

napęciem 12V poprzez zasilacz buforowany z akumulatorem 12V 7 Ah. Takie rozwiązanie ma za zadanie zabezpieczyć budynek przed zamknięciem zaworu wody jeżeli w razie awarii do budynku zostanie odłączony prąd.

Dobór zestawu hydroforowego

Dane wyjściowe – wysokość podnoszenia do 14 m

- wydajność 2 l/s

- ilość pomp – 1 + 1 rezerwowa

Dla powyższych danych dobrano zestaw pompowy KSB typ – HYAMAT VP 2/0603B

Do zasilania 400V w/w zestawu należy doprowadzić przewód – (N)HXH-J FE180/E90 5x2,5 0,6/1kV przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu

2.5. Zestawienie materiałów dla instalacji hydrantowej i wydzielenia pomieszczenia zestawu hydroforowego:

1	Hydrant DN 25 z węzłem półsztywnym 20m w kolorze białym lub czerwonym zawieszany	szt.	5
2	Zawór odcinający wodę użytkową DN 28 z cewką 12 V	szt.	1
3	Presostat na rurę DN 32	szt.	1
4	Zasilacz buforowy 12V wraz z akumulatorem	szt.	1
5	Zestaw hydroforowy KSB dwu pompowy KSB typ – HYAMAT VP 2/0603B	szt.	1
6	Drzwi przeciwpożarowe EI 60 930 x 2000	szt.	1
7	Przepusty instalacyjne EI120	Kpl.	1
8	Rury stalowe podwójnie ocynkowane DN 32	Według obmiaru	

3. Zalecenia konserwacyjno-eksploatacyjne.

Zainstalowane urządzenia przeciwpożarowe należy poddawać regularnym badaniom okresowym zgodnie z obowiązującymi przepisami. Fakt przeprowadzania wszelkich prac związanych z konserwacją lub naprawą systemu powinien być zapisany w zeszycie konserwacji systemu, przechowywanym u użytkownika obiektu. Konserwację systemu należy zlecić wyspecjalizowanej firmie.

4. Dokumentacja odbiorowa.

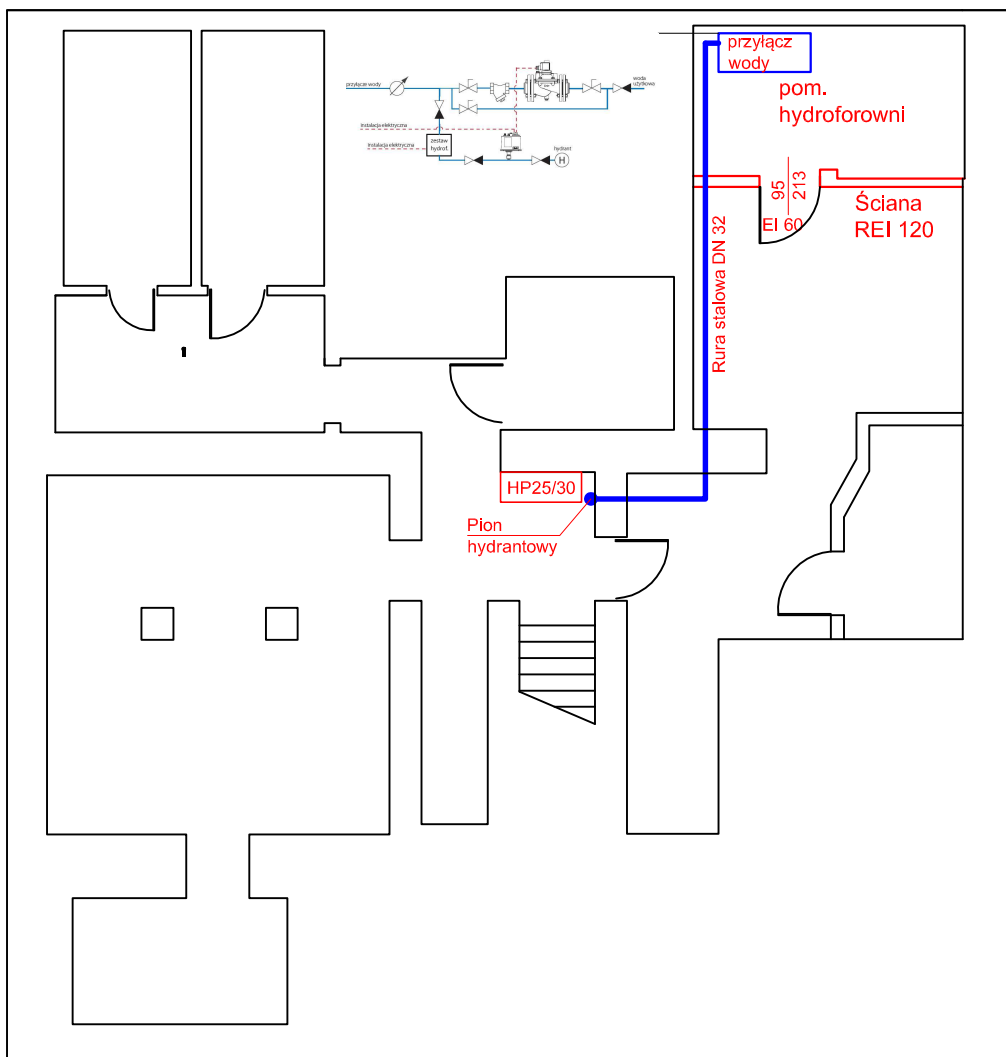
Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć zarządcy obiektu dokumenty odbiorowe:

- Oświadczenie o wykonaniu instalacji urządzeń przeciwpożarowych zgodnie z projektem
- Protokół uruchomienia i prób odbiorowych

Z chwilą protokolarnego przekazania systemu do eksploatacji Inwestor przejmuje wszelką odpowiedzialność za utrzymanie w sprawności oraz konserwację i naprawy.

Projektant:
inż. SZYMON KOŁAT
upr. nr 174/DOŚ/06

Sprawdzający:
mgr inż. JANUSZ MĄDRY
upr. nr 140/DOŚ/03



LEGENDA

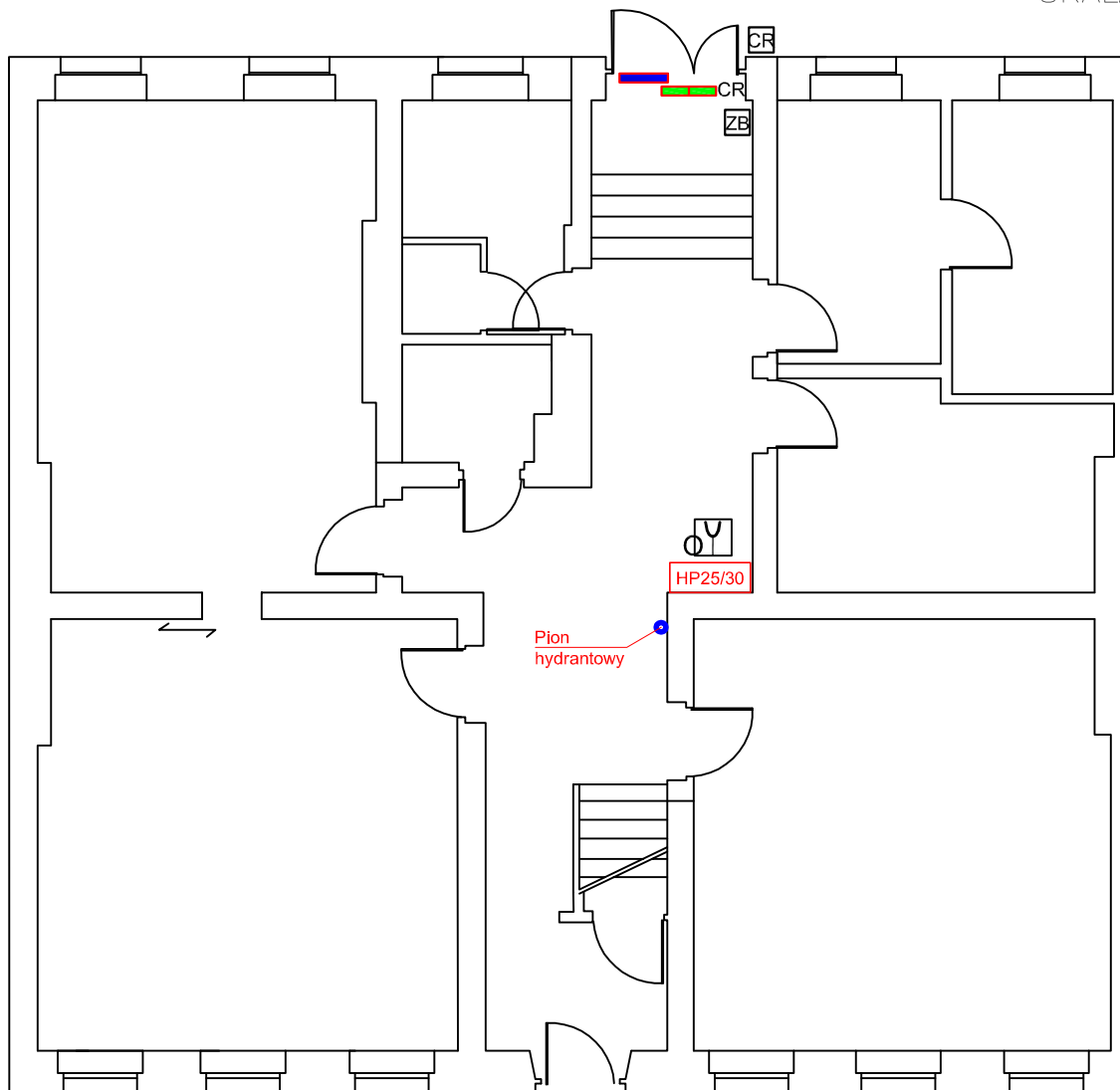
	Przycisk oddymiania RPO-02
	Siłownik drzwiowy FTA 600
	Zwora elektromagnetyczna 300U
	Zasilacz buforowy 12V
	Czytnik kart zbliżeniowych
	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi
	Centrala CSO nr 1 oddymiania 16A 2G/1L
	Centrala AFG 2004 16A 2G/1L
	HP25/20
	Hydrant DN 25/30m z miejscem na gaśnicę

Rodzaj okablowania:

- Linie dozoru (przycisku oddymiania) wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie sterowania przewietrzaniem wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie siłownika okna oddymiającego wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie siłownika do drzwi napowietrzających wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie zasilającą 230V centrale oddymiania wykonać przewodem - (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV
- Linie detekcyjną optycznej czujki dymu wykonać przewodem YNTKSYekw 1x2x0,8.
- Linie kontroli dostępu wykonać zgodnie ze specyfiką wybranego systemu

Brak wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową niezgodność Rozporządzenie MSWIA [4] § 19 ust 1 .

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i></p> <p>48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIAŃ KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: RZUT PIWNICY – inst. hydrantów wewnętrznych</p>	
<p>Zespół projektowy: _____ Podpis: _____</p>	
<p>Projektant sanitarny: inż. SZYMON KOŁAT upr. nr 274/DOŚ/06</p>	
<p>Sprawdzający sanitarny: mgr inż. JANUSZ MĄDRY upr. nr 140/DOŚ/03</p>	
<p>Branża: SANITARNA</p>	<p>Data opracowania: 04.2021</p>
<p>Skala: 1:100</p>	<p>Numer rysunku: S-1</p>



