu. Podłoże powinno być dokładnie nasycone wodą na 24 godziny przed planowaną naprawą, a tuż przed rozpoczęciem prac dodatkowo zwilżone. Na pęknięcie lub ubytek pędzlem наносimy warstwę szczepną (jej warstwa powinna mieć grubość 2-3 mm).

Nakładanie zaprawy wyrównującej należy rozpocząć bezpośrednio po naniesieniu masy lub po lekkim stężeniu warstwy szczepnej, jednak bezwzględnie przestrzegamy zasady, że warstwa ta musi być świeża i wilgotna.

Niedopuszczalne jest nakładanie zaprawy wyrównującej na całkowicie związaną warstwę szczepną. Pojedyncza warstwa zaprawy wyrównującej nie powinna być grubsza niż 5 cm. Gdy zaprawa zostanie już nałożona, a ewentualne nierówności zniwelowane pacą, pozostaje czekać na wyschnięcie zaprawy, co nastąpi po około 24 godzinach. Wówczas można przystąpić do wykończenia schodów.



- Montaż wycieraczki wewnętrznej ze stali ocynkowanej w istniejącym zagłębieniu 135x50 cm, np. ruszt kratowy ACO Vario
- renowacja parapetów marmurowych:
  - drobne zarysowania naprawić przy użyciu tlenku cyny (kit proszkowany). Po nałożeniu cyny i jej wyschnięciu należy powierzchnię rekonstruowaną marmuru zeszlifować tarczą szlifierską.
  - w celu ożywienia kolorów, na zmatowione powierzchnie parapetów należy nałożyć pastę polerską i po wstępnym wyschnięciu polerować narzędziami kamieniarskimi do uzyskaniu pożądanego blasku.
- Podwyższenie istniejących balustrad do wysokości 110 cm poprzez wycięcie fragmentu pręta i dosztukowanie dłuższego pręta o przekroju 2x2 cm z zachowaniem istniejącego mocowania balustrady do podłoża oraz istniejącego mocowania pochwyty drewnianego.
- Renowacja balustrady metalowej: oczyszczenie z istniejącej farby oraz pomalowanie farbami antykorozyjnymi w kolorze czarnym.
- Renowacja drewnianego pochwyty balustrady: oszlifowanie z istniejącego lakieru oraz brudu, wypełnienie bruzd i zarysowań szpachlą do drewna, uzupełnienie brakujących fragmentów pochwyty, lakierowanie pochwyty.
- montaż pochwyty drewnianego, takiego jak przy balustradzie stalowej, do istniejących uchwytów przy schodach z poziomu -0,5 na parter.

mgr inż. Jan Dudkowski

upr. bud. nr St-765/83

## 6. Opis robót instalacji elektrycznych.

Przedstawione opracowanie jest projektem remontu klatki schodowej. Wszystkie projektowane instalacje zostaną wykonane od nowa, natomiast stare nieczynne należy zdemontować (istniejące kable, łączniki, oprawy oświetleniowe, piktogramy ewakuacyjne – przedstawione na planach inwentaryzacji). Istniejące instalacje nisko prądowe oraz obwody elektryczne siłowe zasilające sąsiednie pomieszczenia należy wkuć w ścianę. Niektóre z istniejących skrzynek teletechnicznych należy zdemontować (pokazane na rysunkach).

W ramach projektu zostaną wykonane od nowa instalacje elektryczne na klatce schodowej, które obejmują:

zasilanie odbiorników,

oświetlenie podstawowe,

oświetlenie ewakuacyjne,

instalacje gniazdek wtyczkowych,

orutowanie wraz z puszkami do odbiorów teletechnicznych (wolne miejsce),

oświetlenie piwnicy.

Zasilanie klatki schodowej będzie zrealizowane z rozdzielni piętrowej RP0 umieszczonej na parterze klatki. Do istniejących rozdzielni zostaną zamontowane dodatkowe aparaty związane z zasilaniem urządzeń wyposażenia elektrycznego (pokazane na rysunkach fragmentu rozdzielni). Jeden odpływ z wyłącznikiem instalacyjnym do zasilania oświetlenia podstawowego, jeden do zasilania oświetlenia ewakuacyjnego oraz podświetlanych znaków oraz jeden odpływ do gniazdek zlokalizowanych pod rozdzielniami na każdym piętrze (dodatkowo przewidziano gniazdko na poddaszu). Dodatkowo przewidziano odpływ do zasilania oświetlenia w piwnicy. Przewidziano też odpływy rezerwowe.

Natężenie oświetlenia w obrębie klatki schodowej przewidziano zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 12464-1.

- schody, spoczniki klatki schodowej - 150 lx

Oświetlenie podstawowe przewidziano za pomocą opraw dostarczonych przez Inwestora (wymogi SKZ), które będą wyposażone w świetlówki kompaktowe i zamontowane montowane na suficie „nastropowo”. Sterowanie przewidziano za pomocą przycisków (przełącznik bistabilny w rozdzielni) zamontowanych przy każdym wejściu do klatki (3 na parterze oraz po dwa na każdym piętrze).

W projekcie przewidziano oświetlenie **ewakuacyjne (awaryjne)**, które składa się z opraw LED OWA POWER LED firmy Hybryd przeznaczonych do pracy na ciemno, podtynkowej IP20, z certyfikatem CNBOP, 3W. Oprawy są montowane obok opraw oświetlenia podstawowego i pracują na ciemno (praca dopiero w trybie awaryjnego zaniku zasilania). Ponadto zastosowano podświetlane znaki ewakuacyjne z baterią akumulatorów z auto testem oraz pracą na jasno firmy Hybryd system „Spark” podświetlane diodami LED. Wysoki standard bezpieczeństwa wynika z zaleceń zwiększenia wymogów dotyczących ewakuacji (zgodnie z ekspertyzą pożarowa zaleca się, aby zwiększyć wymagania w postaci „wykonania w budynku oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych zapewniającego

wyższy od wymaganego poziom natężenia światła (2 lx)”). Projekt oświetlenia awaryjnego został wykonany zgodnie z normami PN-EN 1838:2005P oraz PN-EN 50172:2005P. Zgodnie z normą natężenie oświetlenia wzdłuż drogi ewakuacyjnej (w osi) powinno wynosić min. 1 lx (w projekcie podwójone). Oprawy awaryjne z własnym zasilaniem (minimum 1 godzina świecenia po zaniku napięcia – w projekcie zastosowano 2 godziny świecenia z uwagi na niespełnienie kryteriów pożarowych dotyczących geometrii klatek schodowych) zostały przewidziane jako zestaw z integralnym urządzeniem testującym (możliwość wykonania testów symulacyjnych zadziałania bez konieczności wyłączenia zasilania podstawowego). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne musi się uruchamiać w przypadku całkowitego uszkodzenia zasilania oświetlenia podstawowego oraz w przypadku lokalnego uszkodzenia np. obwodu końcowego.

Przed wejściami zastosowano oprawy typu plafoniera do świetlówek kompaktowych (w dostawie Inwestora z uwagi na wymagania SKZ). Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywa się poprzez zegar astronomiczny (rysunek rozdzielni). W piwnicy należy zastosować oprawy szczelne min. IP44 typu plafoniera np.

Należy zastosować łączniki instalacyjne jednobiegunowe lub przyciski najlepiej z lampką jarzeniową 16A,250V p/t IP20. Łączniki instalacyjne należy montować na wysokości 1,4 m od podłogi. Instalację należy wykonać jako podtynkową. Osprzęt instalacyjny przewidziano firmy Hager typ Berker B.Kwadrat. Szczegóły doboru na planie oznaczeń. Obwody instalacji oświetlenia wyprowadzone zostaną z rozdzielni RP0(KS7) i wykonane zostaną przewodem YDYżo 3,4 x 1,5 p/t. Do wyłączników stosować przewody YDY 2,3 x 1,5 (bez żyły żółtozielonej).

Projekt przewiduje gniazda 1f pojedyncze z bolcem uziemiającym p/t zainstalowane 30 cm nad podłogową, zasilane z rozdzielni RPO (KS7) zlokalizowanej na parterze. Obwody zostaną wykonane przewodem YDYżo 3x 2,5 p/t. Cała klatka schodowa jest zasilona z rozdzielni na parterze (dla ułatwienia obsługi oraz zminimalizowania liczby obwodów).

Jako ochronę od porażen dla całego obiektu przewidziano wyłączniki różnicowoprądowe. Przewód PE każdego obwodu winien być podłączony do obudowy urządzenia.

Osprzęt instalacyjny w rozdzielniach zastosować firmy Legrand. Należy dołożyć wyspecyfikowanie aparaty do istniejącej rozdzielni RP0(KL6) zgodnie z rysunkiem rozdzielniczy.

Na piętrach od parteru do piętra III przewidziano puszki do celów teletechniki: skrzynka ścienna podtynkowa Krone LSA ADC KRONECTION-Box 3 wymiary: 320x215x75 mm (wys. x szer. x głęb) która zostanie obudowana i zlicowana ze ścianą (rysunki projektu). Przewidziano ponadto po 4 rury o średnicy 32 mm<sup>2</sup>, na ewentualne instalacje nisko prądowe. Rury powinny być wkute i obudowane płytami GK oraz należy zastosować elastyczne łączówki w celu ominięcia podciągu (przedstawione na rysunku przekroju).

Należy uporządkować instalacje na klatce na etapie realizacji inwestycji. Stara nieczynną zdemontować, zdemontować niektóre puszki (pokazane na planach), a wszystkie czynne instalacje wkuć tak, aby były licowane z powierzchnią ściany (obudowanej płytom GK). Trasy projektowanych instalacji pokazano na planach. Decyzje dotycząc usuwania bądź wkuwania instalacji należy konsultować z Inwestorem na etapie wykonawczym. Instalacje elektryczne należy skoordynować z wszystkimi

- 
- Ministerstwo Edukacji Narodowej
  - Remont klatki południowo zachodniej

innymi instalacjami biegnącymi na klatce. Instalacje kontroli dostępu należy wkuć w ścianę i ewentualnie skonsultować decyzję o pozostawieniu lub likwidacji z Inwestorem. Na klatce występuje szereg instalacji układanej w kanałach poziomych i pionowych. Należy po konsultacji z Inwestorem podjąć decyzję o demontażu lub wkuwaniu kanałów (zależnie od potrzeb).

Bilans energetyczny dla klatki schodowej

Oświetlenie  $P_i=0,9$  kW /  $P_o=0,9$  kW

Gniazdka  $P_i=1,0$  kW /  $P_o=0,2$  kW

**Moc zainstalowana  $P_i = 1,9$  kW**

**Moc obliczeniowa  $P_o = 1,1$  kW**

<b><u>Klatka Północno – Zachodnia specyfikacja osprzętu elektrycznego (bez rozdzielni)</u></b>	
Podświetlany znak ewakuacyjny z baterią akumulatorów z auto testem praca na jasno firmy Hybryd system „Spark” podświetlane diodami led	
	9 szt.
Skrzynka ścienna podtynkowa Krone LSA ADC KRONECTION-Box 3 wymiary: 320x215x75 mm (wys. x szer. x głęb) (zlicowana ze ścianą)	
	4 sztuki
Oprawa ewakuacyjna OWA POWER LED firmy Hybryd przeznaczona do pracy na ciemno, podtynkowa IP20, z certyfikatem CNBOP, 3W	
	10 szt
Oprawa nastropowa / ścienna typu plafoniera IP44, np. CAMEA biały pierścień prod. Lena Lighting (lub Es-System analogiczna), do świetlówek kompaktowych z trzonkiem G23 ,11W, montowana w piwnicy	
	2 szt.
Gniazdka wtyczkowe pojedyncze ze stykiem ochronnym 16A; 250V; IP20; p/t prod. Hager typu Berker B.Kwadrat (5363808989)	
	5 szt
Oprawy na klatkach w dostawie Inwestora	
	12 szt
przycisk instalacyjny 1-biegunowy p/t; 10A; 250V; IP20 prod. Hager typ Berker B.Kwadrat biały lub kremowy (533331+ 160510 wkładka jarzeniowa - opcjonalnie)	
	12 szt
łącznik instalacyjny (klawiszowy) 1-biegunowy p/t; 10A; 250V; IP20 prod. Hager typ Berker B.Kwadrat biały lub kremowy (533331+5316308989 klawisz)	
	1 szt

mgr inż. Jacek Pańczyk  
upr. bud. nr MAZ/0311/POOE/04

- Ministerstwo Edukacji Narodowej
- Remont klatki południowo zachodniej

## **7. Opis robót instalacji sanitarnych.**

### 1. Roboty demontażowe:

- demontaż istniejących grzejników wraz z gałkami i zaworami
- demontaż istniejących pionów c.o

### 2. Roboty instalacyjne:

- wykonanie bruzd ściennych na pion i gałki c.o
- wykonanie nowych odcinków pionów i gałzek z rur z PP3 stabilizowanych wkładką z Al
- montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi
- nowe odcinki pionów i gałzek montować w bruzdach ściennych

Zgodnie z wymaganiami Inwestora zaprojektowano grzejniki stalowe członowe Purmo Delta Laserline. Wielkości i lokalizacje poszczególnych grzejników pokazano na rysunkach. Grzejniki należy wyposażyć w zawory termostatyczne Heimeier typ V-exakt lub równoważne wraz z głowicami termostatycznymi. Straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń określono według obliczeń własnych.

Nowe przewody instalacji c.o wykonać z rur z PP3 stabilizowanego wkładką aluminiową. Średnice pionów przyjęto na podstawie projektu archiwalnego. Średnice gałzek – dn15 (średnica nominalna).

Parametry istniejącej instalacji  $t_z/t_p = 80/60^{\circ}\text{C}$ . Po montażu nowych grzejników należy ustawić nastawy wstępne zaworów grzejnikowych na wartość środkową.

Nad grzejnikami w pomieszczeniach 063A i 063B należy wykonać półki (parapety) według opisu na rysunkach.

mgr inż. Zygmunt Kulczakowicz

upr. bud. nr St-178/72

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego, kolejność realizacji poszczególnych elementów.

Zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym, w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25, planuje się remont klatki schodowej od strony południowo – zachodniej budynku.

Zakłada się, że kolejność realizacji będzie następująca:

#### **Wykonanie robót rozbiórkowych: budowlanych i instalacyjnych**

- rozebranie ścianek oraz naświetla z pustaków szklanych na parterze – odtworzenie stanu pierwotnego,
- demontaż wszystkich drzwi i ościeżnic wewnętrznych prowadzących na klatkę schodową oraz do piwnicy,
- zbitcie tynków w 60 % powierzchni ze ścian i sufitów.
- zeszkobanie i oczyszczenie z farb w pozostałych 40% powierzchni ze ścian i sufitów z przetarciem tynków (na ścianach do wysokości 160 cm znajduje się lamperia z farby olejnej).
- odkucie płytek cokołowych od ścian zabudowywanych płytami GK, do ponownego wykorzystania.
- demontaż istniejącej wycieraczki stalowej o wymiarach 135x50 cm na poziomie -0,5.
- demontaż wycieraczki stalowej 135x50 cm.
- Demontaż instalacji oświetleniowej,
- demontaż istniejących grzejników wraz z gałązkami i zaworami
- demontaż istniejących pionów c.o

#### **Wykonanie robót budowlanych i wykończeniowych i instalacyjnych:**

- Wykonanie nowej instalacji oświetleniowej
- Roboty związane z zabudową istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
- wykonanie bruzd ściennych na piony i gałązki c.o
- wykonanie nowych odcinków pionów i gałęzek z rur z PP3 stabilizowanych wkładką z Al
- montaż nowych grzejników wraz z zaworami i głowicami termostatycznymi
- nowe odcinki pionów i gałęzek montować w bruzdach ściennych
- wykonanie i montaż drewnianych drzwi i ościeżnic o odporności pożarowej na wzór istniejących, kontrola dostępu z wyjątkiem drzwi do piwnicy, wyposażonych w samozamykacze, zamki typu YALE i okucia mosiężne: do piwnicy EI60, pozostałe EI 30.
- wykonanie naprawy oraz uzupełnień skutych tynków na ścianach i sufitach, tynk cem.-wap. kat III,
- zabudowa w technologii GK kabli energetycznych i teletechnicznych przy podciągach oraz na ścianach nad spocznikami piętrowymi.
- zabudowa w technologii GK ściany z instalacjami na poziomie poddasza.
- zagruntowanie podłoży tynkowanych ścian i sufitów przed położeniem gładzi gipsowych,
- wykonanie gładzi gipsowych dwuwarstwowych na ścianach i sufitach,

- osadzenie narożników podtynkowych (aluminiowych – perforowanych), szerokości 25x25 mm np. Nida Gips na wszystkich narożnikach między innymi glify, narożniki),
- malowanie ścian i sufitów farbami paro przepuszczalnymi Tikurilla:
  - sufity i glify okienne w kolorze białym,
  - ściany w kolorze NCS S0510-Y,
- oczyszczenie i malowanie okien drewnianych w kolorze białym.
- Renowacja posadzek lastrykowych: uzupełnienie ubytków, uzupełnienie po demontażu instalacji c.o:
- wykonanie cokołów z istniejących płytek na płytach GK uprzednio odzyskanych. W przypadku uszkodzonych płytek i nienadających się do ponownego wykorzystania należy wykonać płytki uzupełniające jako prefabrykaty szlifowane i polerowane, w kolorystyce oraz uziarnieniu identycznym z istniejącymi płytkami. Przyjęto 50% płytek do odtworzenia.
- uzupełnienie brakujących płytek lastrykowych o wysokości 16 cm na istniejących cokołach identycznymi z istniejącymi o łącznej długości 5m.
- - pozostałości po uszkodzonych płytkach należy odkuć a podłoże oczyścić,
- - płytki uzupełniające posadzki należy wykonać jako prefabrykaty szlifowane i polerowane, w kolorystyce oraz uziarnieniu identycznym z istniejącymi płytkami,
- Naprawa schodów betonowych prowadzących do piwnicy, przyjęto 30% powierzchni schodów do naprawy:.
- Montaż wycieraczki wewnętrznej ze stali ocynkowanej w istniejącym zagłębieniu 135x50 cm, np. ruszt kratowy ACO Vario
- renowacja parapetów marmurowych:
- Podwyższenie istniejących balustrad do wysokości 110 cm poprzez wycięcie fragmentu pręta i dosztukowanie dłuższego pręta o przekroju 2x2 cm z zachowaniem istniejącego mocowania balustrady do podłoża oraz istniejącego mocowania pochwytu drewnianego.
- Renowacja balustrady metalowej: oczyszczenie z istniejącej farby oraz pomalowanie farbami antykorozyjnymi w kolorze czarnym.
- Renowacja drewnianego pochwytu balustrady: oszlifowanie z istniejącego lakieru oraz brudu, wypełnienie bruzd i zarysowań szpachlą do drewna, uzupełnienie brakujących fragmentów pochwytu, lakierowanie pochwyków.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek Ministerstwa Edukacji Narodowej.