LEGENDA

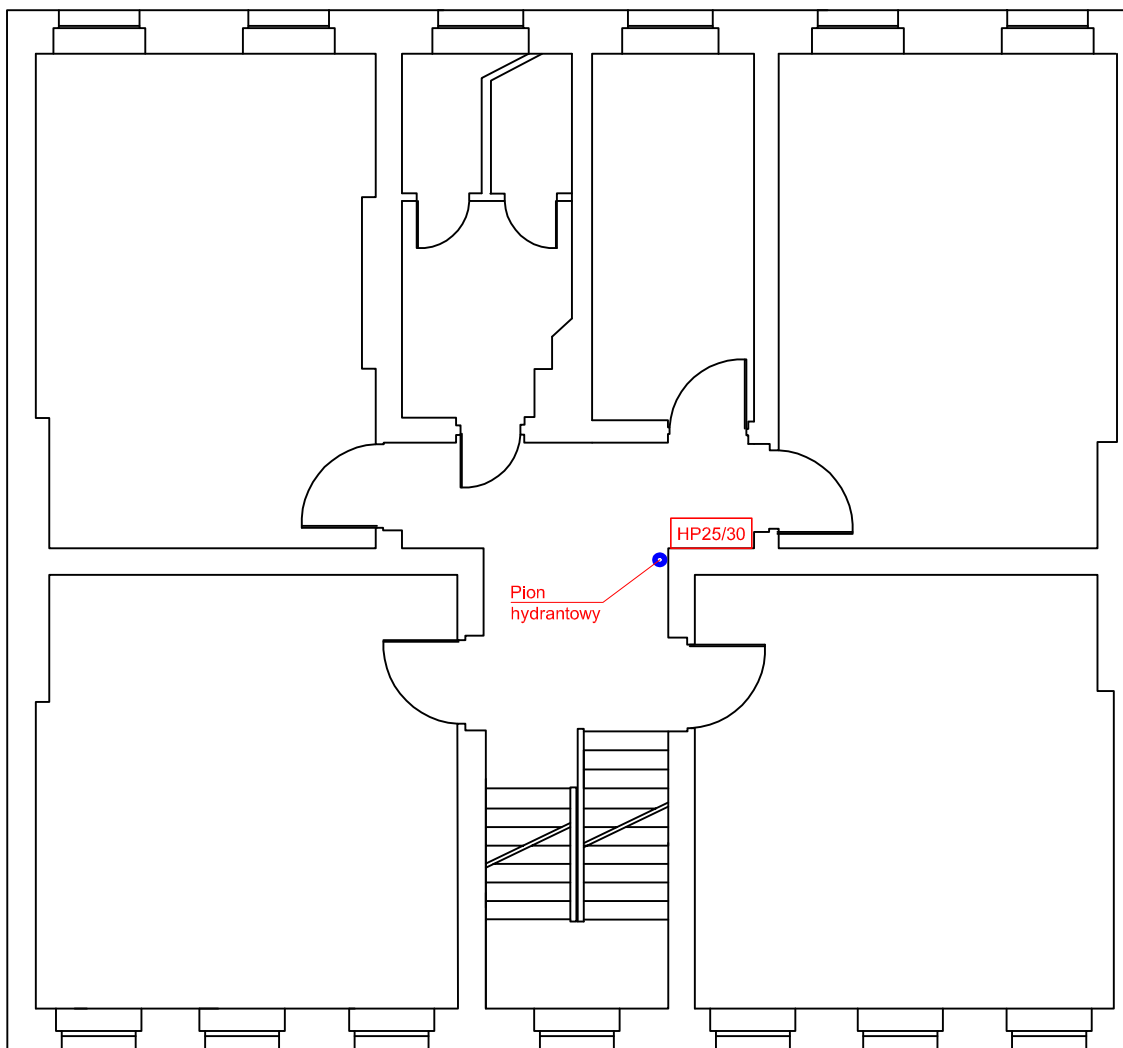
	Przycisk oddymiania RPO-02
	Siłownik drzwiowy FTA 600
	Zwora elektromagnetyczna 300U
	Zasilacz buforowy 12V
	Czytnik kart zbliżeniowych
	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi
	Centrala CSO nr 1 oddymiania 16A 2G/1L
	Centrala AFG 2004 16A 2G/1L
	HP25/20
	Hydrant DN 25/30m z miejscem na gaśnicę

Rodzaj okablowania:

- Linie dozoru (przycisku oddymiania) wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie sterowania przewietrzaniem wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie siłownika okna oddymniającego wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie siłownika do drzwi napowietrzających wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie zasilającą 230V centrale oddymiania wykonać przewodem – (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV
- Linie detekcyjną optyczną czujki dymu wykonać przewodem YNTKSYekw 1x2x0,8.
- Linie kontroli dostępu wykonać zgodnie ze specyfiką wybranego systemu

Brak wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową niezgodność Rozporządzenie MSWIA [4] § 19 ust 1 .

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMNIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
Obiekt:	BUDYNEK INTERNATU
Lokalizacja:	48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto
Inwestor:	ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26
Nazwa rysunku:	RZUT PRZYZIEMIA – inst. hydrantów wewnętrznych
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant sanitarny:	inż. SZYMON KOŁAT upr. nr 274/DOŚ/06
Sprawdzający sanitarny:	mgr inż. JANUSZ MĄDRY upr. nr 140/DOŚ/03
Branża:	Sanitarna
Data opracowania:	04.2021
Skala:	1:100
Numer rysunku:	S-2



LEGENDA

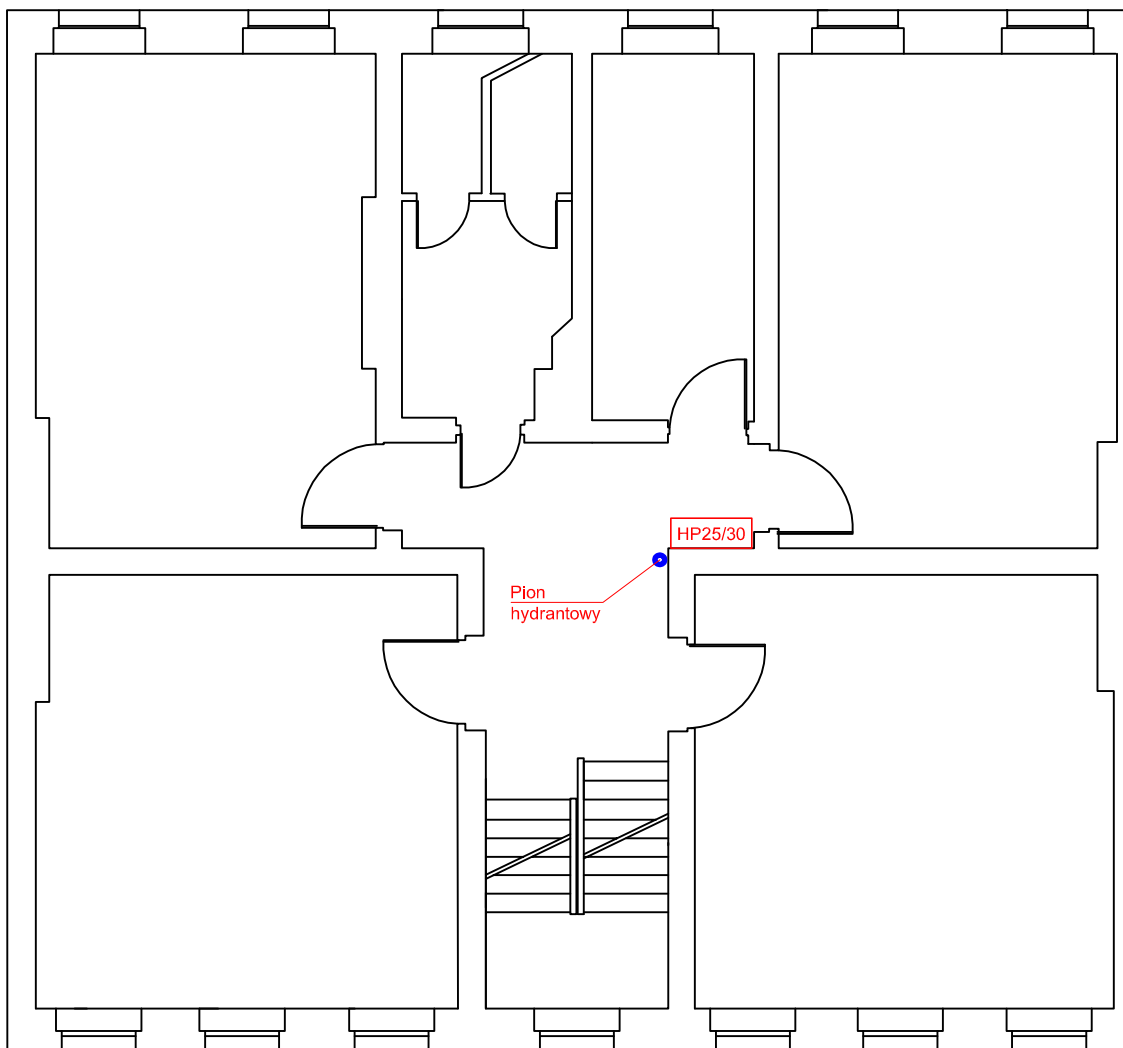
	Przycisk oddymiania RPO-02
	Siłownik drzwiowy FTA 600
	Zwora elektromagnetyczna 300U
	Zasilacz buforowy 12V
	Czytnik kart zbliżeniowych
	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi
	Centrala CSO nr 1 oddymiania 16A 2G/1L
	Centrala AFG 2004 16A 2G/1L
	HP25/20
	Hydrant DN 25/30m z miejscem na gaśnicę

Rodzaj okablowania:

- Linie dozoru (przycisku oddymiania) wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie sterowania przewietrzaniem wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie siłownika okna oddymniającego wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie siłownika do drzwi napowietrzających wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie zasilającą 230V centrale oddymiania wykonać przewodem – (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV
- Linie detekcyjną optyczną czujki dymu wykonać przewodem YNTKSYekw 1x2x0,8.
- Linie kontroli dostępu wykonać zgodnie ze specyfiką wybranego systemu

Brak wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową niezgodność Rozporządzenie MSWIA [4] § 19 ust 1 .

PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską PP 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM	
Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMNIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84	
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU	
Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto	
Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26	
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA – inst. hydrantów wewnętrznych	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant sanitarny: inż. SZYMON KOŁAT upr. nr 274/DOŚ/06	
Sprawdzający sanitarny: mgr inż. JANUSZ MĄDRY upr. nr 140/DOŚ/03	
Branża: SANITARNA	Data opracowania: 04.2021
Skala: 1:100	Numer rysunku: S-3



LEGENDA

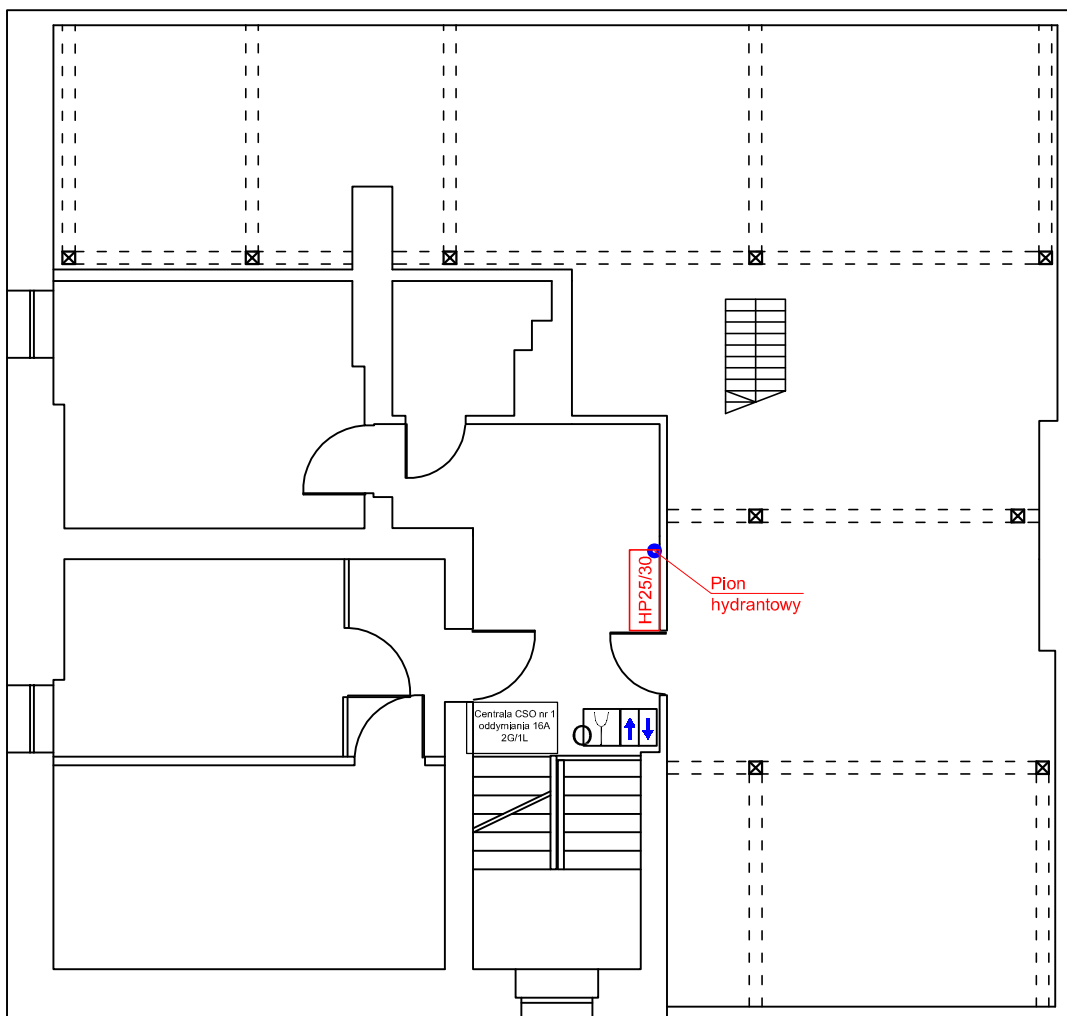
	Przycisk oddymiania RPO-02
	Siłownik drzwiowy FTA 600
	Zwora elektromagnetyczna 300U
	Zasilacz buforowy 12V
	Czytnik kart zbliżeniowych
	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi
	Centrala CSO nr 1 oddymiania 16A 2G/1L
	Centrala AFG 2004 16A 2G/1L
	HP25/20
	Hydrant DN 25/30m z miejscem na gaśnicę

Rodzaj okablowania:

- Linie dozoru (przycisku oddymiania) wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie sterowania przewietrzaniem wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie siłownika okna oddymiającego wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie siłownika do drzwi napowietrzających wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie zasilającą 230V centrale oddymiania wykonać przewodem – (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV
- Linie detekcyjną optyczną czujki dymu wykonać przewodem YNTKSYekw 1x2x0,8.
- Linie kontroli dostępu wykonać zgodnie ze specyfiką wybranego systemu

Brak wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową niezgodność Rozporządzenie MSWIA [4] § 19 ust 1 .

PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską PP 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM	
Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84	
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU	
Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto	
Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26	
Nazwa rysunku: RZUT II PIĘTRA – inst. hydrantów wewnętrznych	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant sanitarny: inż. SZYMON KOŁAT upr. nr 274/DOŚ/06	
Sprawdzający sanitarny: mgr inż. JANUSZ MĄDRY upr. nr 140/DOŚ/03	
Branża: SANITARNA	Data opracowania: 04.2021
Skala: 1:100	Numer rysunku: S-4



LEGENDA

	Przycisk oddymiania RPO-02
	Siłownik drzwiowy FTA 600
	Zwora elektromagnetyczna 300U
	Zasilacz buforowy 12V
	Czytnik kart zbliżeniowych
	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi
	Centrala AFG 2004 16A 2G/1L
	Hydrant DN 25/30m z miejscem na gaśnicę

Rodzaj okablowania:

- Linie dozoru (przycisku oddymiania) wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie sterowania przewietrzaniem wykonać przewodem YNTKSYekw 4x2x0,8.
- Linie siłownika okna oddymniającego wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie siłownika do drzwi napowietrzających wykonać przewodem HDGs 3x1,5mm
- Linie zasilającą 230V centrale oddymiania wykonać przewodem – (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV
- Linie detekcyjną optyczną czujki dymu wykonać przewodem YNTKSYekw 1x2x0,8.
- Linie kontroli dostępu wykonać zgodnie ze specyfiką wybranego systemu

Brak wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową niezgodność Rozporządzenie MSWiA [4] § 19 ust 1 .

PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską PP 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM	
Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84	
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU	
Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto	
Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26	
Nazwa rysunku: RZUT III PIĘTRA – inst. hydrantów wewnętrznych	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant sanitarny: inż. SZYMON KOŁAT upr. nr 274/DOŚ/06	
Sprawdzający sanitarny: mgr inż. JANUSZ MĄDRY upr. nr 140/DOŚ/03	
Branża: ELEKTRYCZNA	Data opracowania: 04.2021
Skala: 1:100	Numer rysunku: S-5

PP

PRACOWNIA PROJEKTOWA

pod kreską

48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1
TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158
E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM

Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE
Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU
DRZWIAMI PRZECIWOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ,
GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ,
INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI
POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO
w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH
im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA
CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84

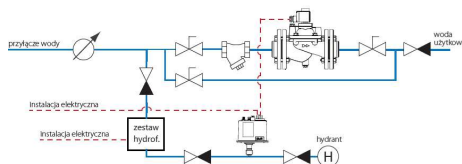
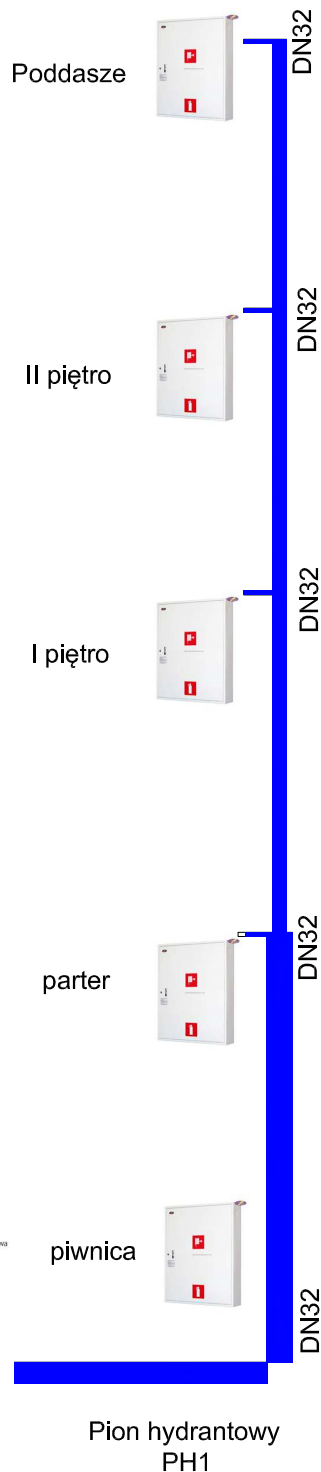
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU

Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO
DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miastoInwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA
48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26

Nazwa rysunku: SCHEMAT IDEOWY

Zespół projektowy:

Podpis:

Projektant
sanitarny: inż. SZYMON KOŁAT
upr. nr 274/DOŚ/06Sprawdzający
sanitarny: mgr inż. JANUSZ MĄDRY
upr. nr 140/DOŚ/03Branża:
ELEKTROTECHNIKAData opracowania:
04.2021Skala:
1:150Numer rysunku:
S-6SCHEMAT_IDEOWY
SKALA_1:150

OPIS TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

NAZWA OPRAC.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE NR 578/83 oraz 665/84

OBIEKT: BUDYNEK INTERNATU

LOKALIZACJA: WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE, POWIAT PRUDNICKI
48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29
DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 161004_4 PRUDNIK - miasto

INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA
48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26

KAT. OBIEKTU: IX - BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY - INTERNATY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

SPECJALNOSC	PROJEKTANT I NR UPR	PIECZATKA I PODPIS
ELEKTRYCZNA	inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07	
SPECJALNOSC	SPRAWDZAJĄCY I NR UPR	PIECZATKA I PODPIS
ELEKTRYCZNA	mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08	

1. Podstawa opracowania projektu.

Dokumentację projektową systemu sygnalizacji pożaru, w budynku w Prudniku przy ul. Bolesława Chrobrego 29, na działce o nr ewid. 578/83 oraz 665/84 opracowano na podstawie:

- zlecenie
- opisu z projektu architektoniczno – budowlanego
- podkłady budowlane wg projektu architektonicznego,
- Ekspertyzy Technicznej opracowanej przez rzeczoznawcę do spraw przeciwpożarowych mgr inż. Marka Kucharskiego i rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Jerzego Wójcika do której zostały wydane Postanowienia Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Opolu
- wizji lokalnej
- norm, przepisów, dokumentacji DTR:

PKN – CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowanie, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

PN-E-05204 :1994 Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Ochrona przed elektrycznością statyczną. Wymagania.

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (kod IP).

BN-84/8984-10 Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V Instalacje elektryczne wydane przez Wydawnictwo Arkady 1988r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz. U. Nr 80 poz.563 z dn. 11.05.2006]
- „Wytyczne projektowania instalacji sygnalizacji pożaru” wydanych przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 12 kwietnia 2002 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Wiedza inżynierska

1.1. Opis obiektu.

Opis pożarowy i sposób prowadzenia ewakuacja z budynku jest przedstawiony w ekspertyzie technicznej.

2. Projekt wykonawczy systemu sygnalizacji pożaru.

Zgodnie z Postanowieniem Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu budynek musi zostać wyposażony w system sygnalizacji pożaru.

2.1. Informacje ogólne.

- podstawowy opis proponowanego systemu
- lokalizację czujek wielosensorowych lub termomaksymalnych
- lokalizację ręcznych ostrzegaczy pożarowych
- lokalizację sygnalizatorów optyczno – akustycznych
- sterowanie
- wytyczne montażowe

2.2. Opis systemu.

Instalacja systemu sygnalizacji pożaru ma za zadanie wykrycie zagrożenia pożarowego we wczesnym stadium jego powstawania. Detekcja będzie oparta o czujki wielosensorowe, oraz o ręczne ostrzegacze pożarowe. Zaprojektowany system jest systemem adresowalnym co umożliwi dokładną lokalizację zagrożenia pożarowego wykrytego przez czujkę oraz lokalizację uruchomionego ręcznego przycisku pożarowego. Informacja i opis o uruchomionym przycisku ROP nie zawsze jest tożsamy z miejscem w którym wystąpiło zagrożenie pożarowe. Osoba, która zauważyła zagrożenie pożarowe podczas ewakuacji może uruchomić najbliższy napotkany ręczny ostrzegacz pożaru

2.3. Zagrożenie pożarowe obiektu.

Pożar obiektu może być zainicjowany przez :

- porzucanie nie dogaszonych niedopałków papierosów,
- niewłaściwa eksploatacja urządzeń elektrycznych,
- nieprawidłowości w zasilającej obiekt sieci elektr. (np. niewłaściwe bezpieczniki)
- niewłaściwa eksploatacja urządzeń grzewczych,
- wadliwa instalacja odgromowa,
- nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych,
- świadome podpalenie obiektu.

Zaproponowany system zabezpiecza obiekt przed rozwinieniem pożaru tzn. podaje informacje o pożarze w czasie jego początkowej fazy jeżeli będą przestrzegane następujące warunki :

- Zakazu zmiany funkcji pomieszczeń bez uzgodnienia z osobą odpowiedzialną pożarowo za obiekt.
- Zakazu wprowadzania jakichkolwiek zmian w obiekcie mogących mieć wpływ na ochronę przeciwpoż. bez uzgodnienia z osobą odpowiedzialną pożarowo za obiekt

2.4. Charakterystyka systemu.

Zamontowane urządzenia systemu sygnalizacji pożaru mają na celu wczesne wykrycie zagrożenia pożarowego i zasygnalizowanie tego faktu obsłudze obiektu. Wczesna detekcja pożaru pozwala na ugaszenie pożaru w zarodku, przeprowadzenie sprawnej ewakuacji.

Dla wytycznych jak wyżej wybrano system sygnalizacji pożaru oparty o centrali IQ 8 Control produkcji Novar Austria GmbH ESSER by Honeywell

W skład systemu wchodzi:

- Mikroprocesorowa, adresowalna, centrala pętlowa IQ8 Control C
- czujki wielosensorowe
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Adresowalne elementy kontrolno – sterujące
- Elementy wyposażenia dodatkowe
- Sygnalizatory optyczno-akustyczne
- Zasilacz buforowy

Zastosowanie techniki komputerowej pozwoli na precyzyjne określenie miejsca zagrożenia pożarowego poprzez identyfikację nie tylko pomieszczenia ale przede wszystkim adresu czujki. Wszystkie te informacje ukazywane są na wyświetlaczu, ułatwiając obsługę systemu. Dodatkowo przekazywane w systemie informacje o stanach elementów liniowych: dozowanie, uszkodzenie, pożar – zgromadzone w pamięci rejestratora mogą być w każdej chwili odczytane.

Centrala IQ 8 Control C charakteryzuje się szybkością działania. Możliwość realizacji dowolnych funkcji sterowniczych oraz nadzoru zarówno z poziomu elementów na pętli jak również z poziomu elementów zamontowanych na odgałęzieniu od pętli

Podstawowe parametry centrali:

- Max. dwie pętle
- Pętle dozowe klasy A odporne na zwarcie i przerwę, z możliwością tworzenia odgałęzień bez adapterów
- Magistralę pętli dozowej o długości, max 3500m
- max. 127 elementów na pętli, podział elementów na max 127 grup (stref) dozowych
- max. 32 adaptory / sterowniki na jednej pętli
- Interfejsy dla panelu obsługi dla PSP oraz dla współpracy z nadajnikiem monitoringu zintegrowane są na karcie peryferii
- Karta peryferii zawiera również 3 swobodnie programowalne przekaźniki pracujące z dozorem lub bez potencjałowym do 24VDC
- Możliwość pracy do 31 central w odpornej na zwarcie i przerwę sieci essernet®
- Możliwość współpracy z systemem wizualizacji / zarządzaniem obiektem
- zespół obsługi z alfabetycznym wyświetlaczem
- Pamięć 10 000 ostatnich zdarzeń
- Złącze zintegrowanej drukarki systemowej
- Możliwość podłączenia do dwóch akumulatorów z dozorem

2.5. Funkcjonalność systemu.

Centrala zostanie umieszczona w głównym holu na parterze.

Detekcja.

Projektuje się jedną pętlę techniczno-detekcyjną obejmującą wszystkie kondygnacje. Na pętli techniczno – detekcyjnej będą pracować adresowalne detektory automatyczne (czujki), ręczne ostrzegacze pożaru (przyciski) oraz moduły kontrolno sterujące.

Wszystkie czujki, ROPy i moduły wyposażone będą w obustronne izolatory zwarć z obustronnym zasilaniem i komunikacją w pętli, co zapewnia pełną odporność systemu na uszkodzenie pętli w postaci przerwy, zwarcia lub przepalenia przewodów.

Sterowania.

Projektowana pętla techniczno detekcyjna (sterownicza) będzie odpowiadała za wszystkie sterowania. Sygnały monitorujące urządzenia przeciwpożarowe będą również odbierane przez moduły zainstalowane na tej pętli. Projektuje się wszystkie moduły na początku lub końcu pętli w związku z tym należy wykonać okablowanie tego odcinka pętli tj. od centrali poprzez wszystkie moduły do pierwszego elementu detekcyjnego zespołem kablowym HTKSHekw 1x2x0,8 i doprowadzić do każdego modułu zasilanie 24V z zasilacza buforowego ZSP zespołem kablowym HDGs 2x1,5 pozostały odcinek przewodem HTKSHekw 1x2x0,8

Sygnalizacja akustyczna

Dla obiektu projektuje się sygnalizatory akustyczno – optyczne uruchamiane z moduły eBk. Projektuje się sygnalizatory W2 SA K7 N . Zasilanie sygnalizatorów należy wykonać zespołem kablowym E30 HDGs 2x1,5 poprzez puszkę PIP 1A.

2.6. Projektowana autonomiczna detekcja pożaru.

Normatywne pożary testowe	czujka optyczna O	czujka termoróżniczkowa TD	czujka OT	czujka O [°] T	czujka OTG	czujka OT ^{blue}
Płomieniowe spalanie drewna (TF-1)	●	●	●	●	●	●
Szybkie tlenie się drewna (TF-2)	●	●	●	●	●	●
Tlenie się bawełny (TF-3)	●	●	●	●	●	●
Płomieniowe spalanie tworzywa sztucznego (TF-4)	●	●	●	●	●	●
Płomieniowe spalanie n-heptanu (TF-5)	●	●	●	●	●	●
Płomieniowe spalanie spirytusu (TF-6)	●	●	●	●	●	●
Powolne tlenie się drewna (TF-7)	●	●	●	●	●	●
Płomieniowe spalanie dekaliny (TF-8)	●	●	●	●	●	●
Tlenie się złożonej bawełny (TF-9)	●	●	●	●	●	●

Legenda: ● Wysoka skuteczność ● Skuteczna ● Nieprzydatna

Przyjęto: Ochronę całkowitą obiektu czujkami dwusensorowymi OT skuteczne w detekcji pożarów od TF-1 do TF 9 oraz odporne na fałszywe alarmy .

2.7. Organizacja Alarmu.

Punkt adresowy

Punktem adresowym jest miejsce indywidualne identyfikowane w centrali. Punktem takim jest czujka przycisk lub wejście np. modułu kontrolnego. Punkt adresowy w centrali opisany jest jako element w strefie.

Grupa.

Strefa jest zbiór dowolnych punktów adresowych stanowiący logiczną całość. Informacje o stanach elementów liniowych są ukazywane na centrali w postaci opisu danej grupy. Informacja ta pozwala na dokładną identyfikację elementu, którego dotyczy ta informacja. System pozwala na blokowanie poszcz. elementów jak i grup.

Alarmowanie.

Przewiduje się dwustopniowy system alarmowania. Czas reakcji obsługi i opóźnienia uzgodnione z inwestorem na typowe tj.

T1 czas reakcji obsługi na alarm I stopnia (potwierdzenie przyjęcia alarmu) – 60 s

T2 czas weryfikacji alarmu (sprawdzenie przyczyny alarmu) – 300 s

Wzajemne powiązania wejść i wyjść do i z centrali sygnalizacji pożaru przedstawia niniejsza tabela, wprowadza się modyfikacje w ustawieniach sterowania

Wejście	Wyjście – sterowanie
Pożar od przycisków ROP, od czujek automatycznych, (Alarm II stopnia)	- uruchomienie sygnalizacji dźwiękowo – optycznej - uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej KS2

2.8. Zasilanie rezerwowe (bateria akumulatorów 12 V lub 24 V DC).

Wszystkie zastosowane systemy i urządzenia mają posiadać autonomiczne źródło zasilania rezerwowego, którego podstawą są baterie akumulatorów zdolne do utrzymania instalacji lub urządzeń w stanie pracy w ciągu minimum 72 h, po czym pojemność baterii powinna być jeszcze wystarczająca do minimum 30 minutowej pracy instalacji lub urządzenia w stanie alarmu. Poniżej przedstawiono dobór zasilaczy buforowych oraz pojemność akumulatorów którą wyznaczono wzorem.

$Q = k \times (I_1 \times t_1 + I_2 \times 0,5)$, gdzie:

I_1 – prąd rozładowania akumulatora [A] w przypadku braku zasilania podstawowego centrali

t_1 – wymagany czas rozładowania akumulatora [h]

I_2 – prąd pobierany przez centralę sygnalizującą alarm pożarowy na najbardziej obciążonej linii dozorowej oraz uruchomione sygnalizatory [A]

k – współczynnik wynoszący 1 w przypadku przewidywanego awaryjnego zasilania centrali w okresie 72h – przyjęto współczynnik bezpieczeństwa 10%

OBLICZANIE PARAMETRÓW LINII DOZOROWYCH I ZASILANIA DLA CENTRALI ESSER IQ										
Budowa centrali					Nr Pętli	Elementy pętlowe				
Centrala IQ M	Zespół obsługi standardowy (E786005)	Mikromoduł sieciowy essernet 62,5 kBd (E784840)	Karta peryferii z dodatkowym gniazdem mikromodułu (E772477)	Mikromoduł pętli analogowej esserbus (E784382)		Czujka termomaksymalna T IQ8 (E802171)	Czujka OT IQ8 (E802373)	Czujka O2T IQ8 (E802374)	Płytki elektroniki przycisku ROP IQ8 (E804905)	Adapter linii konwencjonalnej eBK 4G/2R (E808613)
1	1	0	1	2	1	0	0	42	6	2
					2	0	0	0	0	0
					3	0	0	0	0	0
					4	0	0	0	0	0
					5	0	0	0	0	0
					6	0	0	0	0	0
					7	0	0	0	0	0

Suma prądu w mA bez alarmu	Suma prądu w mA przy 10 % urządzeń w alarmie w każdej pętli	czas pracy w godzinach	Pojemność Akumulatorów w Ah
418,4	561,5	72	22,5



Dobrano dwa akumulatory 12V 12Ah.

2.9. Instalacje.




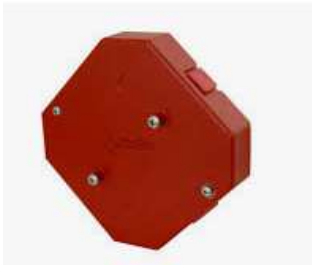
Rodzaj okablowania:

- Pętla techniczna – detekcyjna - zespół kablowy HTKSHekw 1 x 2 x 0,8 na odcinku od centrali poprzez wszystkie moduły do pierwszego elementu detekcyjnego pozostały odcinek pętli przewód HTKSHekw 1 x 2 x 0,8
- Linia sygnalizatorów - zespół kablowy HDGs 2x1,5
- Zasilanie 230V CSP , ZSP – zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- Uszkodzenie zasilacza buforowego – przewód YNTKSY 2x2x0,8
- Zasilanie 24V modułów eBK4g2r z zasil. buforowego zespół kablowy HDGs 2x1,5

2.10. Zestawienie materiałów systemu sygnalizacji pożaru.

Lp.	Nazwa urządzenia	Jedn.	Ilość
1	Centrala IQ8 Control C (E808003) + dodatkowa obudowa na akumulatory (E789300)  	szt.	1

2	<p>Zespół obsługi Standard (E786005)</p> 	szt.	1
3	<p>Akumulator 12 V 18 Ah</p>	szt.	2
4	<p>Karta peryferii z dodatkowym gniazdem mikromodułu (E772477)</p> 	szt.	1
6	<p>Mikromoduł pętli analogowej esserbus (E784382)</p> 	szt.	1
7	<p>Czujka O2T IQ8 (E802373)</p> 	szt.	42
9	<p>Gniazdo czujki IQ8 (E805590)</p> 	szt.	42
10	<p>Płytki elektroniki przycisku ROP IQ8 (E804905)</p> 	szt.	6

11	Obudowa ROP IQ8 (E704900) czerwona z szybą 	szt.	6
12	Adapter linii konwencjonalnej eBK 4G/2R (808623) 	szt.	2
13	Obudowa adaptera/sterownika eBK (E788600) 	szt.	2
14	Sygnalizator optyczno akustyczny SA K7N wewnętrzny z puszką AWOZ-125 S  	szt.	5

17	Zasilacz buforowy 2 A z 2 szt. Akumulator 12V 12 Ah	Szt.	1
			

2.11. Dokumentacja odbiorowa.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć zarządcy obiektu dokumenty odbiorowe:

- Oświadczenie o wykonaniu systemu sygnalizacji pożaru zgodnie z projektem, jeżeli w trakcie prac nastąpiła modyfikacja lokalizacji elementów linowych należy takie zmiany nanieść na dokumentację powykonawczą
- Protokół uruchomienia i prób odbiorowych
- Kopię świadectwa dopuszczenia dla urządzeń przeciwpoż. lub certyfikatów CPD

3. Scenariusz Pożarowy.

Scenariusz pożarowy w trybie § 5 ust. 1 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117)

Celem opracowania jest dokonanie opisu sekwencji możliwych zdarzeń w czasie pożaru w przedmiotowym budynku po wykonaniu wszystkich niezbędnych zabezpieczeń i urządzeń przeciwpożarowych reprezentatywnego dla danego miejsca jego wystąpienia lub obszaru oddziaływania, uwzględniającego przede wszystkim:

- a). sposób funkcjonowania urządzeń przeciwpożarowych, innych technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego i urządzeń użytkowych oraz ich współdziałanie i oddziaływanie na siebie
- b). rozwiązania organizacyjne niezbędne do właściwego funkcjonowania zaprojektowanych zabezpieczeń

Dokument w tym zakresie będzie podstawą do sporządzenia matrycy sterowań systemu sygnalizacji pożarowej dla całego budynku.

Zakres opracowania obejmuje kompleksowo wszystkie elementy decydujące o ochronie przeciwpożarowej budynku.

Scenariusz pożarowy nie określa kiedy i w jakiej sytuacji mają być uruchomione następujące urządzenia przeciwpożarowe – hydranty wewnętrzne i zewnętrzne, przeciwpożarowy wyłącznik prądu – sposób działania i uruchomienia w/w urządzeń będą opisane w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego

3.1. Scenariusz 1: Pożar projektowy niezależnie od lokalizacji wykryty przez czujkę.

Jeżeli system sygnalizacji pożarowej wykryje zagrożenie pożarowe w budynku niezależnie od lokalizacji poprzez czujkę następuje poniższa sekwencja zdarzeń;

a) uruchomienie Alarmu I stopnia, który uruchamia sygnalizację optyczną i akustyczną na centrali SSP usytuowanej w pomieszczeniu kierownika.

Alarm I stopnia powoduje:

- zaalarmowanie obsługi obiektu Alarmem I stopnia o wystąpieniu zagrożenia z precyzyjnym wskazaniem miejsca zadziałania czujki opis na centrali. W pomieszczeniu musi znajdować się dokumentacja systemu sygnalizacji pożaru, a jego obsługa posiada niezbędne przeszkolenie, wiedzę o architekturze budynku oraz predyspozycje fizyczne do szybkiego dotarcia w miejsce wskazane przez system. Obsługa potwierdza obecność personelu na panelu centrali systemu sygnalizacji pożaru w czasie $T_1 = 60s$ od rozpoczęcia alarmowania, brak potwierdzenia obecności obsługi w czasie $T_1 = 60s$, spowoduje automatycznie przejście centrali z stan Alarmu I stopnia i rozpoczęcie sterowań urządzeń i instalacji wg scenariusza opisanego poniżej, potwierdzenie obecności personelu powoduje rozpoczęcie odliczania czasu $T_2 = 300s$ (5 minut), przeznaczonego na weryfikację przyczyny wystąpienia alarmu
- po potwierdzeniu w czasie $T_1=60s$ swojej obecności na panelu centrali SSP, obsługujący SSP dokonuje weryfikacji zaistniałego zdarzenia przez dostępne środki audiowizualne lub bezpośrednio przez pracownika. Rozpoznanie polega na ustaleniu przyczyny zadziałania czujki, której centrala SSP potwierdziła, jako pożar, a następnie niezależnie od stwierdzonych okoliczności w przypadku uzyskania jednoznacznych i potwierdzonych informacji o braku zagrożenia pożarowego, uszkodzeniu czujki lub jej fałszywym zadziałaniu (na przykład na skutek zapylenia lub zanieczyszczenia w skutek prowadzonych prac remontowo - budowlanych, uszkodzenia fizycznego itp.) obsługa centrali dokonuje skasowania Alarmu I stopnia na panelu centrali oraz podejmuje niezbędne działania w celu uniknięcia powstawania kolejnych alarmów fałszywych, na przykład poprzez wezwanie serwisu systemu, przerwanie prac budowlanych. W przypadku wykrycia jakichkolwiek znamion pożaru, osoba dokonująca weryfikacji przyczyny wystąpienia alarmu niezwłocznie potwierdza wystąpienie zagrożenia, powodując tym samym przerwanie odliczania czasu $T_2 = 300s$ przeznaczonego na weryfikację alarmu np. przez uruchomienie najbliższego przycisku ROP.
- brak reakcji obsługi w czasie $T_2 = 300s$ spowoduje przejście systemu sygnalizacji pożaru w Alarm II stopnia i rozpoczęcie procedur sterowania instalacjami i urządzeniami przeciwpożarowymi.

Przejście systemu sygnalizacji pożaru w stan Alarmu II stopnia w przypadku alarmu z czujek lub potwierdzenia przez każdy przycisk ROP powoduje:

- uruchomienie systemu oddymiania w klatce schodowej
- uruchomienie sygnalizacji optyczno dźwiękowej

3.2. Scenariusz 2: Uruchomienie ręczne Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego.

Jeżeli system sygnalizacji pożarowej zostanie uruchomiony przez załączenie ręcznego ostrzegacza pożarowego następuje poniższa sekwencja zdarzeń;

a) uruchomienie Alarmu II stopnia, który uruchamia sygnalizację optyczną i akustyczną na centrali SSP usytuowanej w holu głównym w części nie objętej opracowaniem.