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

Na terenie planowanej inwestycji nie występują żadne elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## 4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

- możliwość spadnięcia z rusztowania przy robotach na wysokości,
- możliwość porażenia prądem.
- możliwość zranienia przy wykonywaniu prac budowlanych

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy jest zobowiązany udzielić pracownikom szczegółowych informacji co do sposobu wykonania poszczególnych prac, omówić zagrożenia, poinformować o sposobie uniknięcia zagrożeń oraz pouczyć o sposobie informowania o ewentualnych zaistniałych wypadkach. Pracownicy powinni posiadać dokumenty potwierdzające przeszkolenie ich w zakresie BHP.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Dla uniknięcia niebezpieczeństw w trakcie wykonywania robót budowlanych należy przewidzieć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć obszar prowadzenia robót ziemnych i wykopów,
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP,
- pracownicy powinni posiadać odzież ochronną,
- na budowie powinna znajdować się apteczka wyposażona w artykuły pierwszej pomocy,
- rusztowania powinny być wykonane zgodnie z przepisami BHP (stabilne, zabezpieczone barierkami)

mgr inż. Jan Dudkowski

upr. bud. nr St-765/83



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z PRZEPISAMI I WIEDZĄ TECHNICZNĄ

Zgodnie z artykułem 20 punkt 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt remontu klatki schodowej od strony południowo – zachodniej budynku, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Branża</b>	<b>Zakres</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Budowlana</b>	Projektant	mgr inż. Jan Dudkowski	St-765/83	
<b>Instalacje sanitarne</b>	Projektant	mgr inż. Zygmunt Kulczakowicz	St-178/72	
<b>Instalacje elektryczne</b>	Projektant	mgr inż. Jacek Pańczyk	MAZ/0311/POOE/04	



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków

ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa, tel. 22 443 36 40, 22 443 36 41, 22 443 36 77, faks 22 443 36 42  
zabytki@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

Warszawa, dnia 19. GRU. 2013

KZ-IAU.4120.3143.2013.MJW (3.)

Pan Norbert Sawicki  
eN-eM Projekt  
Projektowanie architektoniczne  
u. Finlandzka 12 m 1  
03-903 Warszawa  
Pełnomocnik  
Ministerstwa Edukacji Narodowej

Dotyczy: wniosku o wydanie zaleceń konserwatorskich dotyczących remontu dwóch klatek schodowych znajdujących się w skrzydle północno-zachodnim oraz południowo-zachodnim w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej przy Al. Szucha 25 w Warszawie, który został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-816 decyzją z dnia 18.04.1973 r.

W odpowiedzi na pismo z dnia 21.10.2013 r. (data wpływu 22.10.2013 r.), działając zgodnie z art. 27 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 162 poz.1568, ze zm.), Stołeczny Konserwator Zabytków po zapoznaniu się z załączoną do wniosku dokumentacją zaleca:

1. W kwestii planowanej wymiany stolarki drzwiowej zaleca się jej wymianę na drzwi o odpowiedniej odporności ogniowej, które będą powtarzały podziały, profile oraz kolorystykę istniejącej pierwotnej stolarki drzwiowej.
2. W kwestii remontu istniejących nawierzchni lastrykowych, zaleca się ich konserwację poprzez delikatne oczyszczenie preparatami do czyszczenia lastryko nie powodującymi naruszenia struktury powierzchni, a także naprawę pęknięć oraz uzupełnienie ubytków mieszanką grys z żywicą poliestrową, z zastosowaniem wielkości kruszywa wypełniającego ww mieszanki oraz kolorystyką odpowiadającą pierwotnej nawierzchni.
3. W kwestii kamiennych parapetów, zaleca się ich czyszczenie przy użyciu pary wodnej oraz przy użyciu preparatów konserwatorskich. W przypadku ewentualnych niewielkich ubytków występujących w kamiennych elementach, zaleca się ich uzupełnienie poprzez flekowanie przy użyciu odpowiednio dobranego kamienia.
4. Zaleca się wykonanie naprawy odspojonych i spękanych fragmentów tynku przy użyciu materiałów analogicznych do istniejących, z przywróceniem oryginalnego wyglądu (faktura, materiał, kolorystyka).
5. W kwestii sposobu poprowadzenia przewodów instalacji elektrycznych oraz instalacji c.o. zaleca się ich prowadzenie podtynkowo w bruzdach, natomiast odnośnie montażu skrzynek technicznych, zaleca się ich zlicowanie z płaszczyzną ścian oraz dostosowanie ich kolorystyki do kolorystyki ścian.
6. W przypadku planowanego montażu nowych opraw oświetleniowych, zaleca się aby posiadały one współczesną, prostą oraz neutralną formę.

Ponadto odnośnie planowanych do wykonania na przedmiotowych klatkach schodowych pozostałych prac tj. odnośnie likwidacji wtórnej ścianki działowej z nadświetlem wykonanym ze szklanych pustaków, znajdującej się na poziomie parteru na klatce schodowej w skrzydle północno-zachodnim, a także odnośnie zabudowy pionów instalacji kanalizacyjnej na poziomie poddasza, malowaniu stolarki okiennej w kolorze białym, malowaniu ścian w kolorze jasno-piaskowym, podwyższeniu balustrad do wysokości 110 cm, montażu grzejników stalowych Purmo Delta Laserline, Stołeczny Konserwator Zabytków nie wnosi uwag.

Niniejsza opinia została wydana na podstawie opisanego i ostemplowanego pisma z dnia 21.10.2013 r. (data wpływu 22.10.2013 r.).

ZASTĘPCA DYREKTORA BIURA  
STOLECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW

Małgorzata Gmiter

Do wiadomości:

1. Urząd m.st. Warszawy, Wydział Architektury i Budownictwa dla Dzielnicy Śródmieście, ul. Nowogrodzka 43, 00-691 Warszawa
2. Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa

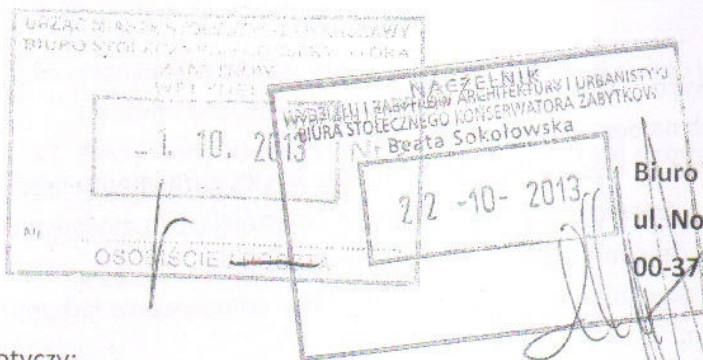


Urząd Miasta 21-10-2013



KZ-KZ-S/11078/13  
Ambroziak

eN-eM Projekt  
projektowanie architektoniczne – Norbert Sawicki,  
Ul. Finlandzka 12 m1, 03-903 Warszawa,  
en-em@en-em.pl, tel. 0-509-426-151



WARSAWA 21.10.2013 r.

Biurow Stołeczny Koneerwatora Zabytków  
ul. Nowy Świat 18/20  
00-373 Warszawa

Dotyczy:

Obiektu Ministerstwa Edukacji Narodowej przy Al. J. Ch. Szucha 25 wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-816.

Zwracam się z prośbą o wydanie zaleceń konserwatorskich w związku z planowanymi pracami budowlanymi polegającymi na remoncie dwóch klatek schodowych, jednej od strony południowo-zachodniej (LEWA) oraz drugiej od strony północno – zachodniej (PRAWA):

Przewidziane prace:

#### Roboty ogólnobudowlane.

1. Likwidacja ścianki działowej wtórnej i naświetla z pustaków szklanych, oddzielających poziom -0,5 od poziomu parteru w klatce PRAWYJ.
2. Wymiana drzwi wewnętrznych prowadzących na klatki schodowe na wzór istniejących, na drzwi pożarowe zgodnie z uzgodnioną przez SKZ ekspertyzą dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej i postanowieniem MKW PSP.
3. Częściowe zbitcie popękanych i kruchych tynków ze ścian i sufitów.
4. Zeskrobanie oraz oczyszczenie ze ścian i sufitów istniejących farb z przetarciem pozostałych tynków.
5. Renowacja posadzek lastrykowych: uzupełnienie ubytków, szlifowanie.
6. Uzupełnienie cokołów z płytek lastrykowych identycznymi z istniejącymi.
7. Posadzki betonowe w częściach piwnicznych: uzupełnić ubytki i przeszlifować.
8. Wymiana stalowych wycieraczek wewnętrznych przy drzwiach zewnętrznych.
9. Wykonanie gładzi gipsowej na wszystkich tynkach.
10. Malowanie ścian i sufitów:
  - sufity i gify okienne w kolorze białym,
  - ściany w kolorze NCS S0510-Y (jasny piaskowy),
11. Zabudowa w technologii GK kabli energetycznych przy podciągach nad spocznikami piętrowymi na wszystkich poziomach.
12. Zabudowa w technologii GK pionów instalacji kanalizacji na poziomie poddasza.
13. W związku z ww. zabudową, w klatce LEWEJ, drzwi prowadzące na poddasza odsunąć od planowanej zabudowy GK w stronę schodów.
14. Oczyszczenie i malowanie okien drewnianych w kolorze białym.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
STOŁECZNEGO KONEERWATORA ZABYTEKÓW  
Załącznik do zaleceń konserwatorskich  
z dnia 19 GRU 2013  
Nr sprawy KZ-180.4/20.3143.2013.MJW/3  
Załącznik nie stanowi podstawy do wydania  
pozwolenia na budowę



15. Renowacja parapetów marmurowych.
16. Likwidacja parapetu przy schodach na poz. -0,5 w klatce LEWEJ.
17. Podwyższenie istniejących balustrad do wysokości 110 cm poprzez wycięcie fragmentu pręta i dosztukowanie dłuższego pręta o przekroju 2x2 cm z zachowaniem istniejącego mocowania balustrady do podłoża oraz istniejącego mocowania pochwyty drewnianego.
18. Renowacja balustrady metalowej: oczyszczenie z istniejącej farby oraz pomalowanie farbami antykorozyjnymi w kolorze czarnym.
19. Renowacja drewnianego pochwyty balustrady: oszlifowanie z istniejącego lakieru oraz brudu, wypełnienie bruzd i zarysowań szpachlą do drewna, uzupełnienie brakujących fragmentów pochwyty, lakierowanie pochwyty.

#### Instalacje elektryczne i teletechniczne.

1. Wkucie w ściany wszystkich instalacji elektrycznych i teletechnicznych, łącznie z istniejącymi skrzynkami za wyjątkiem rozdzielni elektrycznych,
2. Wymiana instalacji oświetleniowej klatki schodowej wraz z osprzętem.
3. Oświetlenie: wyprowadzenie wypustów nad spocznikami piętrowymi i międzypiętrowymi. Oprawy oświetleniowe dostarcza inwestor.
4. Na poz. -1 w klatce PRAWEJ zamontować dwie plafoniery, jak na klatce LEWEWJ.
5. Oświetlenie ewakuacyjne: przewidzieć oprawy ewakuacyjne z piktogramami .
6. Sterowanie oświetleniem na klatkach przyciskami.
7. Przed wejściami z zewnątrz przewidzieć czujki zmierzchowe lub zegary astronomiczne.
8. Pod rozdzielnicami piętrowymi przewidzieć porządkowe gniazda 230V – po jednym na każdym poziomie od parteru do III piętra.
9. Nowe skrzynki p/t dla instalacji teletechnicznych o wymiarach 35x35cm głębokości 6 lub 8 cm na poziomach od parteru do III piętra. Na każdej klatce po 4 rury fi 32 prowadzone od poddasza do piwnicy podtynkowo.

#### Instalacje sanitarne.

##### Klatka schodowa prawa:

10. Na czwartym piętrze (strych) obudować istniejący pion kanalizacyjny
11. Pion c.o do wymiany i prowadzony w bruździe ściennej.
12. Wymiana grzejników na grzejniki stalowe członowe Purmo Delta Laserline z zaworami termostatycznymi Heimeier V-exakt i zaworami odcinającymi na gałązkach powrotnych.

##### Klatka schodowa lewa:

13. Na czwartym piętrze (strych) wybudować ściankę z g-k zasłaniającą istniejący pion kanalizacyjny, wraz z wymianą drzwi na strych na węższe.
14. Pion c.o do wymiany i prowadzony w bruździe ściennej.
15. Wymiana grzejników na grzejniki stalowe członowe Purmo Delta Laserline z zaworami termostatycznymi Heimeier V-exakt i zaworami odcinającymi na gałązkach powrotnych.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
BIURO STOLECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW  
Załącznik do zaleceń konserwatorskich  
z dnia 19. GRU. 2013

Nr sprawy K2-1AV.4120.3143.2013.MC6(3)  
Załącznik nie stanowi podstawy do wydania  
pozwolenia na budowę



16. Piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji z lewej strony klatki schodowej do demontażu do poziomu wyjścia na dziedziniec.
17. Piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji z prawej strony klatki schodowej do demontażu do poziomu wyjścia na dziedziniec.
18. Wodę zimną, ciepłą i cyrkulację doprowadzić do mieszkania na pierwszym piętrze poprzez lokal emerytów na parterze.

Pełnomocnik

Norbert Sawicki

Załączniki:

1. Kopia pełnomocnictwa.
2. Kopia uzgodnienia ekspertyzy przeciwpożarowej dla budynku przy Al. Szucha 25 w Warszawie przez Stołecznego Konserwatora Zabytków nr KZ-IAU.4120.430.2013.MJW (3) z dnia 21.05.2013r.
3. Schemat budynku.
4. Rzuty klatki LEWEJ: 3 arkusze.
5. Rzuty klatki PRAWEJ 3 arkusze.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD STOLECZNEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW  
Załącznik do pism konserwatorskich

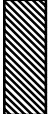
19 GRU 2013

z dnia.....

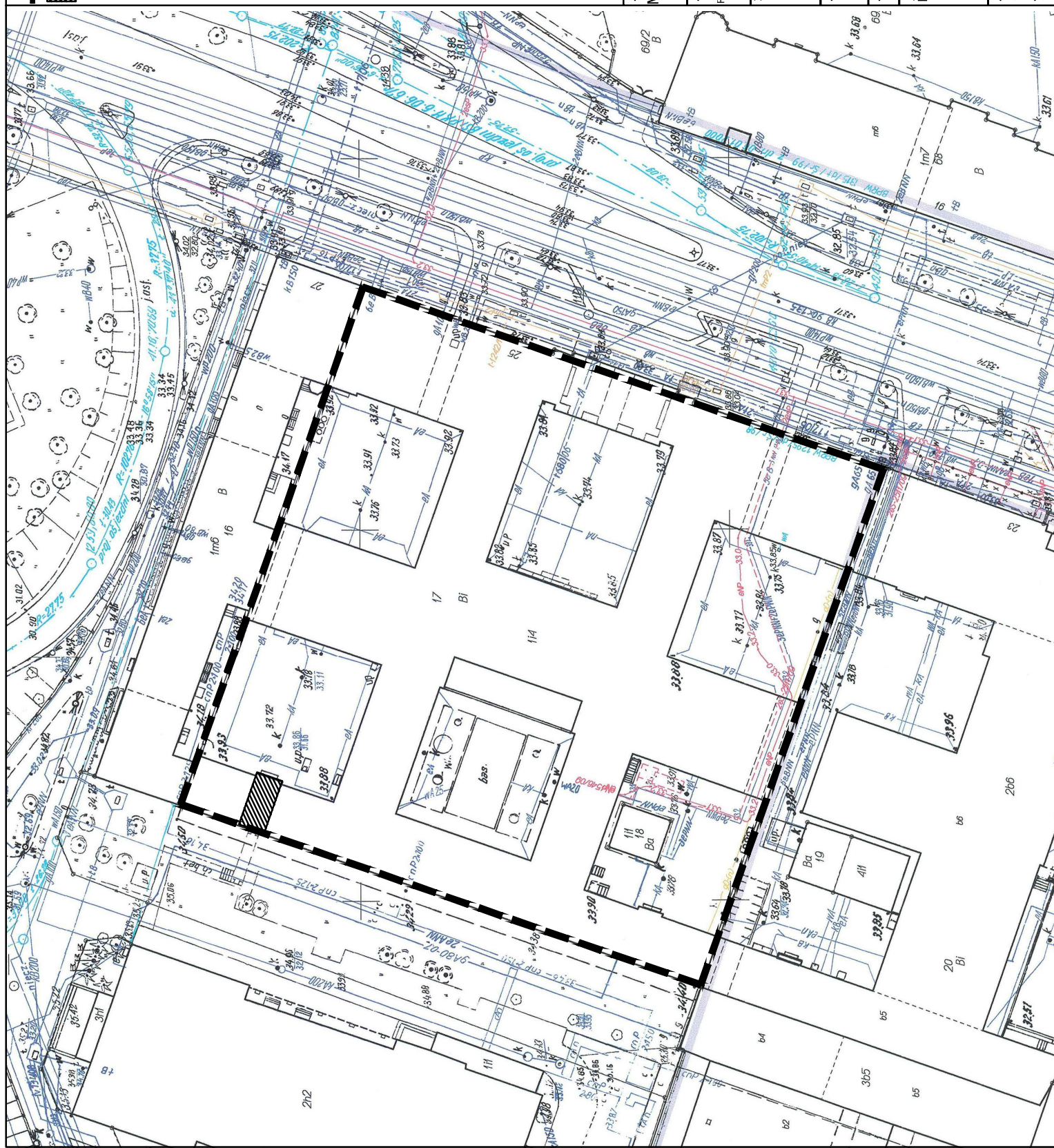
Nr sprawy KZ-IAU.4120.3143.2013.MJW(3)

Załącznik nie stanowi podstawy do wydania  
pozwolenia na budowę

- BUDYNEK OBJEKTU OPRAWIANIEM  
 - ZAKRES REMONTU,  
 KLATKA SCHODOWA



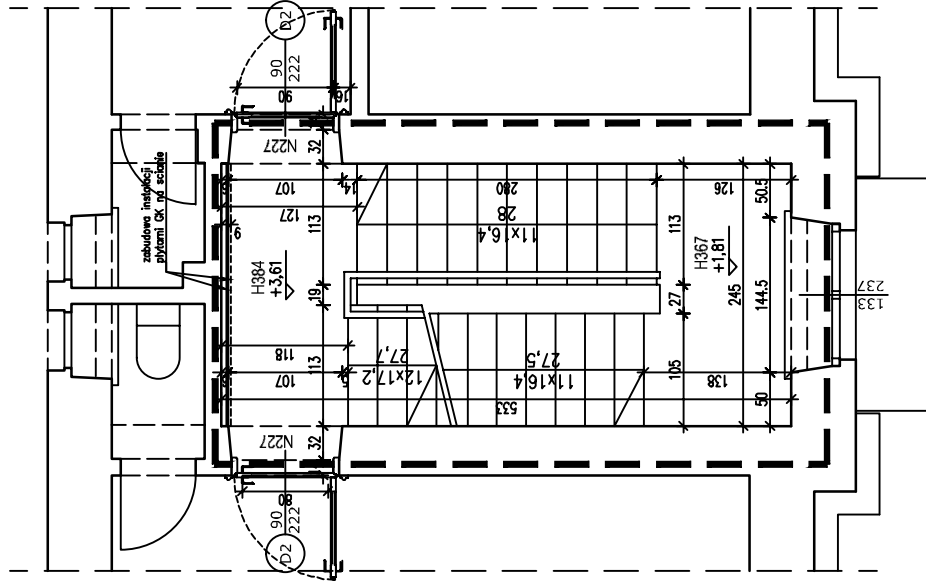
<b>INWESTOR:</b> MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	
<b>WYKONAWCA:</b> eN-em Projekt PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Finlandzka 12 m1, 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151	
<b>Tytuł projektu:</b> REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN	
<b>OBIEKT:</b> Ministerstwo Edukacji Narodowej	
<b>ADRES INWESTYCJI:</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	<b>DATA:</b> 07.03.2014
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> Plan sytuacyjny	<b>BRANŻA:</b> Architektura
<b>NR RYS.:</b> A-01	<b>SKALA:</b> 1:500
<b>WYKONALCA:</b> mgr inż. Jan Dudkowski <b>OPRAWIOWAŁ:</b> inż. arch. Norbert Sawicki	