Alarm II stopnia powoduje:

- zaalarmowanie obsługi Alarmem II stopnia o wystąpieniu zagrożenia z precyzyjnym wskazaniem miejsca zadziałania przycisku ROP opis na centrali. W pomieszczeniu kierownika musi znajdować się dokumentacja systemu sygnalizacji pożaru, a jego obsługa posiada niezbędne przeszkolenie, wiedzę o architekturze budynku. Przycisk ROP automatycznie przestawia centralę na stan Alarmu II stopnia i następuje rozpoczęcie sterowań urządzeń i instalacji wg scenariusza opisanego poniżej,
- uruchomienie systemu oddymiania w klatce schodowej
- uruchomienie sygnalizacji optyczno dźwiękowej

4. Zalecenia konserwacyjno-eksploatacyjne.

Zainstalowane urządzenia przeciwpożarowe (system sygnalizacji pożaru, systemu oddymiania, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, system elektroztrzymaczy) należy poddawać regularnym badaniom okresowym zgodnie z obowiązującymi przepisami. Fakt przeprowadzania wszelkich prac związanych z konserwacją lub naprawą systemu powinien być zapisany w zeszycie konserwacji systemu, przechowywanym u użytkownika obiektu. Konserwację systemu należy zlecić wyspecjalizowanej firmie.

5. Dokumentacja odbiorowa.

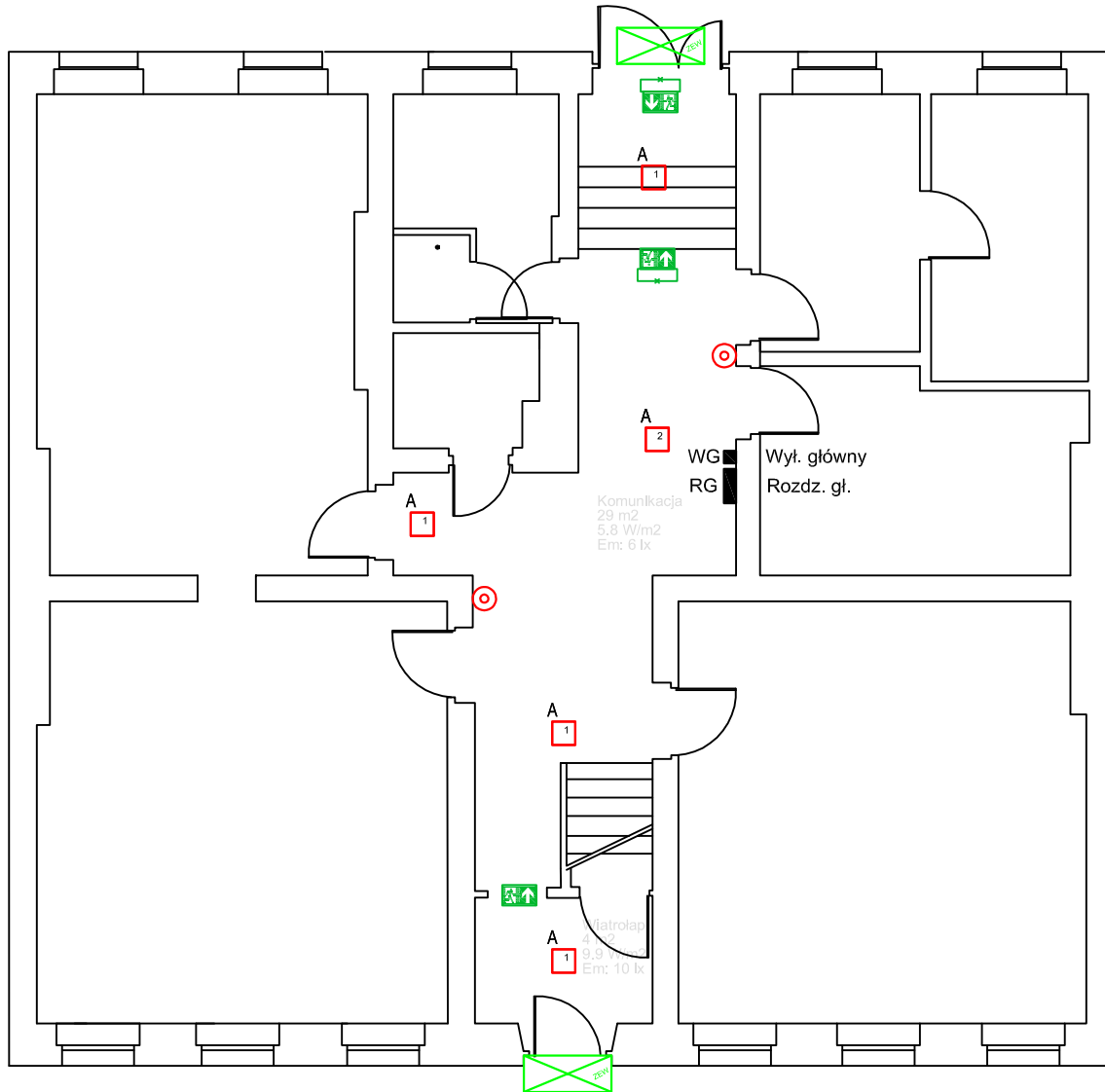
Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć zarządcy obiektu dokumenty odbiorowe:

- Oświadczenie o wykonaniu instalacji urządzeń przeciwpoż. zgodnie z projektem
- Protokół uruchomienia i prób odbiorowych
- Pomiar oświetlenia awaryjnego
- Kopię świadectwa dopuszczenia dla urządzeń przeciwpożarowych

Z chwilą protokolarnego przekazania systemu do eksploatacji Inwestor przejmuje wszelką odpowiedzialność za utrzymanie w sprawności oraz konserwację i naprawy.

Projektant:
inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI
upr. nr OPL/0363/PWOE/07

Sprawdzający:
mgr inż. TOMASZ MANIA
upr. nr OPL/0405/POOE/08



LEGENDA

- ⊙ - przycisk światło-dzwonek p/t 230V IP20

UWAGI:

- Obwód oświetleniowy zasilić z rozdzielnicy RG z projektowanego obwodu.
- Przewody układać pod tynkiem.
- Przyciski montować na wys. 1.2m.

OPRAWY

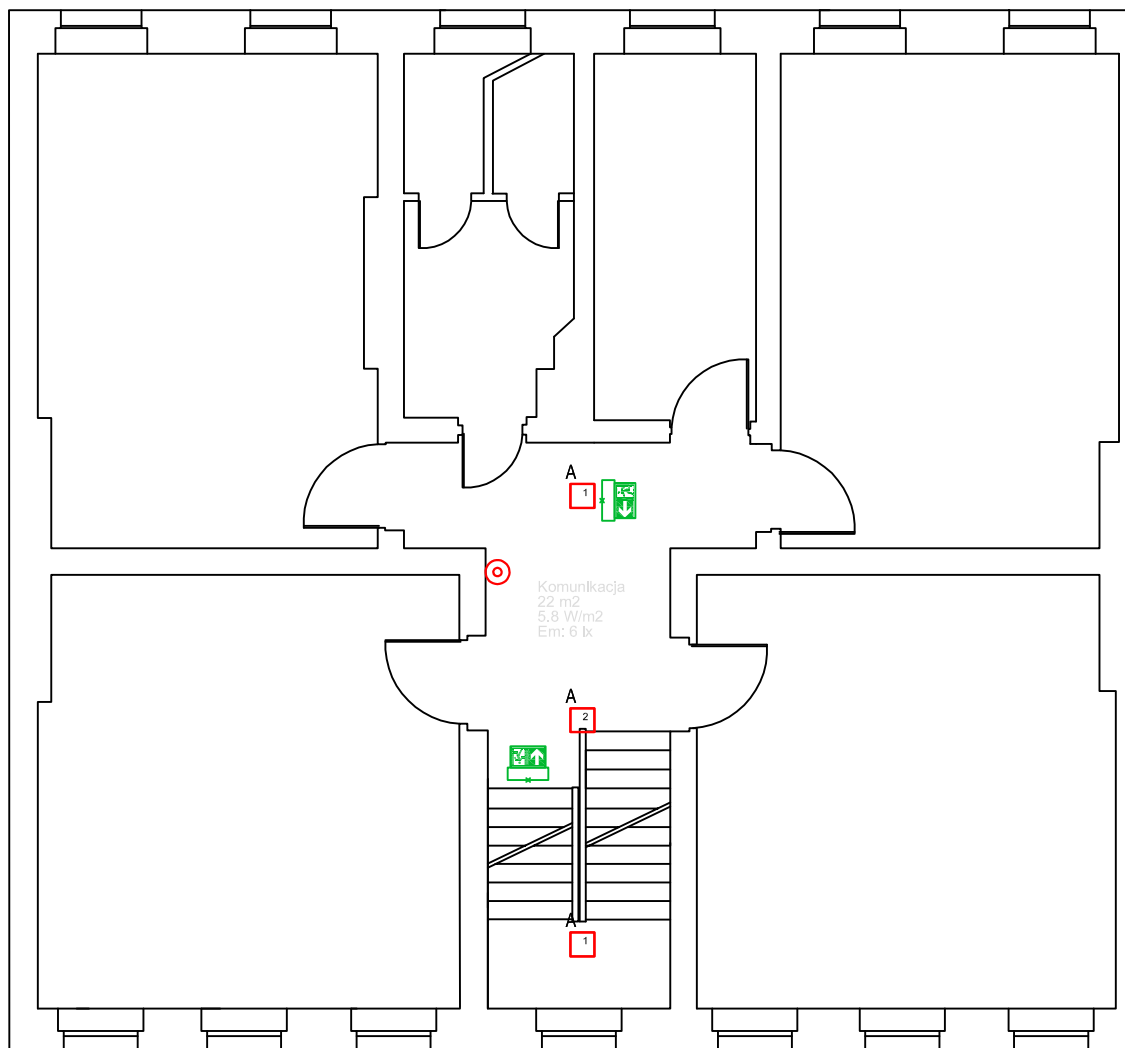
A	Oprawy LED nasufitowa , 3000 K, 3000 lm, 42W, blacha stalowa, dyfuzor opalowy z PMMA, IP44, z 1-godzinny modułem awaryjnym, wykonana w I klasie ochrony.
	LEDowa oprawa ścienna 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
	Oprawy LED nastropowa 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
AW1	Oprawy LED ośw. awaryjnego, do wbudowania w strop podwieszany 1W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, obudowa z tworzywa sztucznego, soczewka z PMMA pracująca na ciemno, o IP40 i I klasie ochrony.
	Lampa oświetlenia awaryjnego EXIT S ETSR/3W 1h autonomiczna SE PT AT z grzałką

PROJEKT OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I EWAKUACYJNEGO
KLATKI SCHODOWEJ ORAZ ZABUDOWY WYŁĄCZNIKA PPOŻ.
W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH
w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29

1 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

2 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM	
Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84	
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU	
Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto	
Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26	
Nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA – inst. oświetlenia ewakuacyjnego	
Zespół projektowy: _____ Podpis: _____	
Projektant elektryki: inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07	_____
Sprawdzający elektryki: mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08	_____
Branża: ELEKTRYCZNA	Data opracowania: 04.2021
Skala: 1:100	Numer rysunku: E-1



LEGENDA

- ⊙ - przycisk światło-dzwonek p/t 230V IP20

UWAGI:

- Obwód oświetleniowy zasilić z rozdzielnicy RG z projektowanego obwodu.
- Przewody układać pod tynkiem.
- Przyciski montować na wys. 1.2m.

OPRAWY

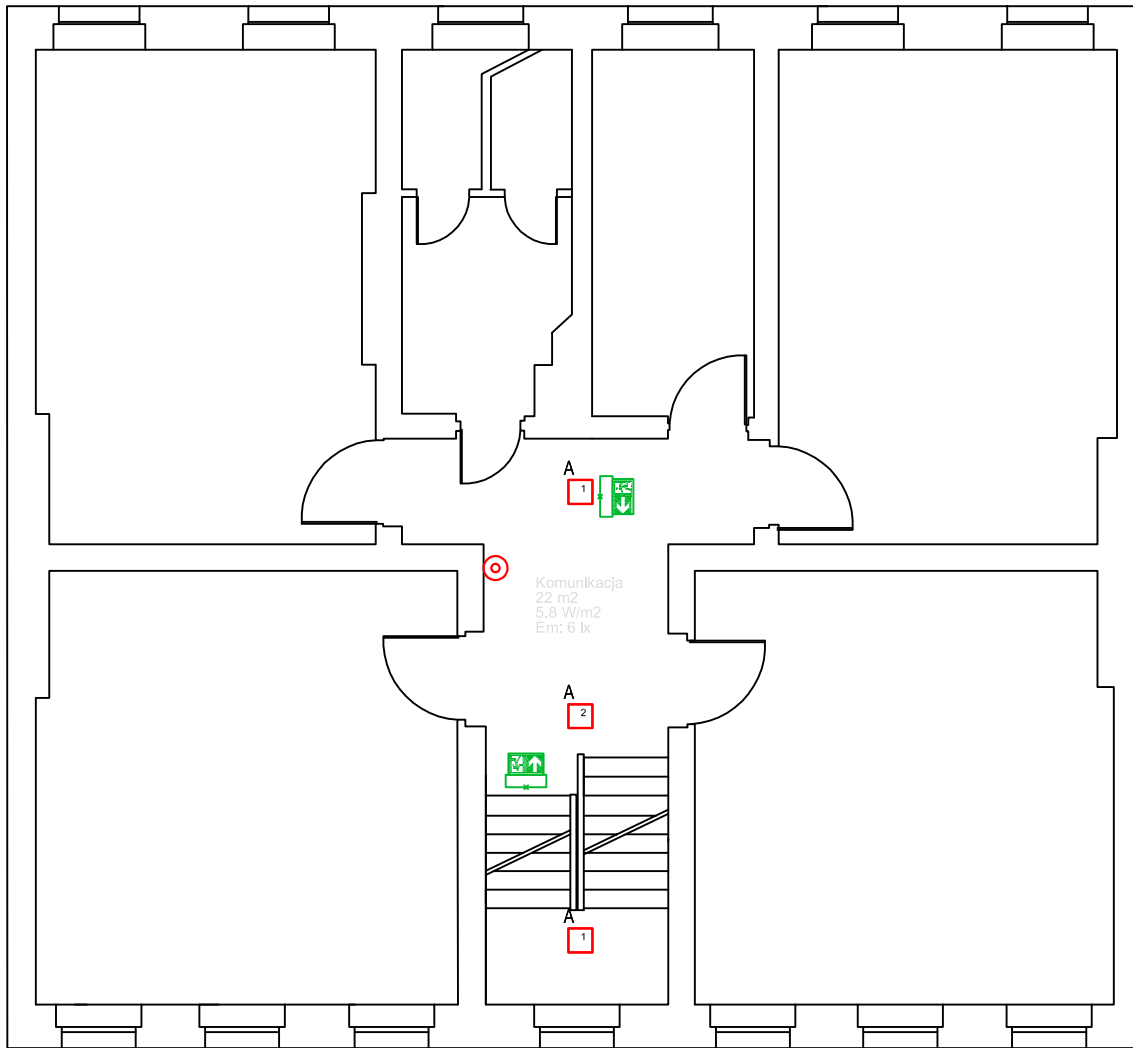
A	Oprowy LED nasufitowa , 3000 K, 3000 lm, 42W, blacha stalowa, dyfuzor opalowy z PMMA, IP44, z 1-godzinny modół awaryjny, wykonana w I klasie ochrony.
	Ledowa oprowa naścienna 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
	Oprowy LED nastropowa 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
AW1	Oprowy LED ośw. awaryjnego, do wbudowania w strop podwieszany 1W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, obudowa z tworzywa sztucznego, soczewka z PMMA pracująca na ciemno, o IP40 i I klasie ochrony.