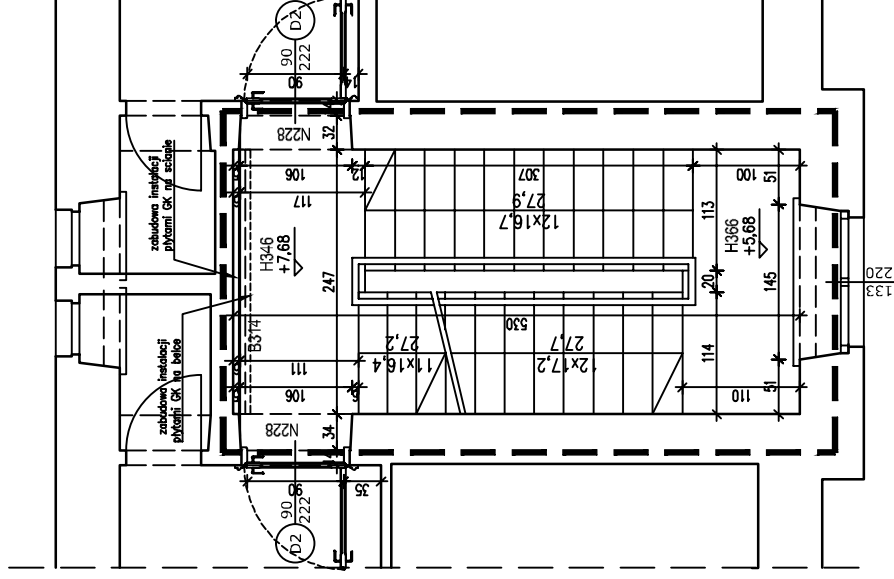




# I PIĘTRO



# II PIĘTRO



## LEGENDA:



- projektowane zamurowania,



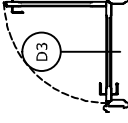
- projektowane nadproże stalowe,



- projektowane rozbiórkki ścian,



- drzwi przewidziane do likwidacji,



- drzwi przewidziane do wymiany,

## INWESTOR:

**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**  
Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

## WYKONAWCA:

**eN-eM Projekt**  
PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

## TYP PROJEKTU:

**REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD  
STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ  
BUDYNKU MEN**

## OBIEKT:

Ministerstwo Edukacji Narodowej

## ADRES INWESTYCJI:

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

## DATA:

07.03.2014

## NAZWA WYSIŃKI:

Architektura

## SKALA:

1:50

poziom: I Piętro, II Piętro

## NR WYS.

**A-02/b**

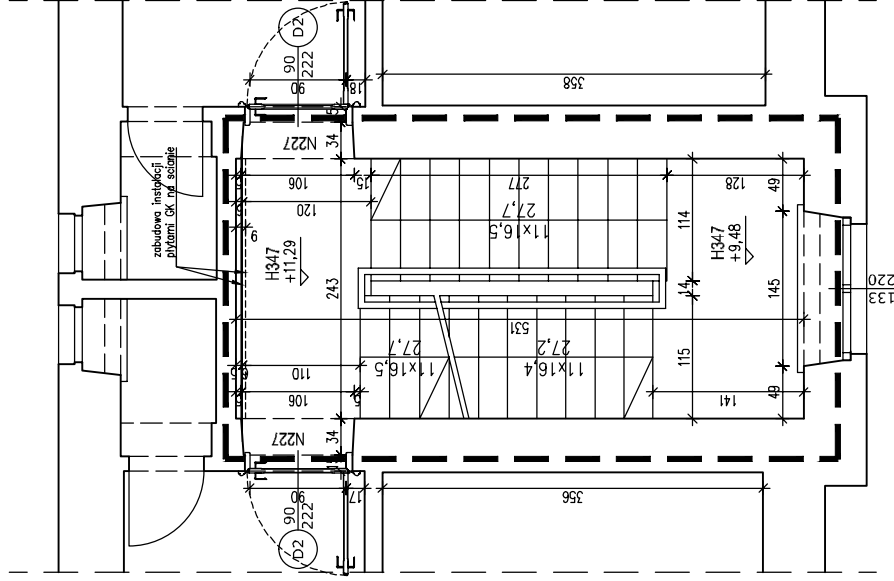
## WYKONANA:

mgr inż. Jan Dudkowski

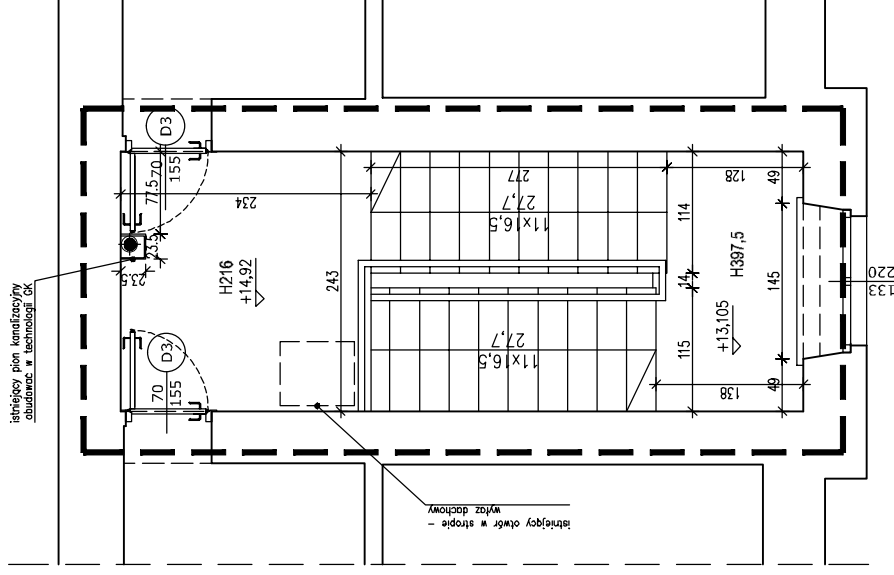
## OPRACOWAŁ:

inż. arch. Norbert Sawicki

III PIĘTRO



PODDASZE



LEGENDA:

- projektowane zamurowania, 
- projektowane nadproże stalowe, 
- projektowane rozbiórki ścian, 
- drzwi przewidziane do likwidacji, 
- drzwi przewidziane do wymiany, 

<b>INWESTOR:</b> MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	
<b>WYKONAWCA:</b> eN-eM Projekt PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151	
<b>Tytuł projektu:</b> REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN	
<b>OBIEKT:</b> Ministerstwo Edukacji Narodowej	
<b>ADRES INWESTYCJI:</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	<b>DATA:</b> 07.03.2014
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> Rzut klatki	
<b>poziom: III Piętro, Poddasze</b>	
<b>SKALA:</b> 1:50	
<b>NR RYS.:</b> A-02/C	
<b>WYKONAŁ:</b> mgr inż. Jan Dudkowski	
<b>OPRACOWAŁ:</b> inż. arch. Norbert Sawicki	

istniejący pion kanalizacji sanitarnej  
obudowy w technologii GK

poddasze

zabudowa instalacji  
w technologii GK

+3

zabudowa instalacji  
w technologii GK

+2

zabudowa instalacji  
w technologii GK

+1

zabudowa instalacji  
w technologii GK

ścianka, drzwi oraz naswietle z  
pustaków szklanych nad drzwiami  
do rozbiorki - odtworzenie stanu  
pierwotnego

ścianka na muruwanej balustradzie  
do rozbiorki - odtworzenie stanu  
pierwotnego

INWESTOR:

**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**  
Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

WYKONAWCA:

**eN-eM Projekt**  
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

TYTUŁ PROJEKTU:

**REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD  
STRONY POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ  
BUDYNKU MEN**

OBIEKT:

**Ministerstwo Edukacji Narodowej**

ADRES INWESTYCJI:

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

DATA:

**07.03.2014**

NAZWA RYSUNKU:

**Przekrój**

BRANZA:

**Architektura**

SKALA:

**1:50**

NR RYS.:

**A-03**

WYKONAŁA:

mgr inż. Jan Dudkowski

OPRACOWAŁA:

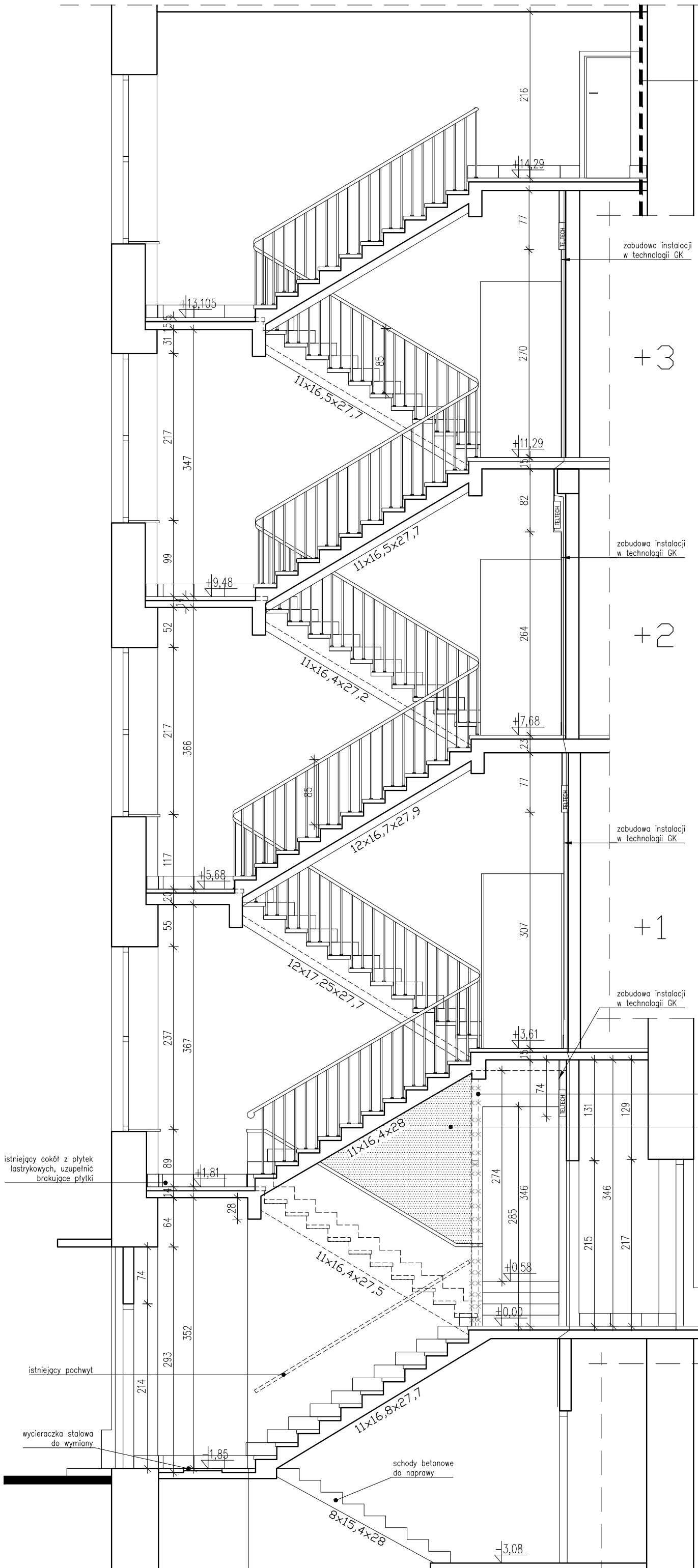
inż. arch. Norbert Sawicki

istniejący cokół z płytek  
lastrykowych, uzupełnić  
brakujące płytki

istniejący pochwył

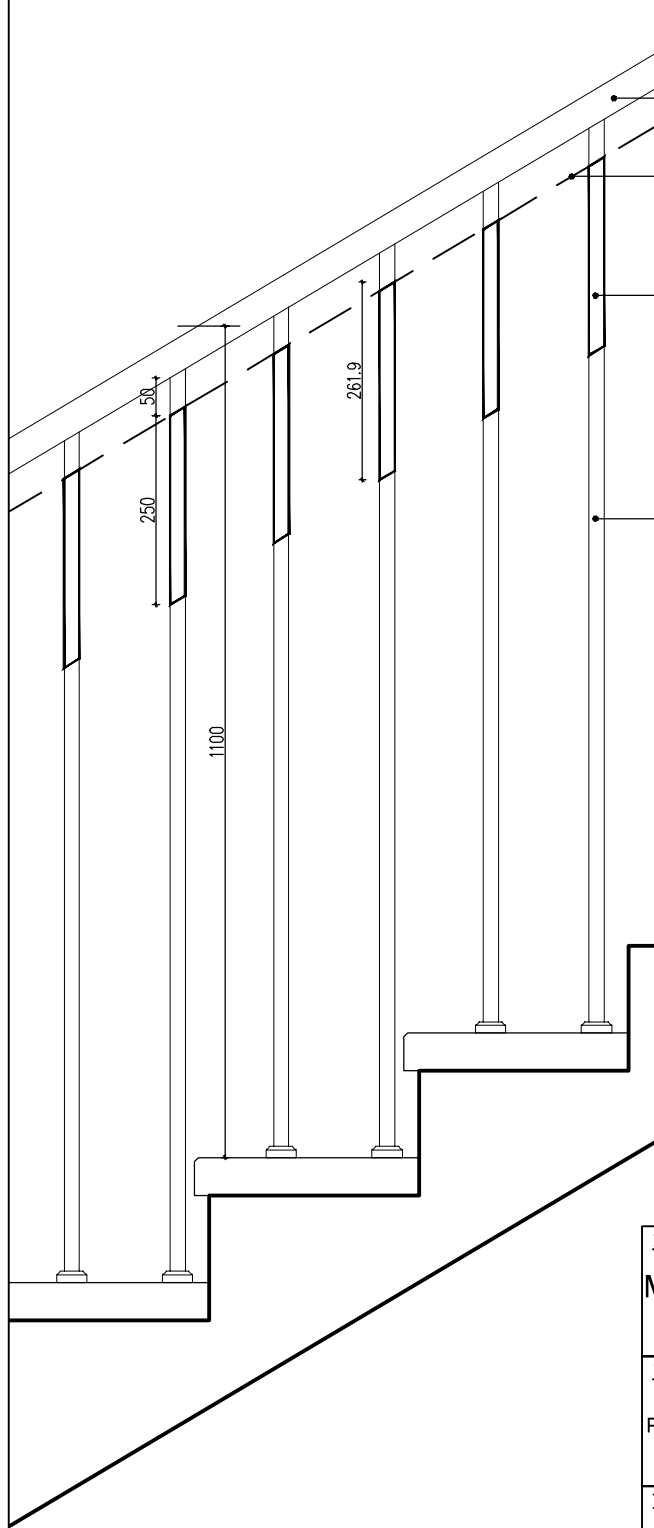
wycieraczka stalowa  
do wymiany

schody betonowe  
do naprawy



Parter

-1



pochwył drewniany do renowacji,  
uzupełnić brakujące fragmenty

linia rozcięcia prętów balustrady  
5 cm pod pochwytem

dosztukowany stalowy pręt  
balustrady 2x2 cm –  
podwyższenie balustrady,  
połączenia spawane

stalowy pręt balustrady 2x2 cm

### PRĘTY STALOWE - Zestawienie

20x20 mm	1szt.	L= 0,262m	G= 0,82 kg
----------	-------	-----------	------------

ŁĄCZNIE DLA 170 SZT.: 139,86 kg

INWESTOR:

**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

WYKONAWCA:

**eN-eM Projekt**

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

TYTUŁ PROJEKTU:

**REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD  
STRONY POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ  
BUDYNKU MEN**

OBIEKT:

**Ministerstwo Edukacji Narodowej**

ADRES INWESTYCJI:

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

DATA:

**07.03.2014**

NAZWA RYSUNKU:

**Podwyższenie balustrady  
stalowej**

BRANŻA:

**Architektura**

SKALA:

**1:10**

NR RYS.:

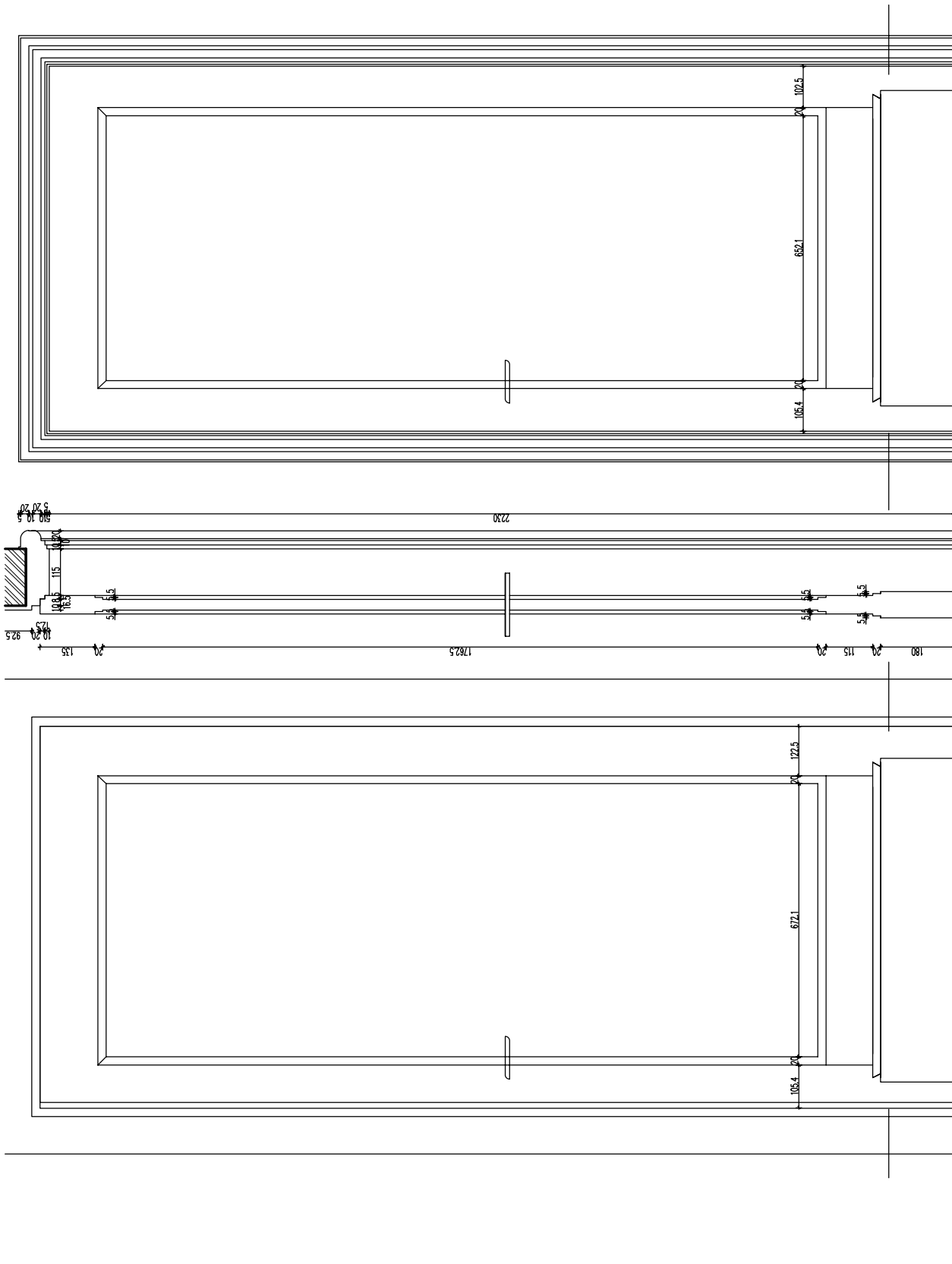
**A-04**

WYKONAŁA:

mgr inż. Jan Dudkowski

OPRACOWAŁA:

inż. arch. Norbert Sawicki



INWESTOR:

**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

WYKONAWCĄ:

**eN-eM Projekt**

PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
 ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

TYTUŁ PROJEKTU:

**REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD  
 STRONY PÓLNOOCNO-ZACHODNIEJ  
 BUDYNKU MEN**

OBIEKT:

**Ministerstwo Edukacji Narodowej**

ADRES INWESTYCJI:

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

DATA:

**07.03.2014**

NAZWA RYSU/NIKU:

**Widok drzwi D1**

BRANŻA:

**Architektura**

SKALA:

**1:10**

NR RYSU:

**A-05/a**

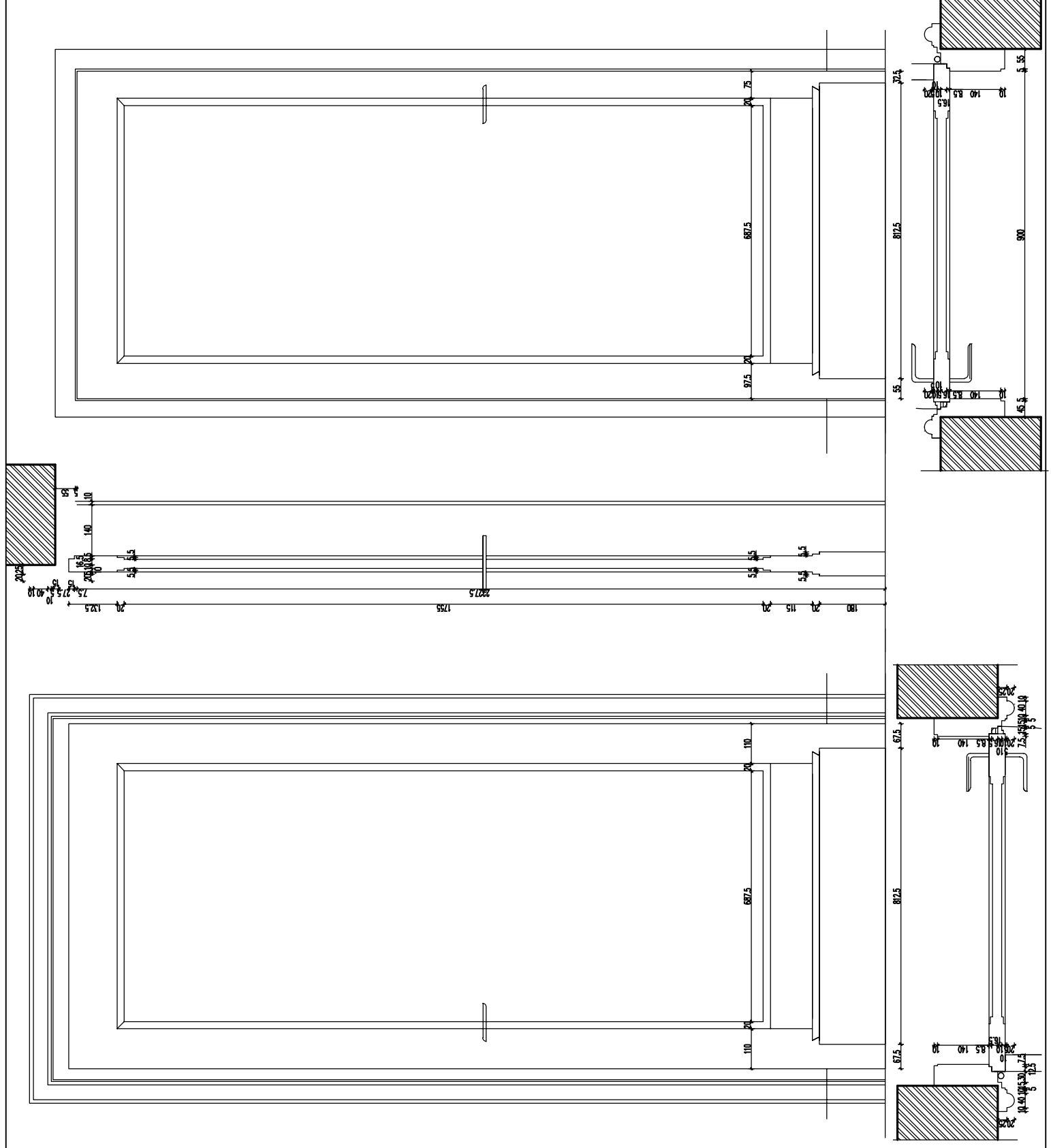
ZWYKONAŁA:

mgr inż. Jan Dudkowski

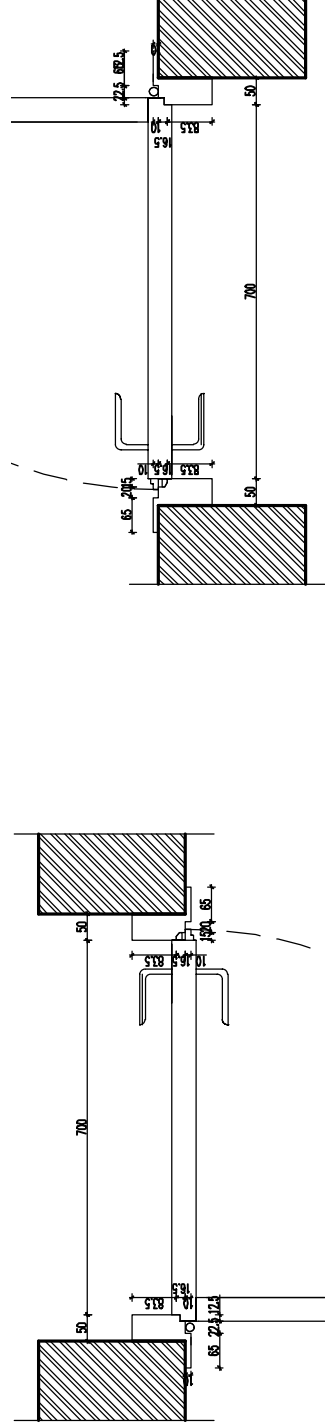
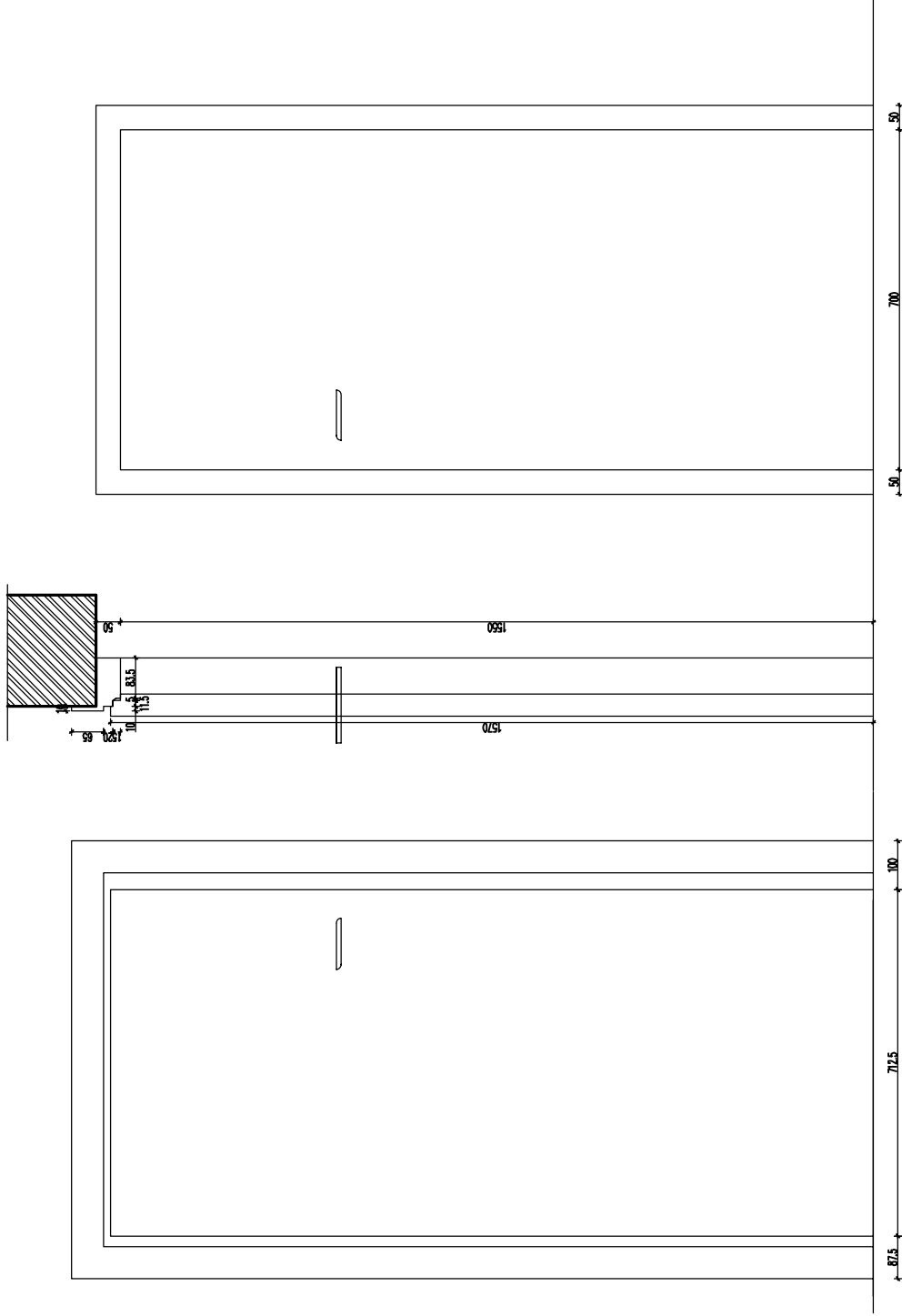
OPRACOWAŁA:

inż. arch. Norbert Sawicki

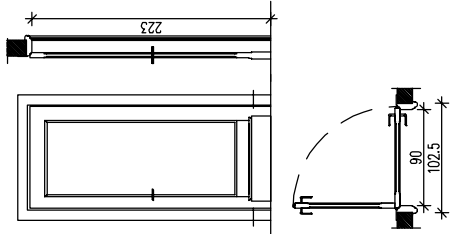
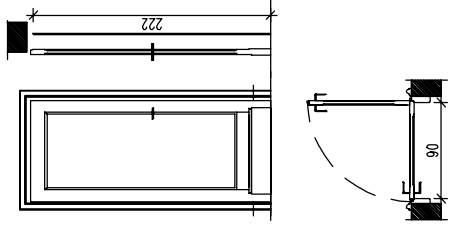
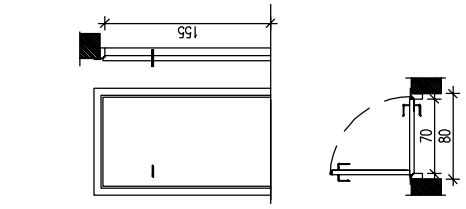
800



<b>INWESTOR:</b> MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa		<b>DATA:</b> 07.03.2014	
<b>WYKONAWCA:</b> eN-eM Projekt PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151		<b>BRANŻA:</b> Architektura	
<b>TYP TŁUM. PROJEKTU:</b> REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN		<b>SKALA:</b> 1:10	
<b>OBIEKT:</b> Ministerstwo Edukacji Narodowej		<b>NR. RYSU:</b> <b>A-05/b</b>	
<b>ADRES INWESYCYCJI:</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa		<b>NAZWA RYSUNKU:</b> Widok drzwi D2	
<b>WYKONANA:</b> mgr inż. Jan Dudkowski <b>OPERACJOWAŁA:</b> inż. arch. Norbert Sawicki			



INWESTOR: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	
WYKONAWCA: <b>eN-em Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151	
TYTUŁ PROJEKTU: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	
OBIEKT: <b>Ministerstwo Edukacji Narodowej</b>	
ADRES INWESTYCJI: Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	DATA: <b>07.03.2014</b>
NAZWA RYSUNKU: <b>Widok drzwi D3</b>	
BRANŻA: Architektura	SKALA: 1:10
NR RYS. <b>A-05/c</b>	
WYKONANA: mgr inż. Jan Dudkowski	
OPRACOWANA: inż. arch. Norbert Sawicki	

OZNACZENIE NA RYSUNKU	D1	D2	D3
ODPORNOŚĆ POŻAROWA	EI60	EI30	EI30
SCHEMAT 1:50			
	widok od zewnątrz	widok od zewnątrz	widok od zewnątrz
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY			
SZEROKOŚĆ	90	90	70
WYSOKOŚĆ	223	222	155
WYMIARY W ŚWIETLE MURU			
SZEROKOŚĆ	102,5	101	80
WYSOKOŚĆ	228	228	160
ILOŚĆ SZTUK	PRAWE LEWE 1 -	PRAWE LEWE 4 4	PRAWE LEWE 1 1
UWAGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi jednoskrzydłowe, drewniane, malowane na biało, wykonane na wzór istniejących,</li> <li>- samozamykacz,</li> <li>- okucia mosiężne,</li> <li>- zawiasy standardowe</li> <li>- zamek typu YALE,</li> <li>- ościeżnica drewniana wykonana na wzór istniejącej,</li> </ul>		

przed zamówieniem drzwi, wymiary należy sprawdzić na miejscu.

INWESTOR:

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ  
Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

WYKONAWCA:

eNEM Projekt

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
ul. Finlandzka 12 m.1, 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

TYTUŁ PROJEKTU:

REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD  
STRONY POŁNOCNO-ZACHODNIEJ  
BUDYNKU MEN

OBIEKT:

Ministerstwo Edukacji Narodowej

ADRES INWENIERYCJI:

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

DATA:

07.03.2014

NAZWA RYSUNKU:

Zestawienie drzwi

BRANŻA:

Architektura

SKALA:

bs

NR RYSU:

A-05

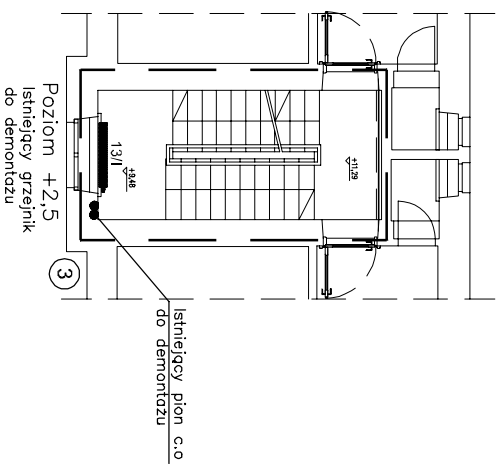
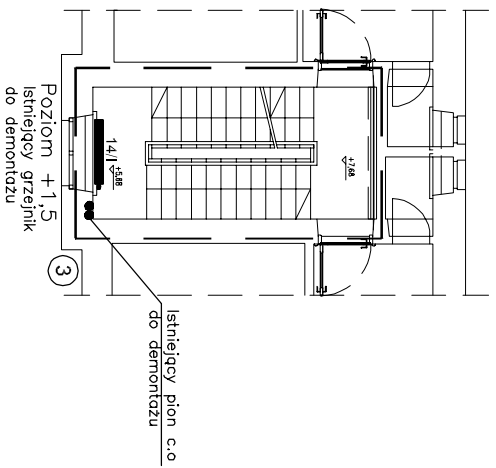
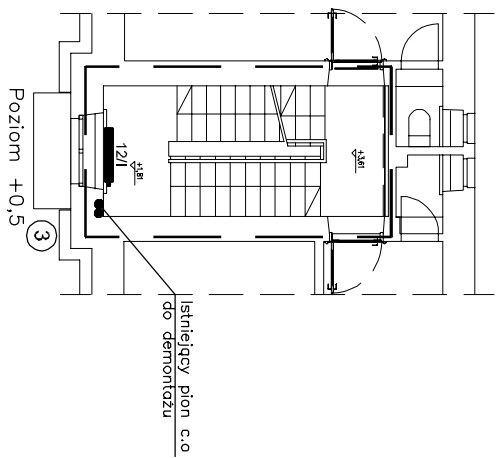
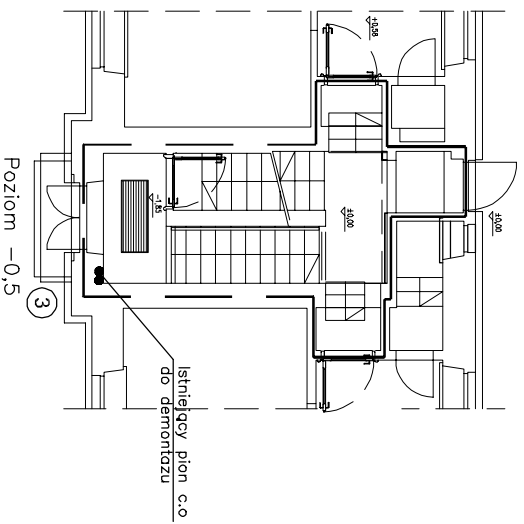
WYKONAWCA:

inż. inż. Jan Dudkowski

OPRACOWAŁA:

inż. arch. Norbert Sawicki





Zdemontować pionny c.o., galuzki, grzejniki  
oraz pionny instalacji wody zimnej, ciepłej  
i cyrkulacyjnej

**INWESTOR:**

**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

**WYKONAWCA:**

**en-em Projekt**

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
ul. Fihelniczka 12 m/1, 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

**Tytuł projektu:**

**REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD  
STRONY POŁNOCCO-ZACHODNIEJ  
BUDYNKU MEN**

**OBIEKT:**

**Ministerstwo Edukacji Narodowej**

**ADRES INWESTYCJI:**

Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

**DATA:**

03.2014

**FAZA:**

BRANŻA

**NAZWA RESPONDU:**

Sanitarna

**DEMONTAŻE  
RZUTY KLATKI SCHODOWEJ**

SKALA:

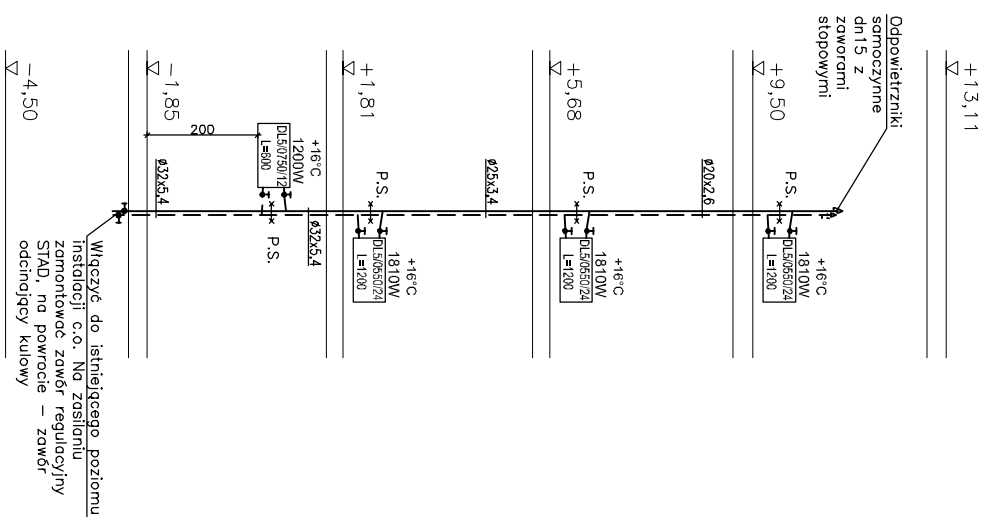
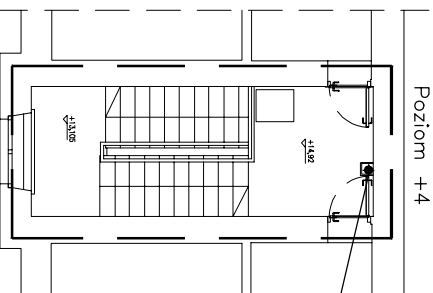
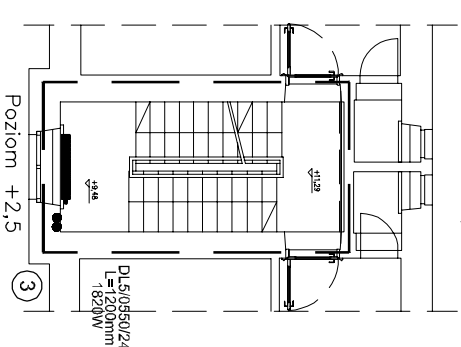
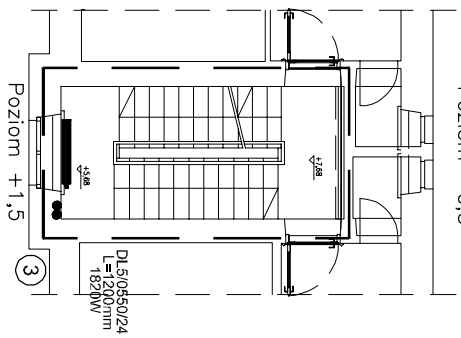
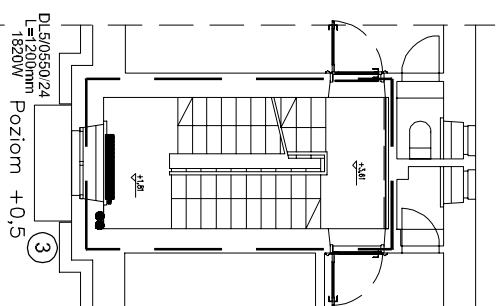
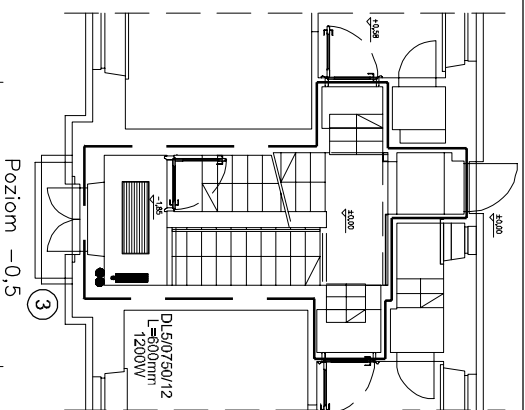
1:100

**NR RYS.:**

S/I-1

**WYKONAŁ:**

mgr inż. Zygmunt Kulczakowicz Sp-17872



Należy zdemontować istniejące, śladowe pion i gądzki. Nowe piony i gądzki, wykonane z PP3 Stabi i prowadzić je w bruzdach ściennych. Numeracja pionów według projektu wymiary instalacji c.o wykonanego przez Ekoprojekt w lutym 2012.

Oznaczenie grzejników:  
 Wysokość Szerokość  
 grzejnika grzejnika  
 5-1/2" 1/2" 1/2" 1/2"  
 DL5/0550/24  
 L=1200mm  
 I=1820W  
 Długość  
 Spód grzejników na wysokości 10cm nad posadzka.

**INWESTOR:**  
**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**  
 Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa

**WYKONAWCA:**  
**en-em Projekt**  
 PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI  
 ul. Fihelniczka 12 m.1., 03-903 Warszawa; tel. 509-426-151

**Tytuł projektu:**  
**REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY POŁEONOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN**

**OBIEKT:**  
 Ministerstwo Edukacji Narodowej

**ADRES INWESTYCJI:**  
 Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa









**DATA:**  
 03.2014

**PRACOWNIK:**  
 Projekt wykonawczy





**SKALA:**  
 1:100

**NR RYS.:**  
 S/1-2

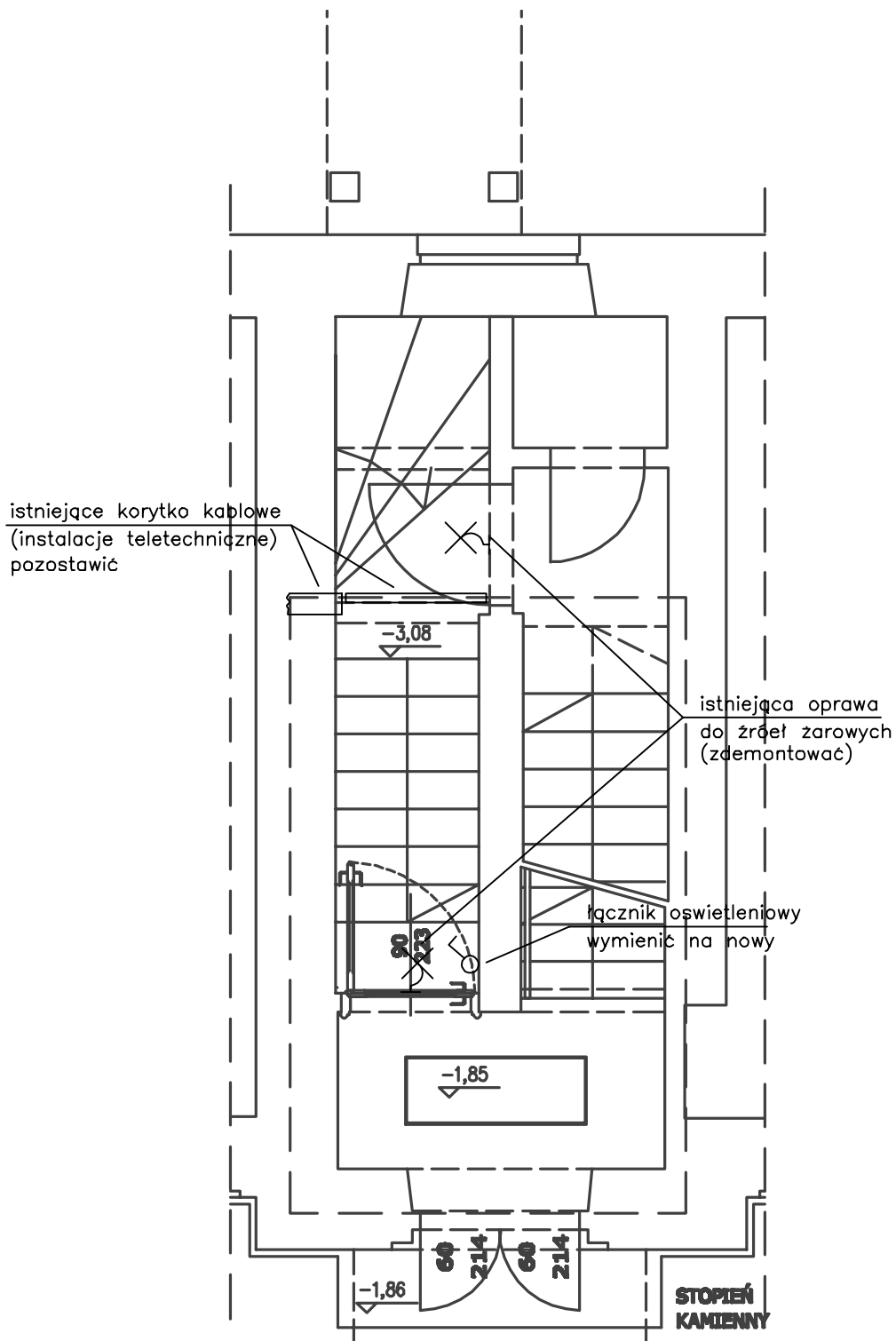
**WYKONAŁ:**  
 mgr. inż. Zygmunt Kulczakowicz Sp.-17872

-  Oprawa nastropowa do świetlówek kompaktowych analogiczna jak na korytarzach budynku (w dostawie Inwestora)
-  Oprawa ewakuacyjna OWA POWER LED firmy Hybryd przeznaczona do pracy na ciemno, podtynkowa IP20. z certyfikatem CNBOP, 3W
-  Oprawa nastropowa do świetlówek kompaktowych min. IP44 montowana przed wejściami do klatek (w dostawie Inwestora)
-  Oprawa nastropowa/nasścienna typu plafoniera IP44, np. CAMEA biały pierścień prod. Lena Lighting (lub Es-System analogiczna), do świetlówek kompaktowych z trzonkiem G23 ,11W, montowana w piwnicy
-  podświetlany znak ewakuacyjny z piktogramem i baterią akumulatorów 2h świecenia, praca na jasno, z autotestem z "kierunkiem ewakuacji" firmy Hybryd system SPARK podświetlane diodami LED, piktogram P12/P13
-  podświetlany znak ewakuacyjny z piktogramem i baterią akumulatorów 2h świecenia, praca na jasno, z autotestem z napisem "EXIT" firmy Hybryd system SPARK podświetlane diodami LED, piktogram P04
-  łącznik instalacyjny (klawiszowy) 1-biegunowy p/t; 10A; 250V; IP20 prod. Hager typ Berker B.Kwadrat biały lub kremowy (533331+5316308989 klawisz)
-  przycisk instalacyjny 1-biegunowy p/t; 10A; 250V; IP20 prod. Hager typ Berker B.Kwadrat biały lub kremowy (533331+ 160510 wkładka jażeniowa – opcjonalnie)

RP(O)(KS6)

-  Istniejąca rozdzielnia nasścienna podtynkowa (szafka wisząca) z dwiema metalowymi pełnymi 24 moduły w rzędzie (4x24) Eaton Moeller wymiary: 750x549x140 mm (wys. x szer. x głęb) do wkucia (zlicowana ze ścianą)
-  IProjektowana skrzynka nasścienna podtynkowa (szafka wisząca) z dwiema metalowymi pełnymi do potrzeb teletechniki (z otworem na przejście orurowania) Krone LSA ADC KRONECTION-Box 3 wymiary: 320x215x75 mm (wys. x szer. x głęb) (zlicowana ze ścianą)
-  -rury (4 sztuki) sztywne z PCV typu RL-32 (Ø32) produkcji Elplast biegnące od piwnicy do poddasza przez skrzynki. Łączenia rur oraz wygięcia (na uskoku pod sufitem) wykonane przy pomocy złączek elastycznych ZCL32
-  -Gniazdko wtyczkowe pojedyncze ze stykiem ochronnym 16A; 250V; IP20; p/t prod. Hager typu Berker B.Kwadrat (5363808989)

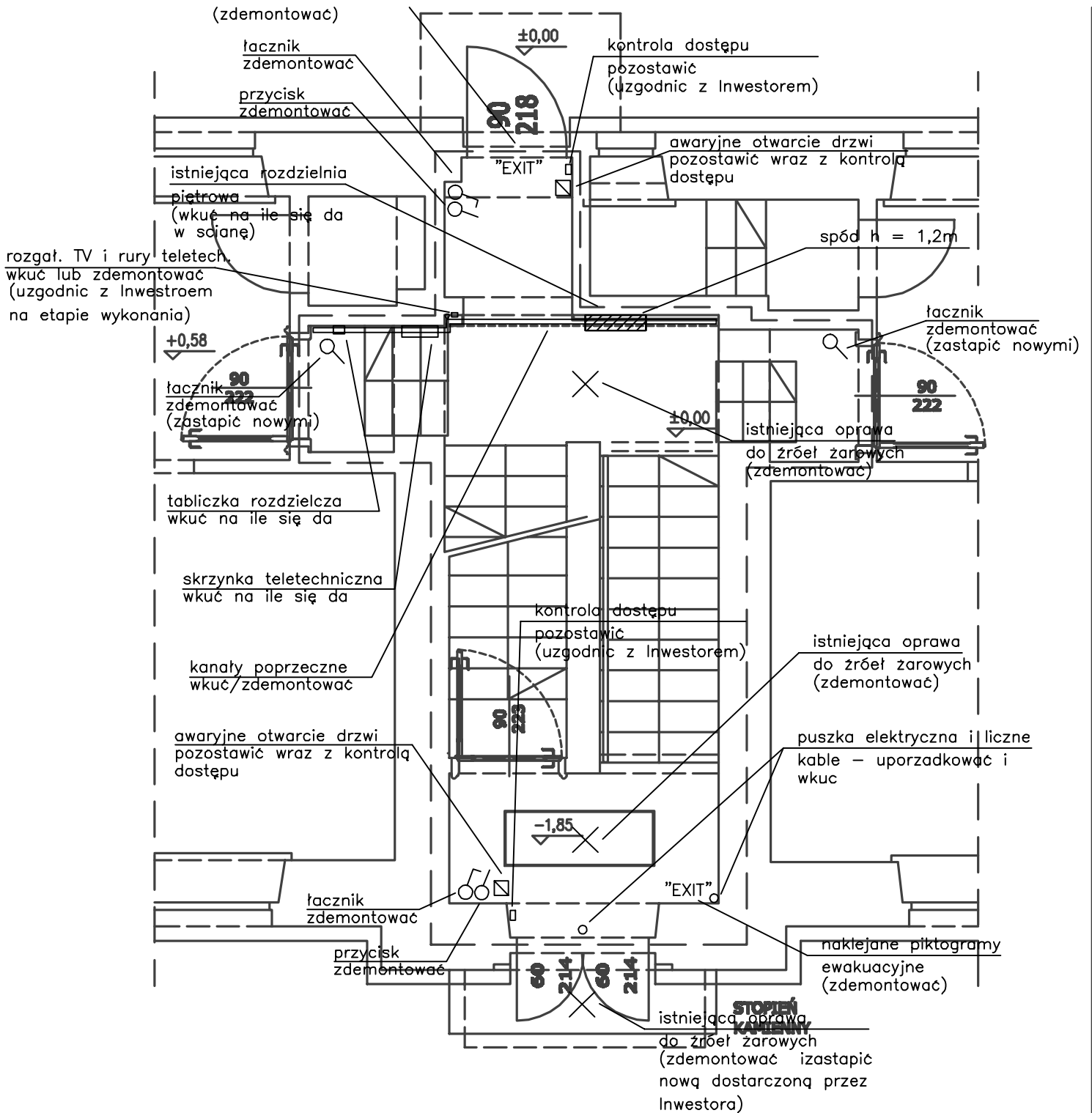
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-603 Warszawa; tel. 020-489-101		Tytuł rys. <b>OZNACZENIA</b>		Skala
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 26, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-00</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ</b>		Opracował: <b>mgr inż. Marcin Chowaniec</b>		Branża <b>INST. ELEKTR.</b>
		Projektował: <b>mgr inż. Jacek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POE22</b>	Faza <b>PW</b>
		Sprawdził:		



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

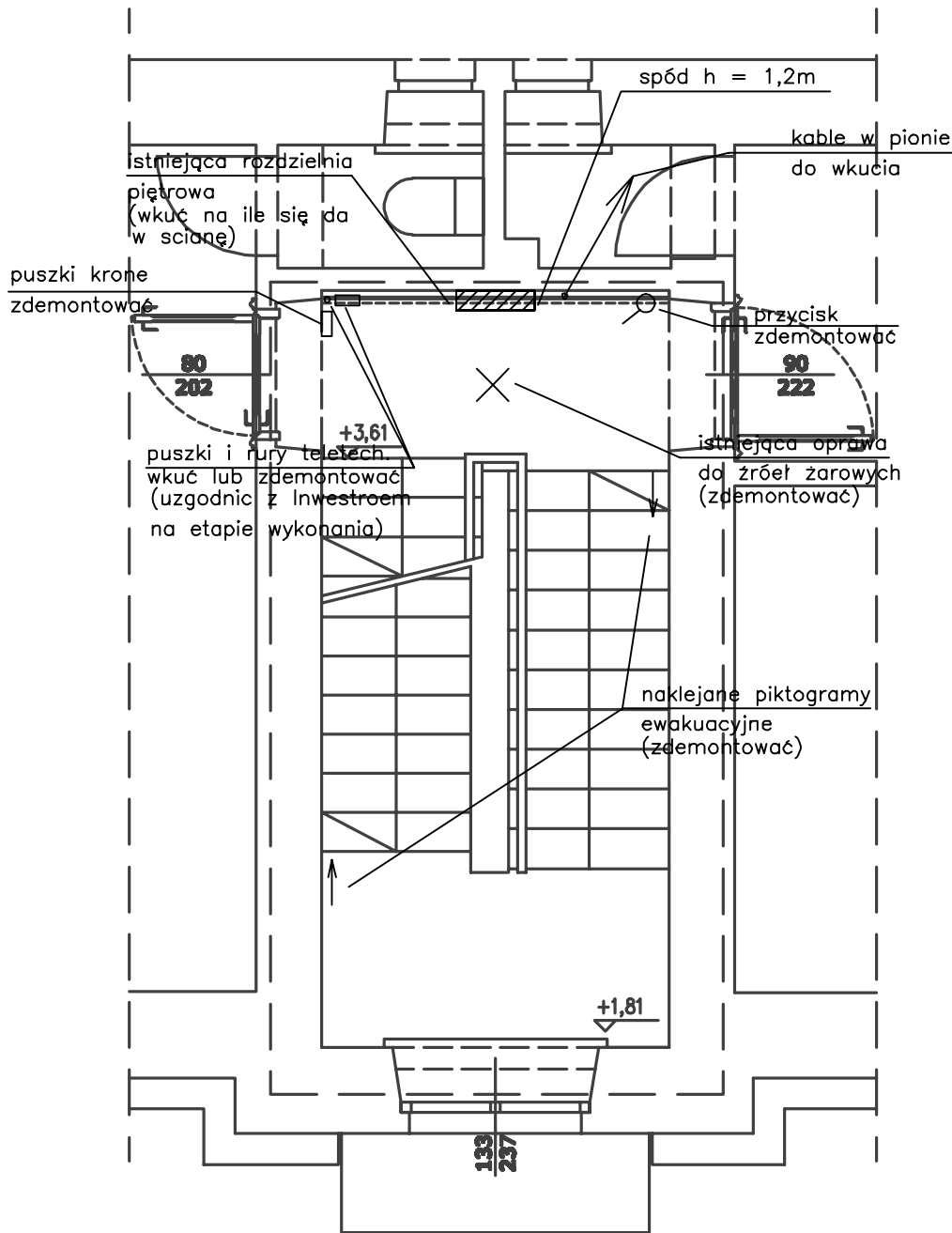
<b>Wykonawca:</b> <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-603 Warszawa; tel. 020-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> – RZUT PIWNICY (stan istniejący)			Skala <b>1: 50</b>
	<b>Inwestor:</b> MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ Al. J. Ch. Szucha 28, Warszawa			Nr rys. <b>PW-ELE-01</b>
<b>Tytuł projektu:</b> <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD</b> <b>STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ</b> <b>BUDYNKU MEN</b>	Opracował <b>dr inż. Marcin Chmura</b>			Branża <b>INST. ELEKTR.</b>
	Projektował <b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCIBZ</b>		Faza <b>PW</b>
	Sprawdził 			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