PROJEKT OŚWIEŃLENIA PODSTAWOWEGO I EWAKUACYJNEGO
KLATKI SCHODOWEJ ORAZ ZABUDOWY WYŁĄCZNIKA PPOŻ.
W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH
w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29

1 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

2 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i> PP 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIEŃLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA – inst. oświetlenia ewakuacyjnego</p>	
<p>Zespół projektowy: _____ Podpis: _____</p>	
<p>Projektant elektryki: inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07</p>	
<p>Sprawdzający elektryki: mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08</p>	
Branża:	Data opracowania:
ELEKTRYCZNA	04.2021
Skala:	Numer rysunku:
1:100	E-2



LEGENDA

- ⊙ - przycisk światło-dzwonek p/t 230V IP20

UWAGI:

- Obwód oświetleniowy zasilić z rozdzielnic RG z projektowanego obwodu.
- Przewody układać pod tynkiem.
- Przyciski montować na wys. 1.2m.

OPRAWY

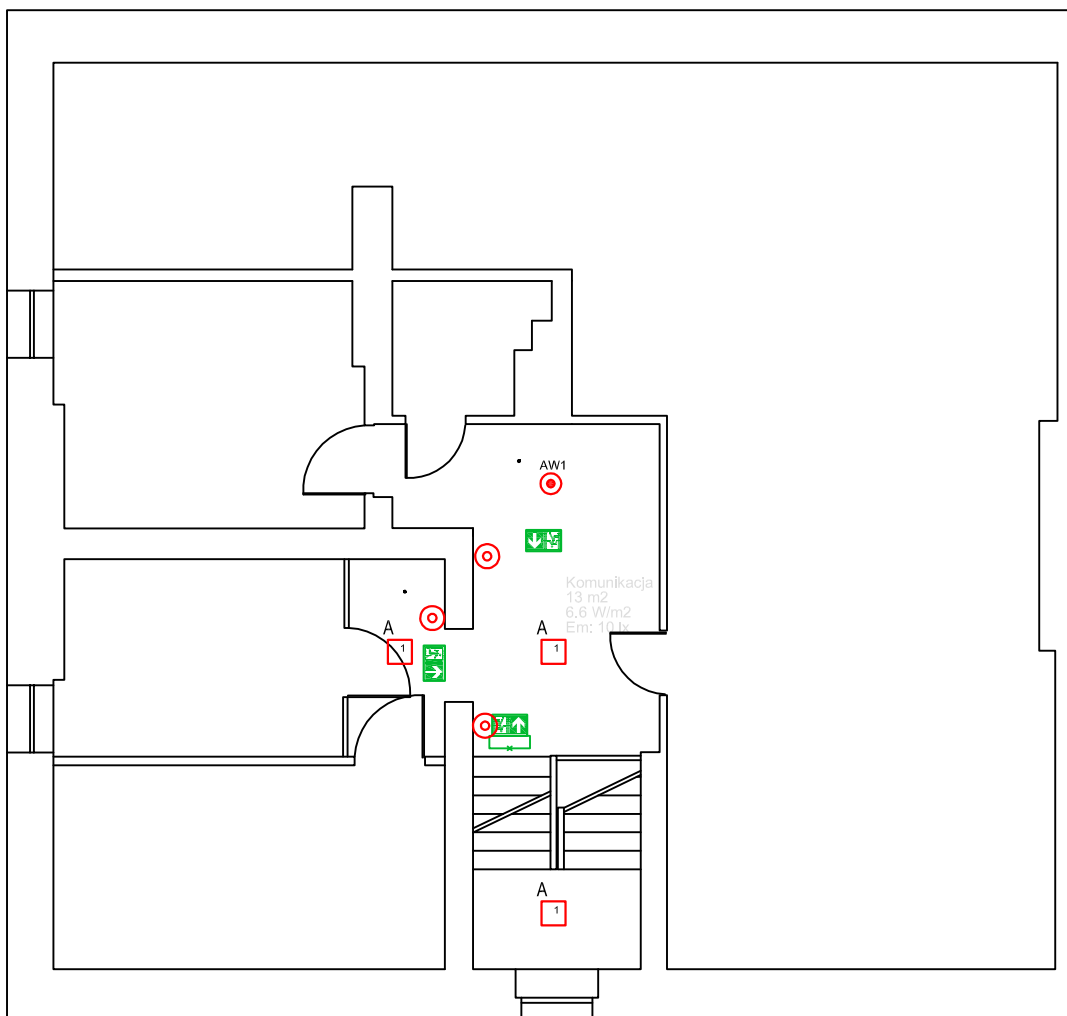
A	Oprawy LED nasufitowa , 3000 K, 3000 lm, 42W, blacha stalowa, dyfuzor opalowy z PMMA, IP44, z 1-godzinny modułem awaryjnym, wykonana w I klasie ochrony.
	LEDowa oprawa ścienna 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
	Oprawy LED nastropowa 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
AW1	Oprawy LED ośw. awaryjnego, do wbudowania w strop podwieszany 1W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, obudowa z tworzywa sztucznego, soczewka z PMMA pracująca na ciemno, o IP40 i I klasie ochrony.

PROJEKT OŚWIEŹLENIA PODSTAWOWEGO I EWAKUACYJNEGO
KLATKI SCHODOWEJ ORAZ ZABUDOWY WYŁĄCZNIKA PPOŻ.
W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH
w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29

1 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

2 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM	
Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIEŹLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84	
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU	
Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto	
Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26	
Nazwa rysunku: RZUT II PIĘTRA – inst. oświetlenia ewakuacyjnego	
Zespół projektowy: _____ Podpis: _____	
Projektant elektryki: inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07	
Sprawdzający elektryki: mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08	
Branża: ELEKTRYCZNA	Data opracowania: 04.2021
Skala: 1:100	Numer rysunku: E-3



LEGENDA

- - przycisk światło-dzwonek p/t 230V IP20

UWAGI:

- Obwód oświetleniowy zasilić z rozdzielnicy RG z projektowanego obwodu.
- Przewody układać pod tynkiem.
- Przyciski montować na wys. 1.2m.

OPRAWY

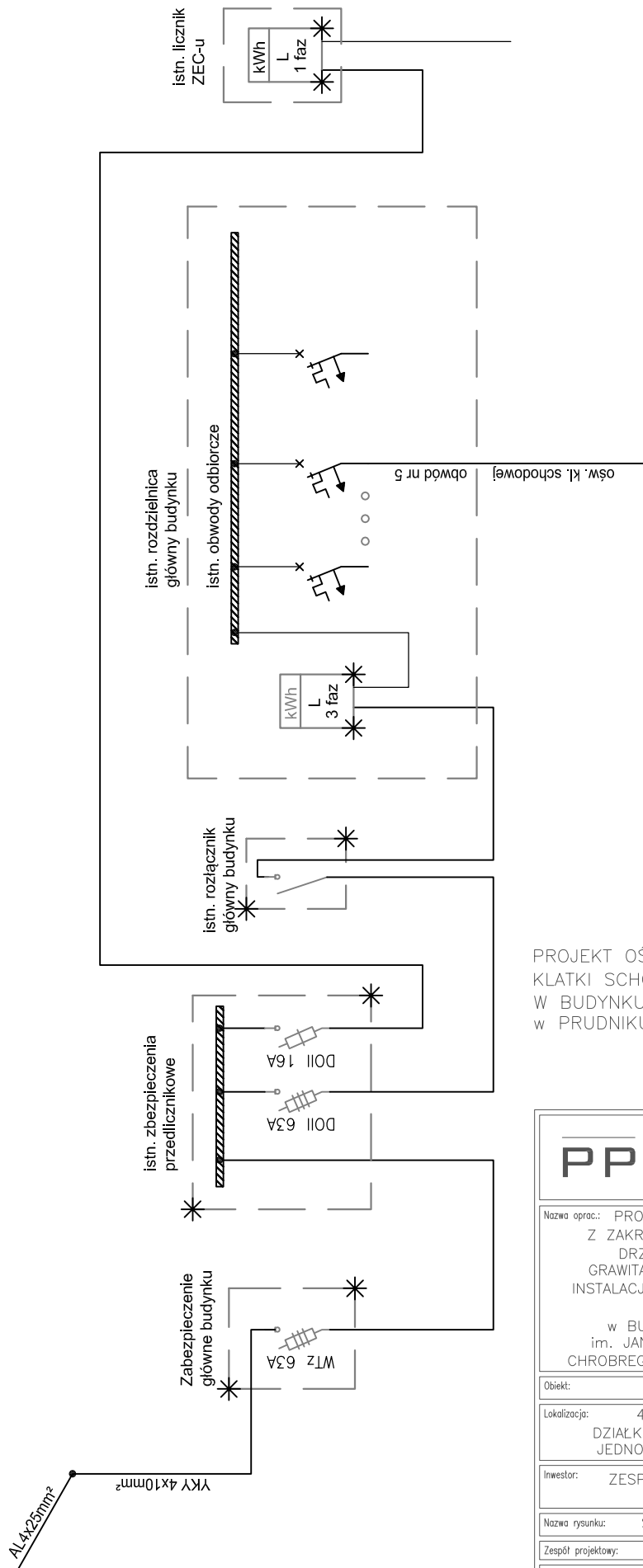
A	Oprawy LED nasufitowa , 3000 K, 3000 lm, 42W, blacha stalowa, dyfuzor opalowy z PMMA, IP44, z 1-godzinny modułem awaryjnym, wykonana w I klasie ochronności.
	Ledowa oprawa ścienna 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
	Oprawy LED nastropowa 1,2W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, z piktogramem, z akumulatorem 1h, pracująca na jasno, o IP20 i II klasie ochrony.
AW1	Oprawy LED ośw. awaryjnego, do wbudowania w strop podwieszany 1W, z autotestem, diodą LED sygnalizującą aktualny stan urządzenia, obudowa z tworzywa sztucznego, soczewka z PMMA pracująca na ciemno, o IP40 i I klasie ochrony.

PROJEKT OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I EWAKUACYJNEGO
KLATKI SCHODOWEJ ORAZ ZABUDOWY WYŁĄCZNIKA PPOŻ.
W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH
w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29

1 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

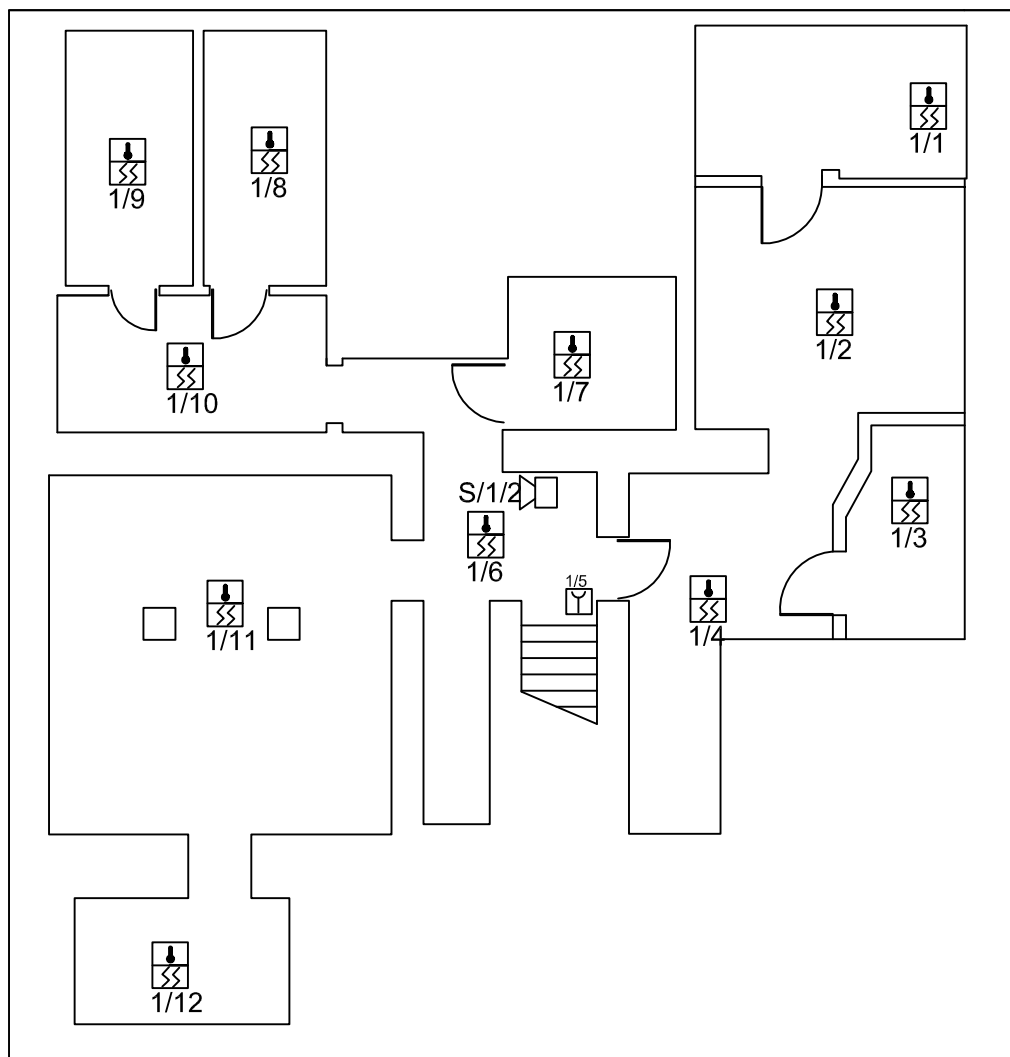
2 - ES-SYSTEM S.A. 3776001 AMARO 320.LED 840 3000lm OPAL

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i></p> <p>PP</p> <p>48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: RZUT III PIĘTRA – inst. oświetlenia ewakuacyjnego</p>	
<p>Zespół projektowy: _____ Podpis: _____</p>	
<p>Projektant elektryki: inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07</p>	
<p>Sprawdzający elektryki: mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08</p>	
<p>Branża: ELEKTRYCZNA</p>	<p>Data opracowania: 04.2021</p>
<p>Skala: 1:100</p>	<p>Numer rysunku: E-4</p>



PROJEKT OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I EWAKUACYJNEGO
KLATKI SCHODOWEJ ORAZ ZABUDOWY WYŁĄCZNIKA PPOŻ.
W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH
W PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i></p> <p>PP</p> <p>48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA – inwentaryzacja</p>	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant elektryki: inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07	
Sprawdzający elektryki: mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/P00E/08	
Branża: ELEKTRYCZNA	Data opracowania: 04.2021
Skala: 1:100	Numer rysunku: E-5



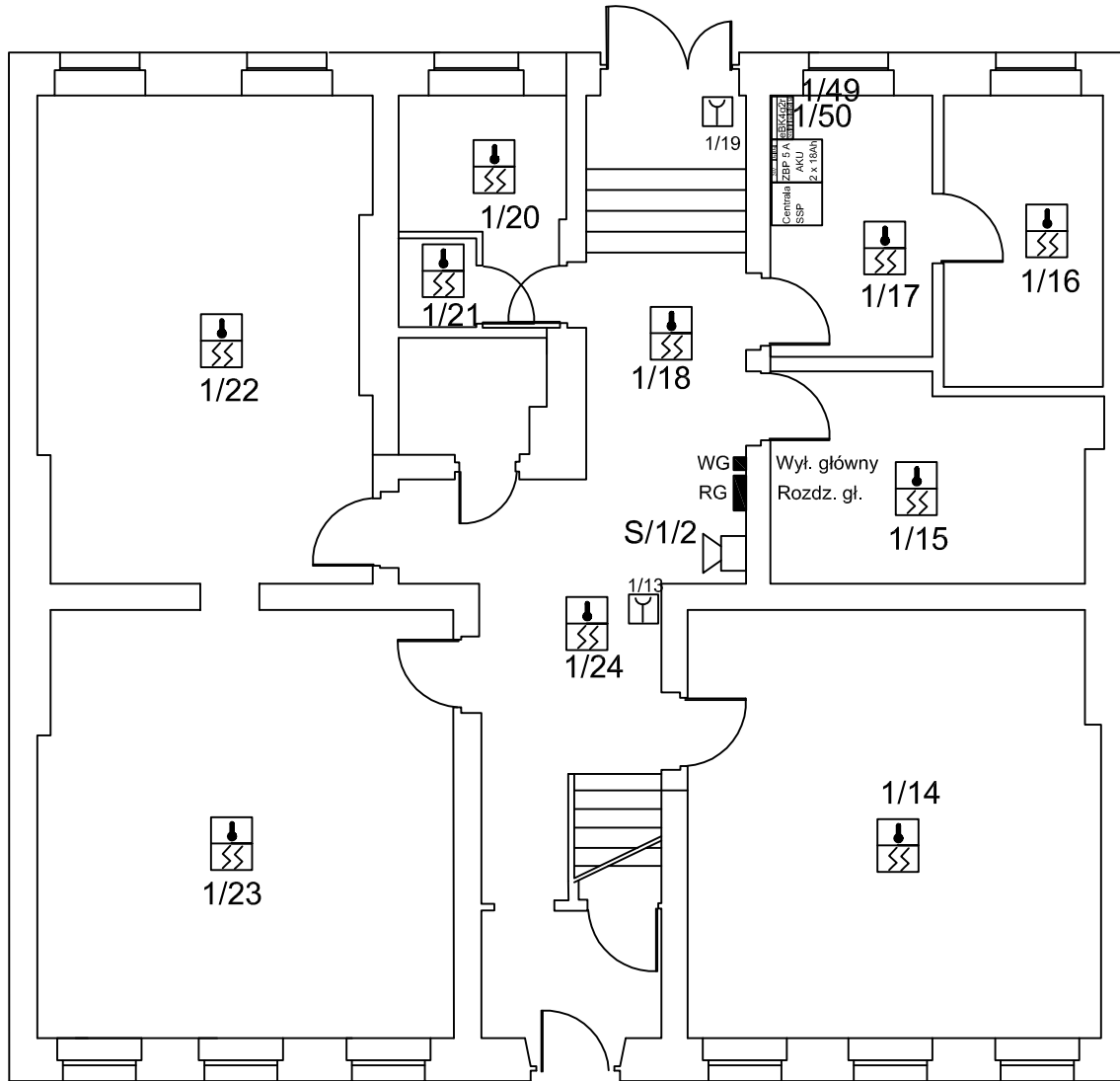
LEGENDA

	Sygnalizator akustyczny optyczny SA K7 N z puszką instalacyjną
	Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8
	Wielosensorowa czujka IQ8 02T
	Moduł eBK 4g2r
	Zasilacz buforowy pożarowy EN54-5A17 + akumulatory 2 sztuki 12V 2x18 Ah
1/1	Pętla / numer elementu

RODZAJ OKABLOWANIA:

- pętla techniczna – detekcyjna – zespół kablowy HTKSHekw 1 x 2 x 0,8
- zasilanie 24V modułów eBK zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²
- zasilanie 230V centrali SSP, ZBP
- zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- sygnał uszkodzenia z zasilacz buforowego do modułu eBK przewód 2 x YNTKSY 1 x 2 x 0,8 mm²
- linia sygnalizatorów zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²

<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską</p> <p align="center">48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
Obiekt:	BUDYNEK INTERNATU
Lokalizacja:	48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto
Inwestor:	ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26
Nazwa rysunku:	RZUT PIWNICY – system sygnalizacji pożaru
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant elektryki:	inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07
Sprawdzający elektryki:	mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08
Branża:	Data opracowania:
ELEKTRYCZNA	04.2021
Skala:	Numer rysunku:
1:100	E-7



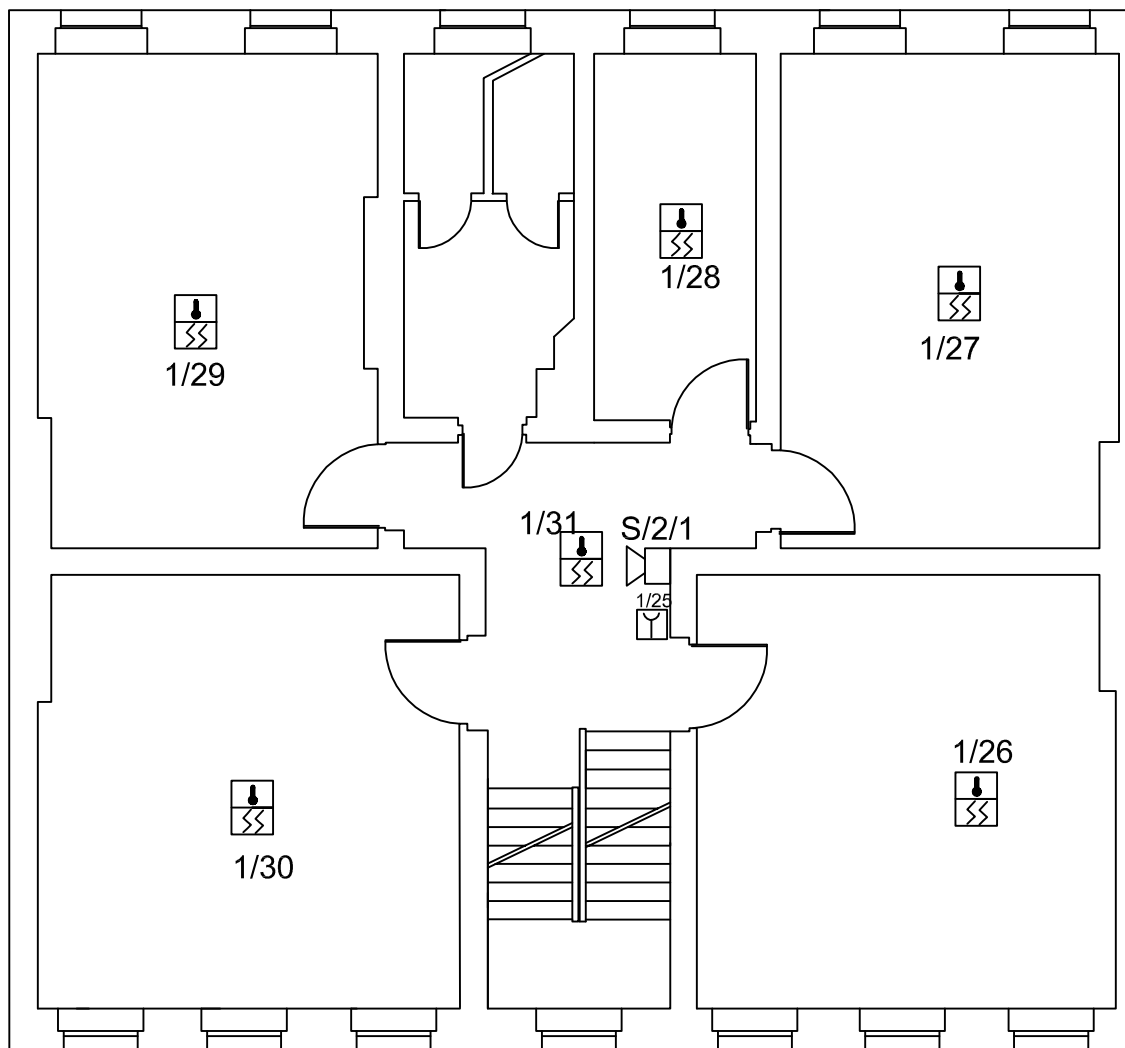
LEGENDA

	Sygnalizator akustyczny optyczny SA K7 N z puszką instalacyjną
	Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8
	Wielosensorowa czujka IQ8 O2T
	Moduł eBK 4g2r
	Zasilacz buforowy pożarowy EN54-5A17 + akumulatory 2 sztuki 12V 2x18 Ah
1/1	Pętla / numer elementu

RODZAJ OKABLOWANIA:

- pętla techniczna – detekcyjna – zespół kablowy HTKSHekw 1 x 2 x 0,8
- zasilanie 24V modułów eBK zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²
- zasilanie 230V centrali SSP, ZBP
- zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- sygnał uszkodzenia z zasilacz buforowego do modułu eBK przewód 2 x YNTKSY 1 x 2 x 0,8 mm²
- linia sygnalizatorów zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²

<div>PP</div> <div>PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską</div> <div>46-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</div>			
Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84			
Obiekt:		BUDYNEK INTERNATU	
Lokalizacja:		48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK – miasto	
Inwestor:		ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26	
Nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA – system sygnalizacji pożaru			
Zespół projektowy:			Podpis:
Projektant elektryki:		inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07	
Sprawdzający elektryki:		mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08	
Branża:		Data opracowania:	Skala:
ELEKTRYCZNA		04.2021	1:100
			Numer rysunku: E-8