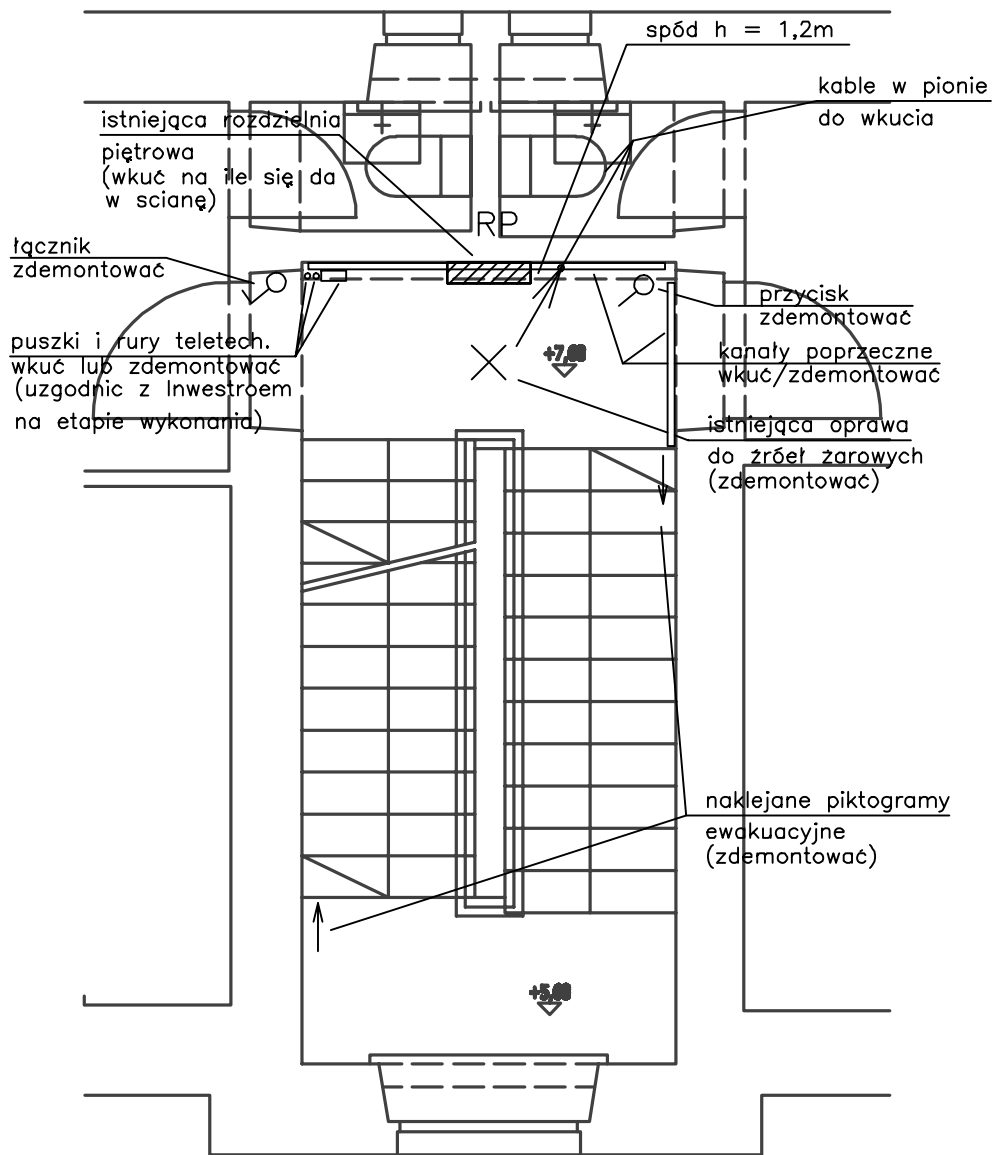
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Polna 12 mrt; 00-003 Warszawa; tel. 226-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> - RZUT PARTERU (stan istniejący)			Skala <b>1: 50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-02</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>dr inż. Marek Chmura</b>		Branża <b>INST. ELEKTR.</b>
	Projektował	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCER</b>	Faza <b>PW</b>
	Sprawdził			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

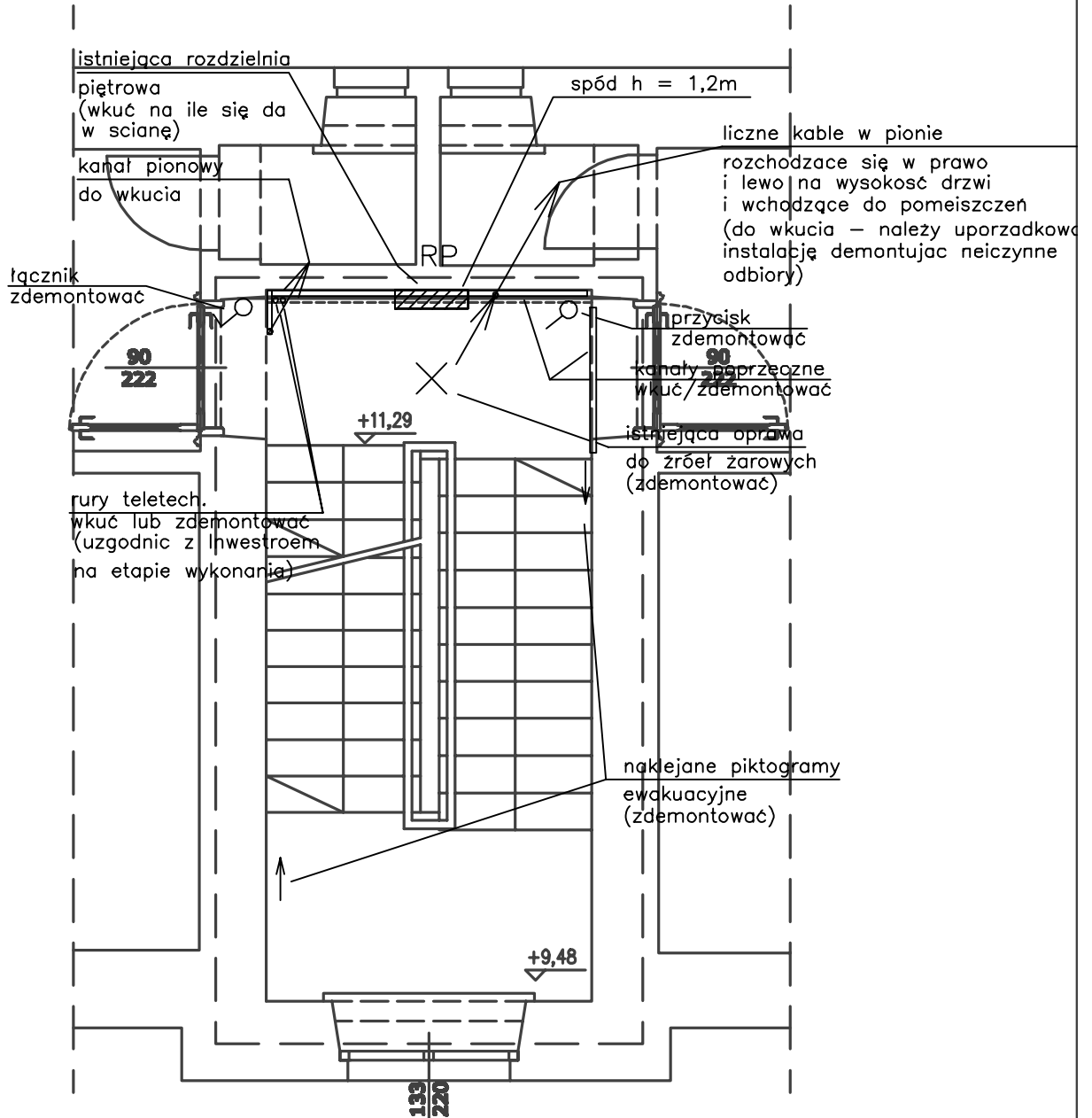
<p>Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b>  <b>PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO</b>          ul. Piłsudskiego 12 mrt; 00-903 Warszawa; tel. 020-430-101</p>	<p>Tytuł rys.  <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>          – RZUT I PIĘTRA (stan istniejący)</p>			<p>Skala  <b>1: 50</b></p>
<p>Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b>          Al. J. Ch. Szucha 28, Warszawa</p>	<p>Nr rys.  <b>PW-ELE-03</b></p>			<p>Branża  <b>INST. ELEKTR.</b></p>
<p>Tytuł projektu:  <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b></p>	<p>Opracował</p>	<p><b>dr inż. Marcin Chmura</b></p>		<p>Faza  <b>PW</b></p>
<p>Projektował</p>	<p><b>mgr inż. Janek Pańczyk</b></p>	<p><b>MAZ/POCIB</b></p>	<p>Data  <b>03.2014</b></p>	
<p>Sprawdził</p>				
<p>Funkcja</p>	<p>Tytuł, imię i nazwisko</p>	<p>Nr uprawnień</p>	<p>Podpis</p>	



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Finlandzka 12 m1; 03-903 Warszawa; tel. 508-428-151	Tytuł rys. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT II PIĘTRA (stan istniejący)			Skala 1: 50
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-04</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>dr inż. Marcin Chrzanowicz</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Jacek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POOE/Z</b>	Faza PW
	Sprawdził			Data 03.2014
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis

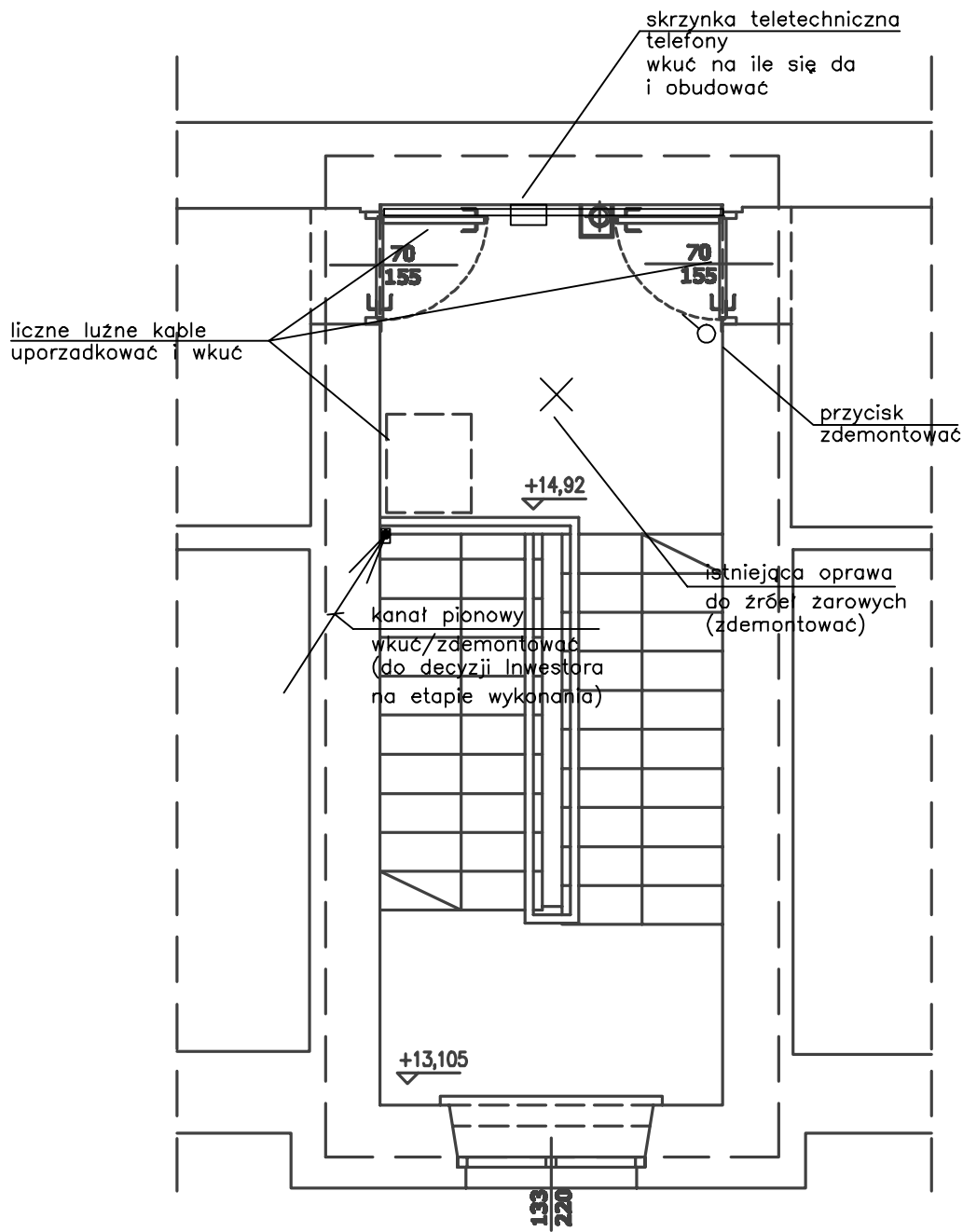


Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-603 Warszawa; tel. 226-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> - RZUT III PIĘTRA (stan istniejący)			Skala <b>1: 50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 26, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-05</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>dr inż. Marcin Chmura</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCIB</b>	Faza <b>PW</b>
	Sprawdził			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis



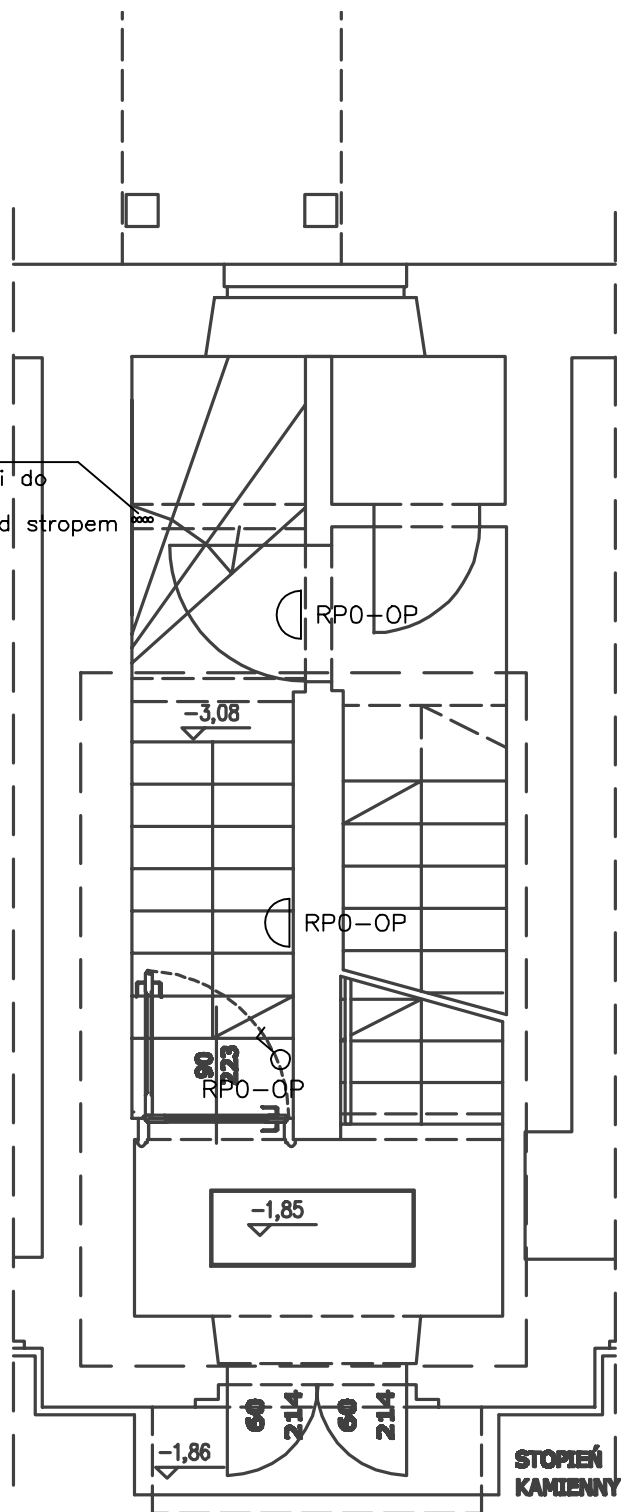


Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-603 Warszawa; tel. 226-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> - RZUT PODDASZA (stan istniejący)			Skala <b>1: 50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 26, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-06</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>mgr inż. Marcin Chmura</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCIB</b>	Faza <b>PW</b>
	Sprawdził			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis

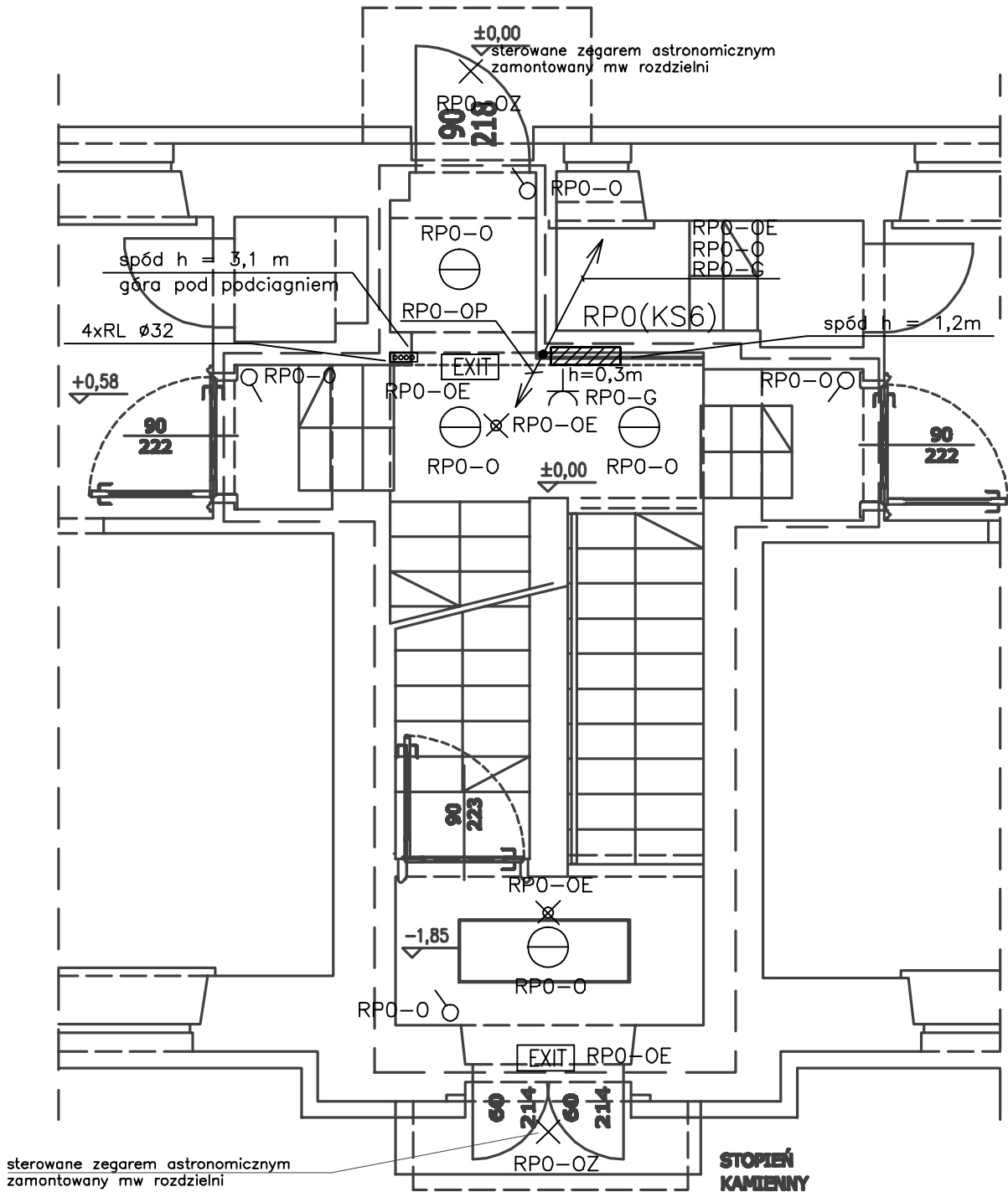
4xRL  $\phi$ 32  
 zejście rurami do  
 piwnicy  
 zakończyć pod stropem



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem  
 bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANICKI ul. Piłsudskiego 12 mrt; 00-803 Warszawa; tel. 020-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> - RZUT PIWNICY (stan projektowany)			Skala <b>1: 50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-07</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>mgr inż. Marcin Chmura</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCIB</b>	Faza <b>PW</b>
	Sprawdził			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis

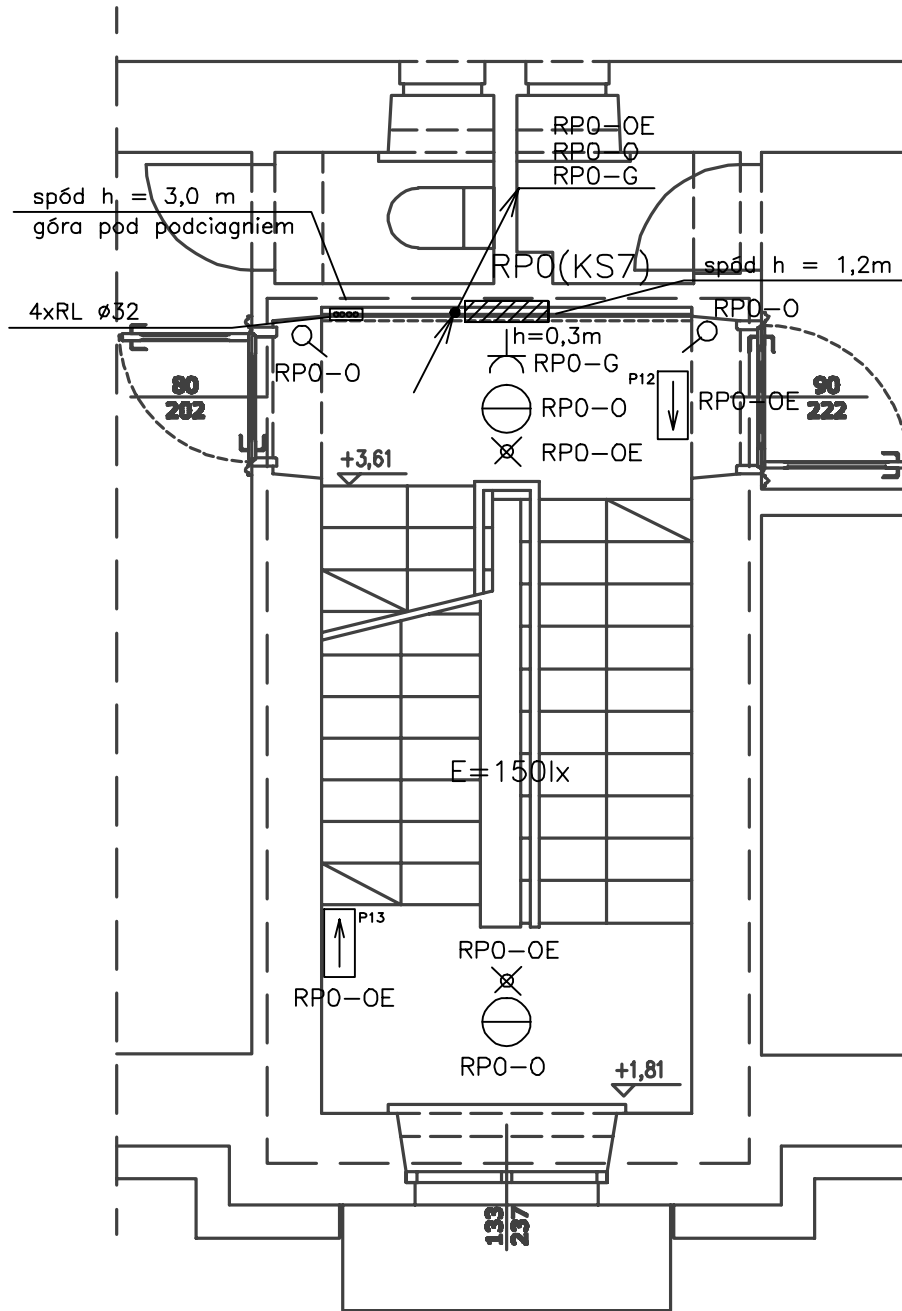


sterowane zegarem astronomicznym zamontowany w rozdzielni

Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

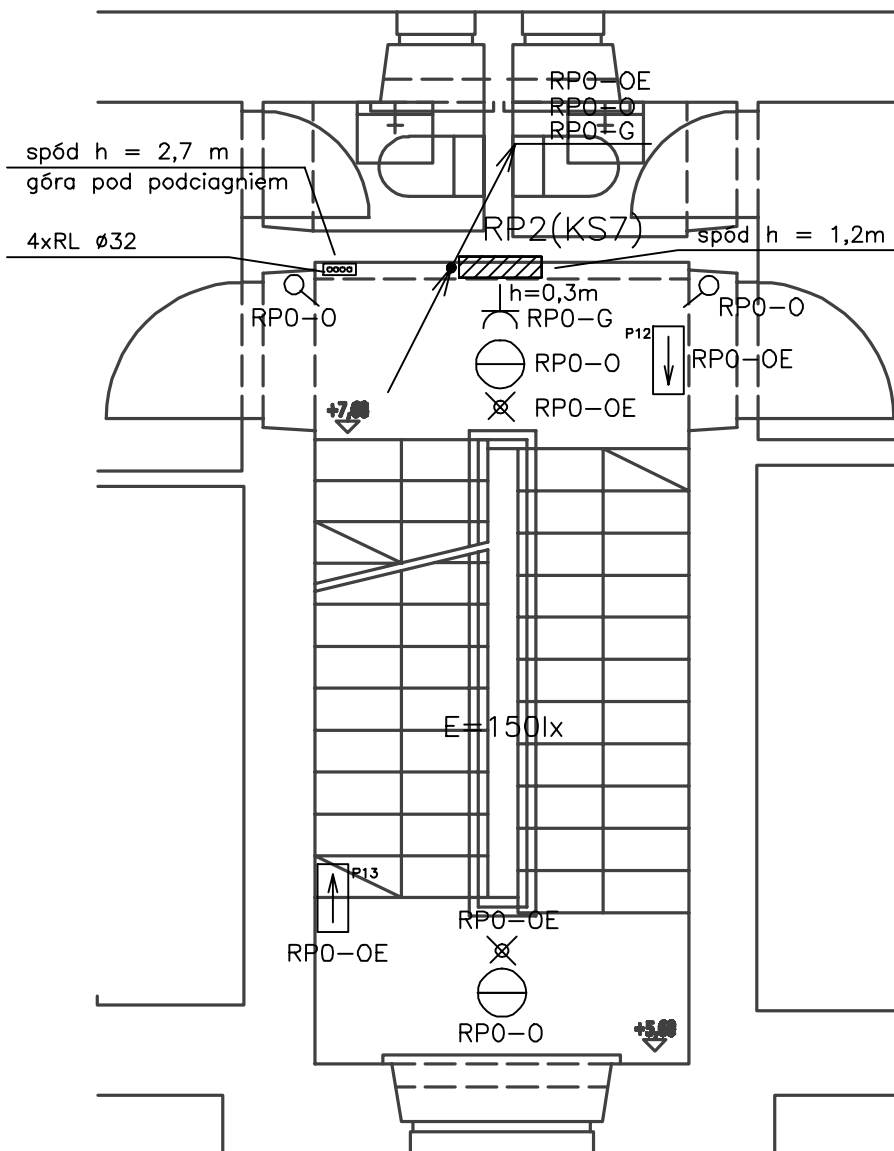
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 mrt; 00-503 Warszawa; tel. 226-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> - RZUT PARTERU (stan projektowany)			Skala <b>1: 50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-08</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>dr inż. Marcin Chmura</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCIB</b>	Faza <b>PW</b>
	Sprawdził			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

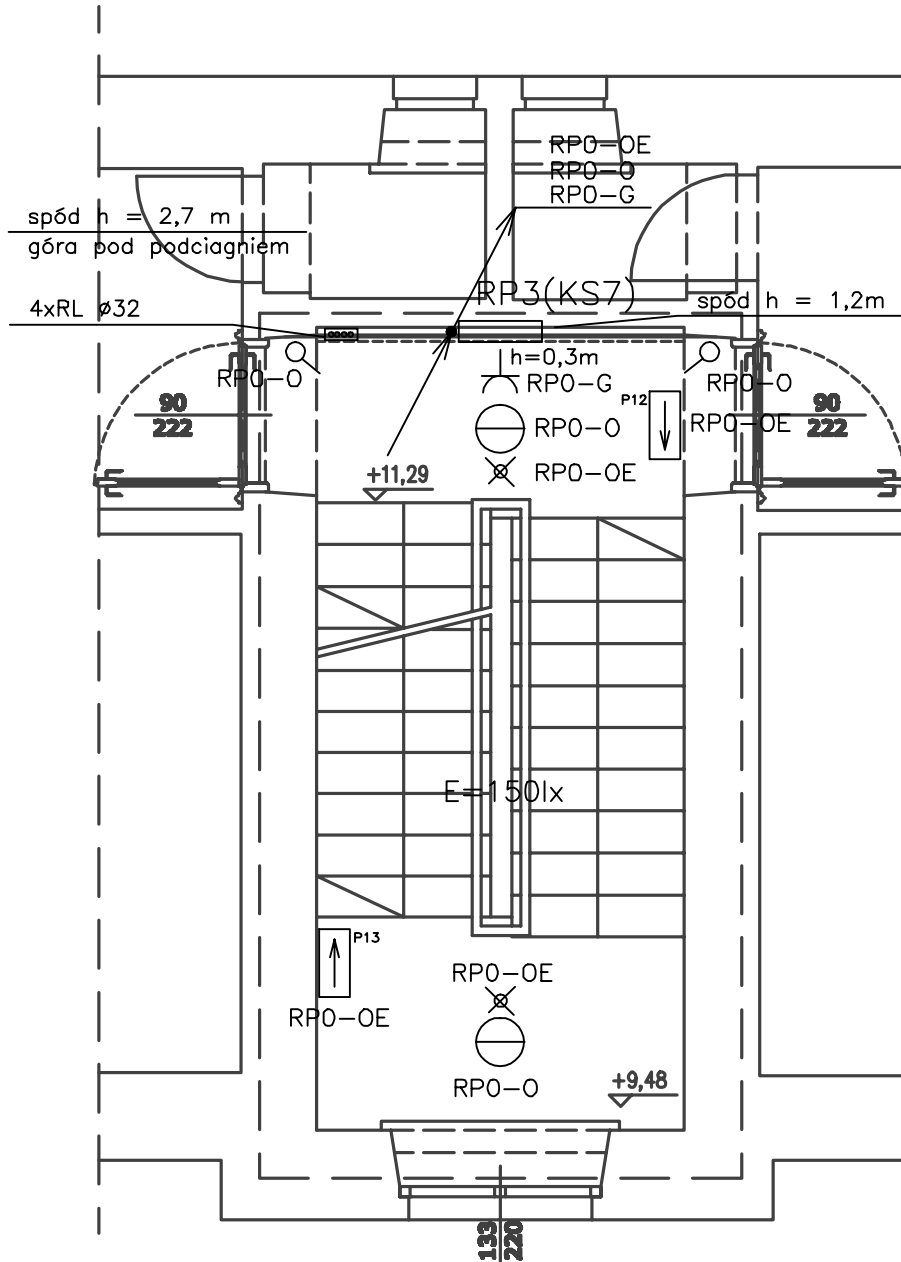
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 mrt; 00-603 Warszawa; tel. 226-430-101	Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> - RZUT I PIĘTRA (stan projektowany)			Skala <b>1: 50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-09</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>mgr inż. Marcin Chmura</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POCIB</b>	Faza <b>PW</b>
	Sprawdził			Data <b>03.2014</b>
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem  
bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

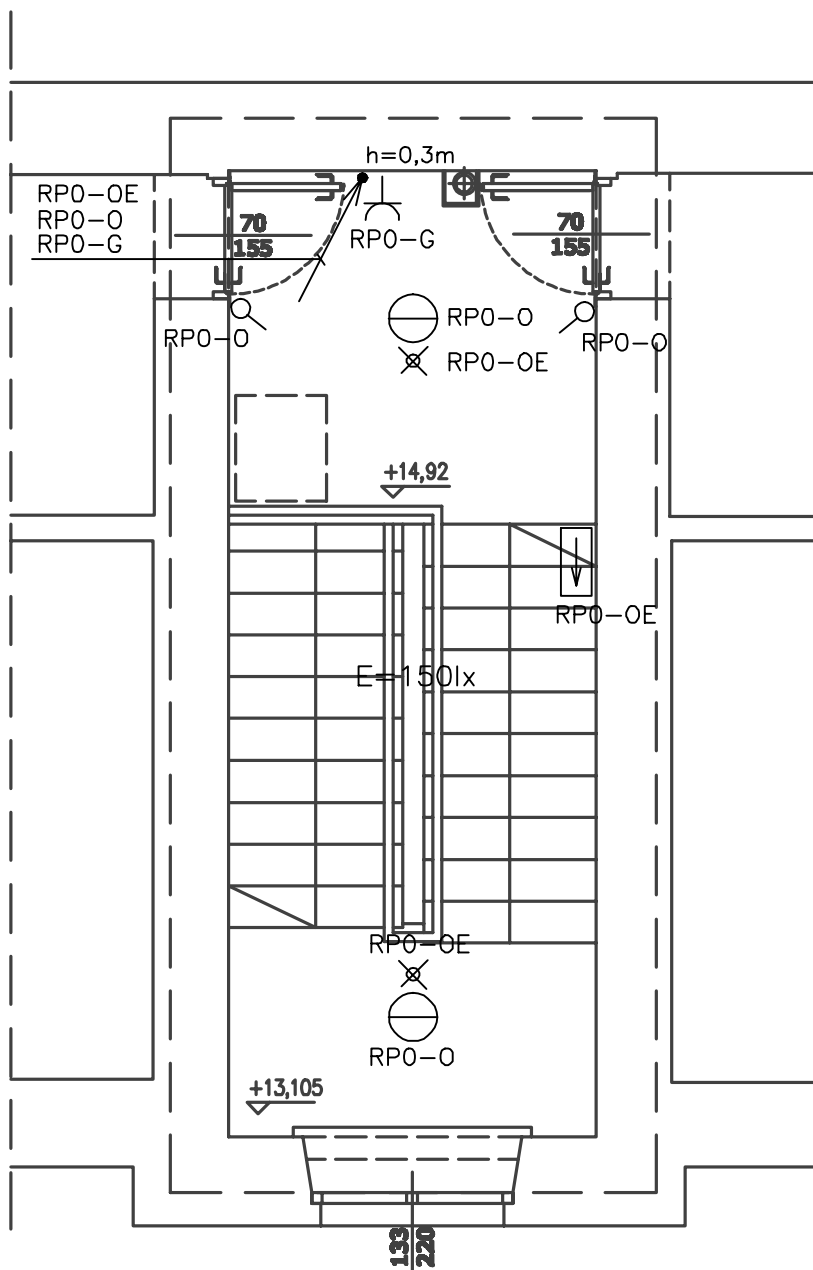
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWICKI ul. Finlandzka 12 m1; 03-803 Warszawa; tel. 508-428-151	Tytuł rys. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT II PIĘTRA (stan projektowany)			Skala 1: 50
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa				Nr rys. <b>PW-ELE-10</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Opracował	<b>dr inż. Marcin Chrzanowicz</b>		Branża INST. ELEKTR.
	Projektował	<b>mgr inż. Jacek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POOE/Z</b>	Faza PW
	Sprawdził			Data 03.2014
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

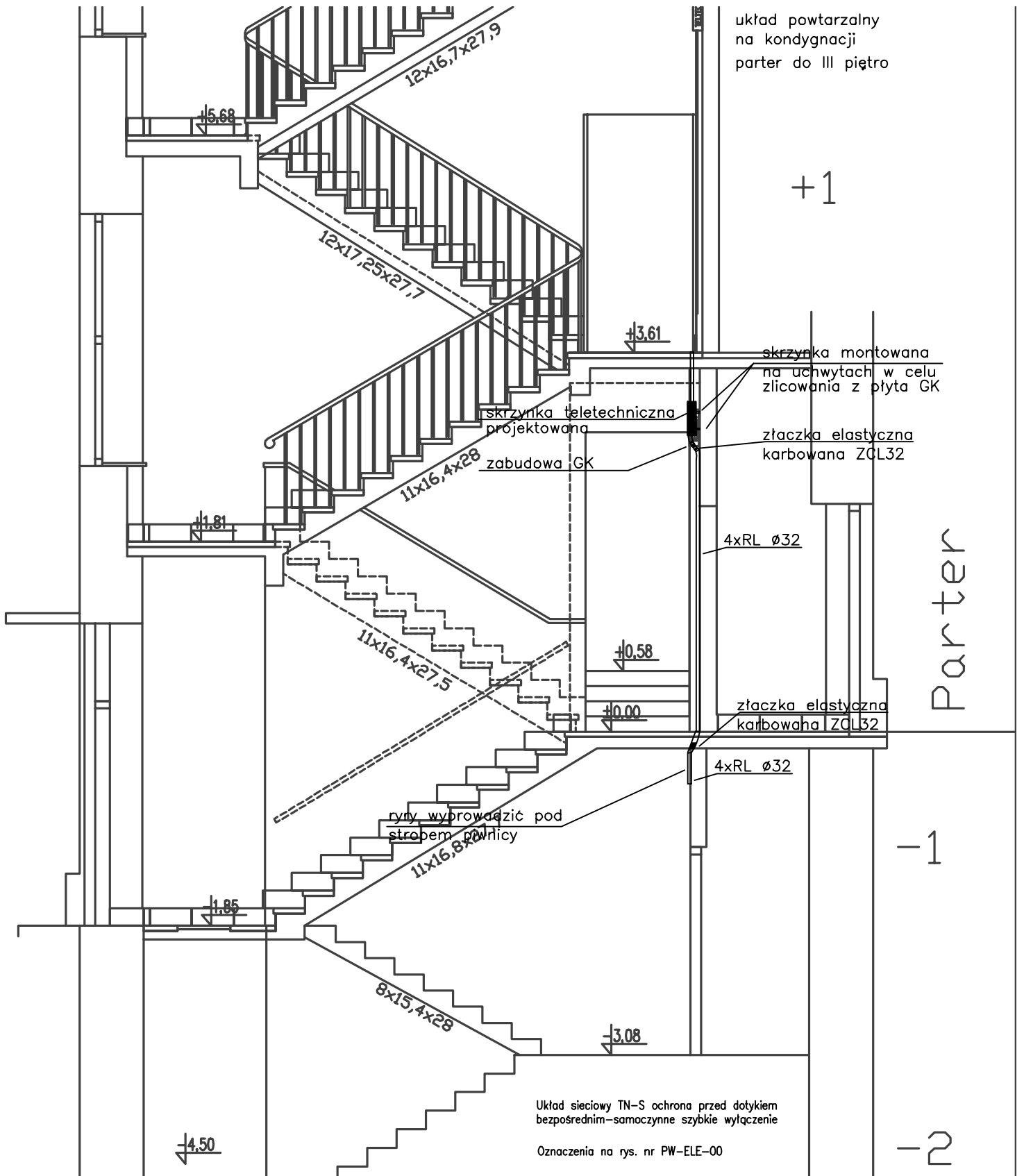
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-603 Warszawa; tel. 020-430-101	Tytuł rys.			Skala
	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> – RZUT III PIĘTRA (stan projektowany)			1: 50
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa	Opracował			Nr rys.
	dr inż. Marcin Chmurański			<b>PW-ELE-11</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>	Projektował	mgr inż. Janek Pańczyk	MAZ/POCIB	Branża
	Sprawdził			INST. ELEKTR.
	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Faza
				Podpis
				Data
				03.2014



Układ sieciowy TN-S ochrona przed dotykiem bezpośrednim-samoczynne szybkie wyłączenie

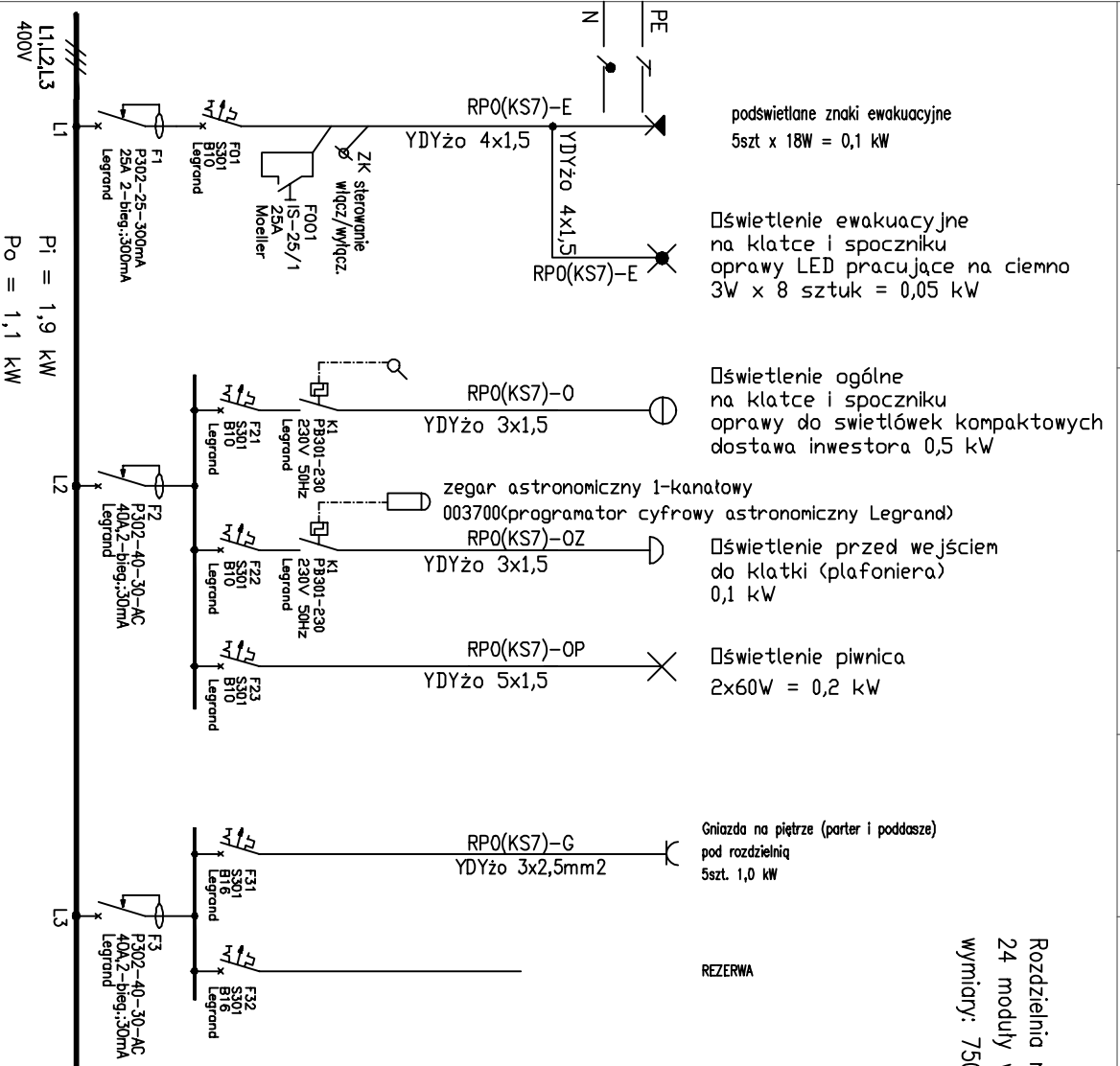
Oznaczenia na rys. nr PW-ELE-00

<b>Wykonawca:</b> <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANIKO ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-603 Warszawa; tel. 020-430-101	<b>Tytuł rys.</b> <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> <b>- RZUT PODDASZA (stan projektowany)</b>			<b>Skala</b> <b>1: 50</b>
<b>Inwestor:</b> <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 26, Warszawa	<b>Nr rys.</b> <b>PW-ELE-12</b>			<b>Branża</b> <b>INST. ELEKTR.</b>
<b>Tytuł projektu:</b> <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD</b> <b>STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ</b> <b>BUDYNKU MEN</b>	<b>Opracował</b>	<b>dr inż. Marcin Chmura</b>		<b>Faza</b> <b>PW</b>
	<b>Projektował</b>	<b>mgr inż. Janek Pańczyk</b>	<b>MAZ/POC22</b>	<b>Data</b> <b>03.2014</b>
	<b>Sprawił</b>			
	<b>Funkcja</b>	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis



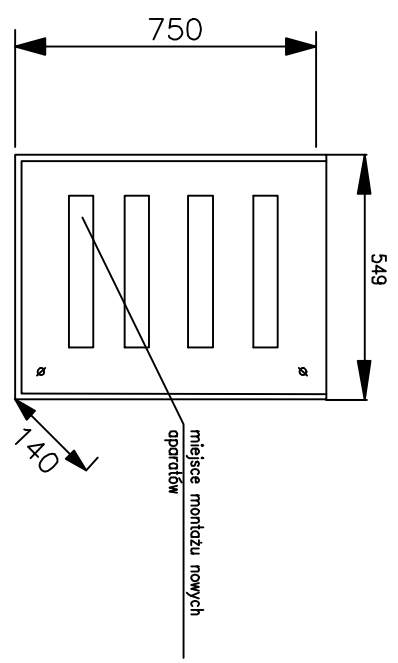
Wykonawca: <b>eN-eM Projekt</b> PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT BANICKI ul. Piłsudskiego 12 m/1; 00-000 Warszawa; tel. 020-480-101		Tytuł rys. <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> <b>- PRZEKROJE (stan projektowany)</b>		Skala <b>1:50</b>
Inwestor: <b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 2/1, Warszawa		Opracował <b>dr inż. Marcin Czarnoczek</b>		Nr rys. <b>PW-ELE-13</b>
Tytuł projektu: <b>REMONT KLATKI SCHODOWEJ OD STRONY PÓLNO-CZACHODNIEJ BUDYNKU MEN</b>		Projektował <b>mgr inż. Jacek Pałasz</b>	<b>MAZPOCIEZ</b>	Branża <b>INST. ELEKTR.</b>
		Sprawdził		Faza <b>PW</b>
		Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Data <b>03.2014</b>
			Nr uprawnień	
			Podpis	





Pi = 1,9 kW  
Po = 1,1 kW

Rozdzielnia naszczona podłynkowa (szafka wisząca) z dwiema metalowymi pełnymi 24 moduły w rzędzie (4x24) istniejąca do wkucia w ścianę (zlicowana)  
wymiar: 750x549x140 mm (wys. x szer. x głęb)



- UWAGI:**
- Aparaty zainstalować w wolne miejsca rozdzielni piętrowej
  - Dołożone aparaty
    - wyłącznik instalacyjny 1 fazowy S301 B10 4 szt.
    - wyłącznik instalacyjny 1 fazowy S301 B16 2 szt.
    - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 biegunowy P302 25A 1 szt.
    - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 biegunowy P302 40A 2 szt.
    - przekaźnik bistabilny Legrand
    - zegar astronomiczny Legrand
    - rozłącznik 25A Moeller
  - Wymiary rozdzielni:
    - szerokość 549mm
    - wysokość 750mm
    - głębokość 140mm

**Układ sieciowy TN-S**  
**Ochrona przed dotykaniem pośrednim – samoczynne wyłączenie.**

Wykonawca:		Tytuł rys.:		Podpis:		Data:		Data:	
<b>EN-EM Projekt</b> <b>PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE - NORBERT SAWCZO</b> ul. Filibertów 12 mł; 00-000 Warszawa; tel. 609-499-181		Fragment rozdzielni RP0(KS7)		[Signature]		03.2014		03.2014	
Inwestor:		Nazwa obiektu:		Funkcja:		Data:		Data:	
<b>MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ</b> Al. J. Ch. Szucha 25, Warszawa		szkółki		[Signature]		03.2014		03.2014	
Rzeczoznawca:		Nazwa firmy:		Podpis:		Data:		Data:	
[Signature]		[Signature]		[Signature]		03.2014		03.2014	
Arkusze:		Załączniki:		Podpis:		Data:		Data:	
1/1		[Signature]		[Signature]		03.2014		03.2014	
PW-ELE-14		PW-ELE-14		PW-ELE-14		PW-ELE-14		PW-ELE-14	

# OWA POWER LED

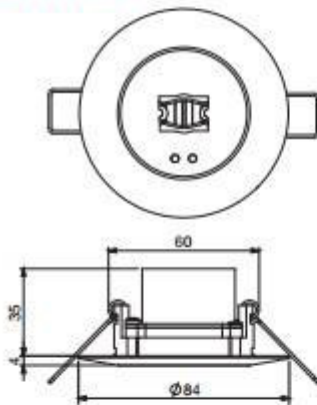
## Oprawa oświetlenia awaryjnego



CE IP20, IP44\*



### Wymiary oprawy



### OWA nastropowa



### Zastosowanie

Oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego, w której źródłem światła są diody LED o dużej wydajności świetlnej, przeznaczona jest do oświetlenia dróg ewakuacyjnych i wyjść awaryjnych zarówno przy zasilaniu napięciem sieci jak również po jego zaniku, tj. w trybie awaryjnym. Oprawy tej można użyć w obiektach użyteczności publicznej, obiektach handlowych jak i zakładach pracy. Przystosowana jest do współpracy z wszystkimi wersjami systemów oferowanych przez firmę Hybryd.

Dodatkowe informacje o oprawach oświetlenia awaryjnego na stronie 28.

### Dane techniczne

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania	230V 50-60Hz
Pobór mocy	<7VA
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP 20, IP44 <sup>2</sup>
Źródło światła	Moduł LED <sup>1</sup>
Minimalny strumień światła	260 lm
Moc źródła światła	3W
Trwałość źródła światła	>50 000h
Typ baterii	Ni-Cd HT
Napięcie baterii	4,8V
Pojemność baterii	1,5Ah, 2,5Ah, 4,0Ah
Czas ładowania baterii	24h
Czas pracy awaryjnej	1h, 2h, 3h
Temperatura otoczenia	+10°C + +40°C
Złącze sieciowe	4 x 0,5 +1,5 mm <sup>2</sup> (wersja jasna) 3 x 0,5 +1,5 mm <sup>2</sup> (wersja ciemna)

1- niewymienialne źródło światła

2- wersja oprawy IP44 na specjalne zamówienie

### Obudowa

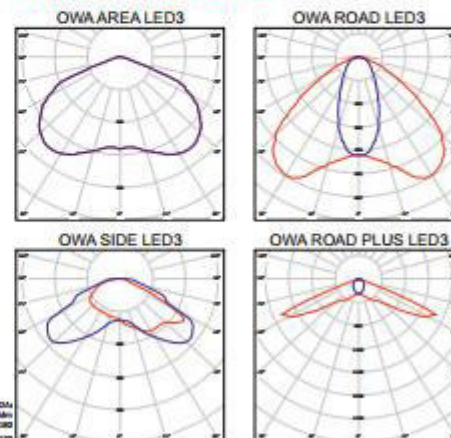
Materiał obudowy: ekstrudowane aluminium

Kolor obudowy: biały, inne kolory na specjalne zamówienie

### Wersje oprawy - zamawianie

Wszystkie wersje oprawy oraz sposób zamawiania podane są na ostatnich stronach katalogu.

### Krzywe rozsyłu światła



## Zastosowanie

Zadaniem oprawy SPARK, w której źródłem światła są diody LED jest oznaczanie dróg ewakuacyjnych i wyjść awaryjnych przy zastosowaniu odpowiednich piktogramów. Oprawy tej można użyć w obiektach użyteczności publicznej, jak i zakładach pracy. Przystosowana jest do współpracy z wszystkimi wersjami systemów oferowanymi przez firmę Hybryd.

Dodatkowe informacje o oprawach oświetlenia awaryjnego na stronie 28.

## Dane techniczne

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania	230V 50-60Hz
Pobór mocy	<4VA
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP 40
Źródło światła	LED biały
Typ baterii	Ni-MH HT
Czas ładowania baterii	24h
Czas pracy awaryjnej	3h
Temperatura otoczenia	+10°C + +40°C
Złącze sieciowe	3 x 0,5 +2,5 mm <sup>2</sup> 3 x 0,5 +1,5 mm <sup>2</sup> (mocowanie W1)



## Wymiary oprawy

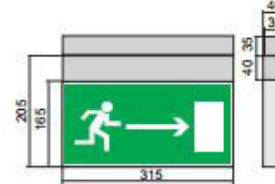
SPARK - jednostronny



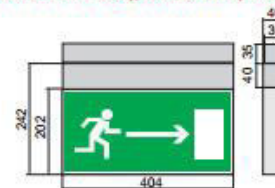
SPARK D - jednostronny, duży



SPARK DW - dwustronny z nadstawką



SPARK D DW - duży, dwustronny z nadstawką



## Obudowa

- materiał obudowy: aluminium
- kolor obudowy: szary (inne kolory na zamówienie)
- klosz: pleksi, płytka z piktogramem
- kolor klosza: mleczny

## Wersje oprawy - zamawianie

Wszystkie wersje oprawy oraz sposób zamawiania podane są na ostatnich stronach katalogu.

## Mocowania oprawy

Wersje mocowania oprawy znajdują się na 3 stronie okładki katalogu.

# Innenverteiler

## Verteilerkästen, Kunststoff

### Verteilerkasten aus Kunststoff für Aufputz- und Unterputzanwendungen

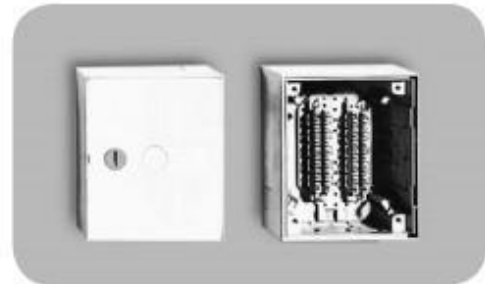
Die KRONECTION-Boxen zeichnen sich durch außergewöhnliche Variabilität in drei kompakten Größen mit veränderbarer Tiefe zur Auf- oder Unterputzmontage aus. Mit wenigen Bauteilen läßt sich somit bei wirtschaftlicher Lagerhaltung eine hohe Anpassungsfähigkeit erreichen.

Das Material der Boxen, der selbstverlöschende Kunststoff Polystyrol, gewährleistet einen korrosionsfreien, hochschlagfesten, stabilen und wartungsfreien Einsatz der Boxen. Alle Installationshilfen wie Kabeldurchführungen, Kabelbefestigungsösen und Drahtführungsringe sind an der KRONECTION-Box bereits angeformt.

- Einsatz von Überspannungsschutzelementen sind in den KRONECTION-Boxen mit Montagebügel möglich (zusätzlicher Aufsetzrahmen erforderlich)
- Alle KRONECTION-Boxen (Leergehäuse) können mit LSA-PLUS NT Montagebügel bestückt werden
  - **Montagebügel NT für KRONECTION-Box I**  
Best.Nr.: 7014 3 046-13  
Kapazität 30 DA (ohne Schilderrahmen)
  - **Montagebügel NT für KRONECTION-Box II**  
Best.Nr.: 7014 3 046-12  
Kapazität 70 DA (zuzüglich Schilderrahmen)
  - **Montagebügel NT für KRONECTION-Box III**  
Best.Nr.: 7014 3 046-11  
Kapazität 120 DA (zuzüglich Schilderrahmen)
- Schutzgrad: IP 30 nach DIN 40050.  
Die Kleinverteiler sind für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen
- Brennbarkeitsklasse: UL94 V0
- Farbe: RAL 7035  
(polystyrolverträgliche Anstriche möglich)

#### Lieferzustand:

Komplett montiert



Bestellinformation				Abmessungen	VE
Katalognummer	Bezeichnung		HxBxT in mm		
6436 1	xxx-	xx	<b>KRONECTION-Box I</b>		
	001-	Leergehäuse	170 x 140 x 75		1 Stück
	002-	bestückt m. 2 LSA-PLUS-AnschluBleisten 1/10			1 Stück
	011-	bestückt m. 1 LSA-PLUS-AnschluBleiste 1/10			1 Stück
	013-	bestückt m. 1 Montagebügel f. 3 LSA-PLUS-Module 2/10			1 Stück
6406 1	xxx-	xx	<b>KRONECTION-Box II</b>		
	001-	Leergehäuse	215 x 215 x 75		1 Stück
	002-	bestückt m. 2 LSA-PLUS-AnschluBleisten 1/10			1 Stück
	004-	bestückt m. 4 LSA-PLUS-AnschluBleisten 1/10			1 Stück
	015-	bestückt m. 1 Montagebügel f. 5 LSA-PLUS-Module 2/10			1 Stück
6437 1	xxx-	xx	<b>KRONECTION-Box III</b>		
	001-	Leergehäuse	320 x 215 x 75		1 Stück
	002-	bestückt m. 2 LSA-PLUS-AnschluBleisten 1/20			1 Stück
	004-	bestückt m. 4 LSA-PLUS-AnschluBleisten 1/20			1 Stück
	020-	bestückt m. 1 Montagebügel f. 10 LSA-PLUS-Module 2/10			1 Stück
		20 Tür mit Vorreiber			1 Stück
		21 Tür mit Zylinderschloss und einem Schlüssel			1 Stück