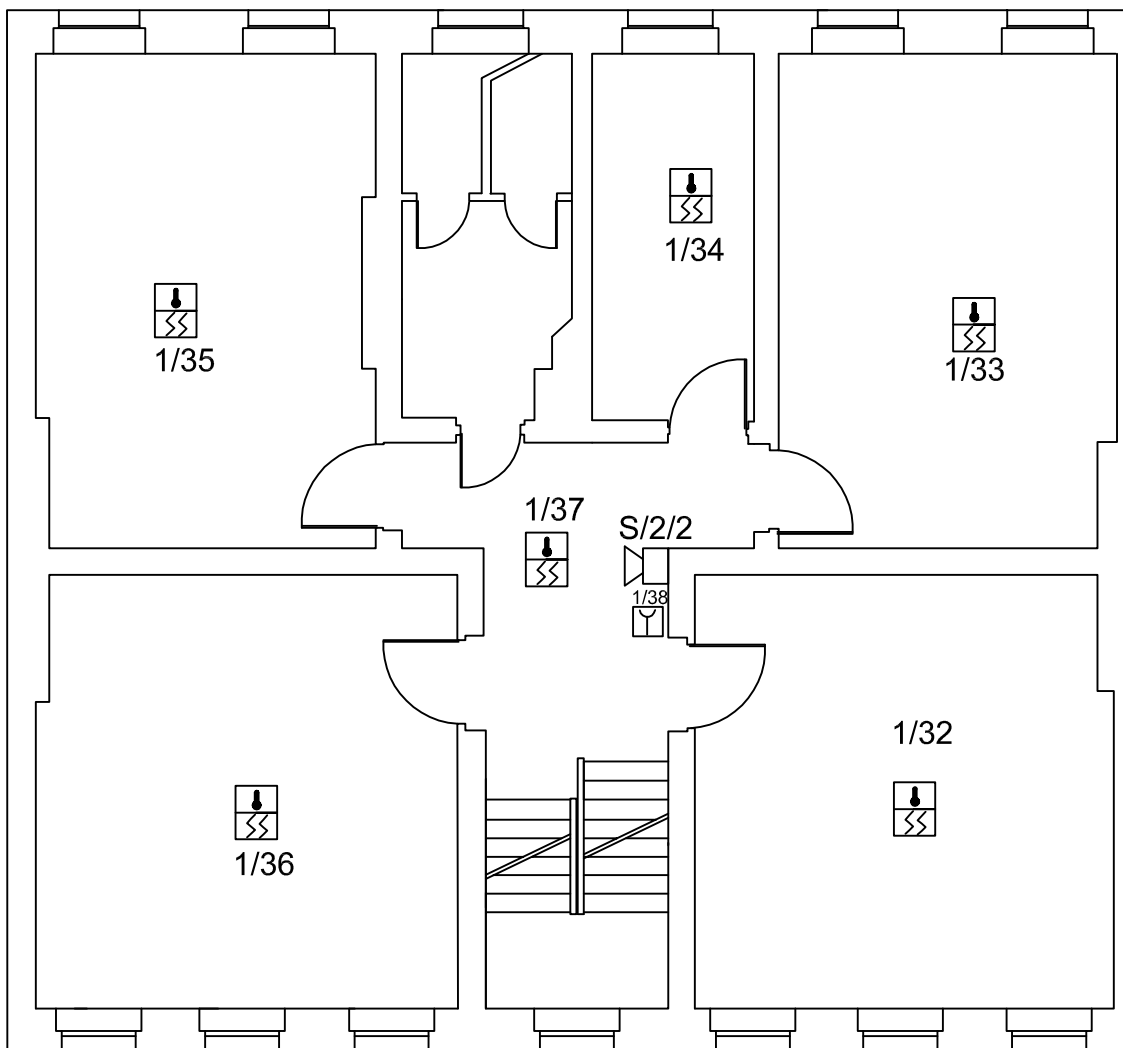
LEGENDA

	Sygnalizator akustyczny optyczny SA K7 N z puszką instalacyjną
	Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8
	Wielosensorowa czujka IQ8 02T
	Moduł eBK 4g2r
	Zasilacz buforowy pożarowy EN54-5A17 + akumulatory 2 sztuki 12V 2x18 Ah
1/1	Pętla / numer elementu

RODZAJ OKABLOWANIA:

- pętla techniczna - detekcyjna - zespół kablowy HTKSHekw 1 x 2 x 0,8
- zasilanie 24V modułów eBK zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²
- zasilanie 230V centrali SSP, ZBP
- zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przedprzeciwpożarowego wyłącznika prądu
- sygnał uszkodzenia z zasilacza buforowego do modułu eBK przewód 2 x YNTKSY 1 x 2 x 0,8 mm²
- linia sygnalizatorów zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²

<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i></p> <p align="center">PP</p> <p align="center">48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK - miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: RZUT I PIELTRA - system sygnalizacji pożaru</p>	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant elektryki:	inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07
Sprawdzający elektryki:	mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08
Brano:	Data opracowania:
ELEKTRYCZNA	04.2021
Skala:	1:100
Numer rysunku:	E-9



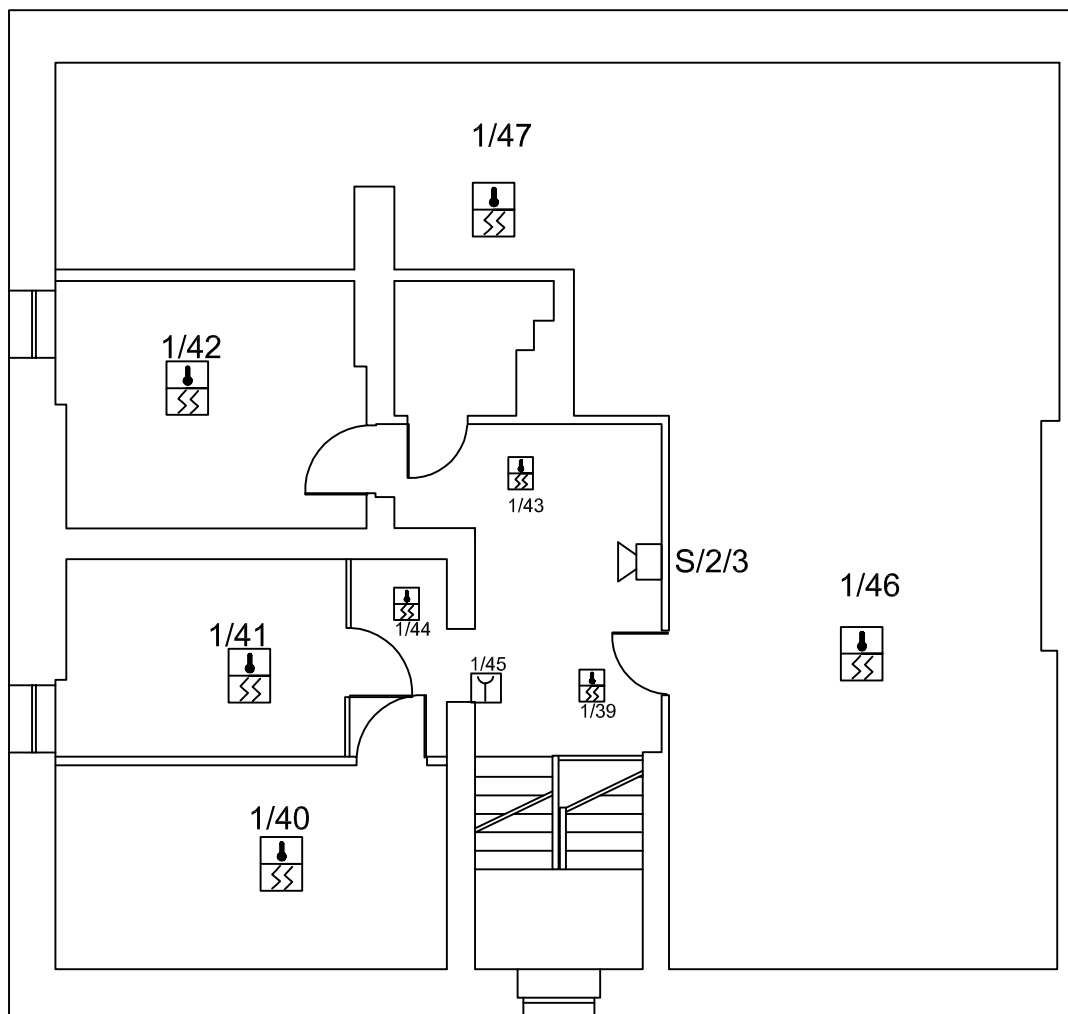
LEGENDA

	Sygnalizator akustyczny optyczny SA K7 N z puszką instalacyjną
	Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8
	Wielosensorowa czujka IQ8 02T
	Moduł eBK 4g2r
	Zasilacz buforowy pożarowy EN54-5A17 + akumulatory 2 sztuki 12V 2x18 Ah
1/1	Pętla / numer elementu

RODZAJ OKABLOWANIA:

- pętla techniczna - detekcyjna - zespół kablowy HTKSHekw 1 x 2 x 0,8
- zasilanie 24V modułów eBK zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²
- zasilanie 230V centrali SSP, ZBP
- zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- sygnał uszkodzenia z zasilacz buforowego do modułu eBK przewód 2 x YNTKSY 1 x 2 x 0,8 mm²
- linia sygnalizatorów zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²

<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWA pod kreską 48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
Obiekt:	BUDYNEK INTERNATU
Lokalizacja:	48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK - miasto
Inwestor:	ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26
Nazwa rysunku:	RZUT II PIĘTRA - system sygnalizacji pożaru
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant elektryki:	inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07
Sprawdzający elektryki:	mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08
Branża:	Data opracowania:
ELEKTRYCZNA	04.2021
Skala:	Numer rysunku:
1:100	E-10



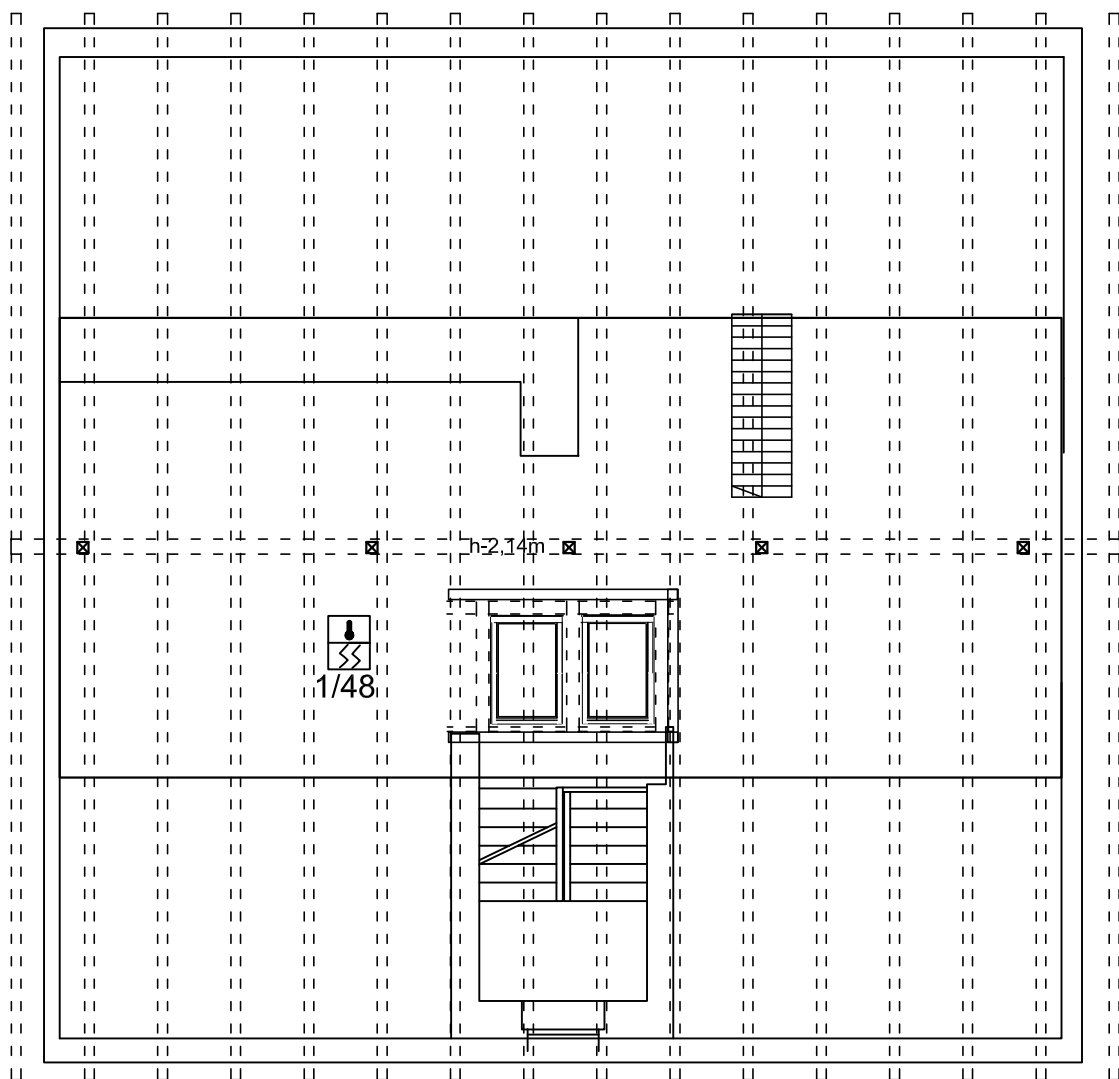
LEGENDA

	Sygnalizator akustyczny optyczny SA K7 N z puszką instalacyjną
	Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8
	Wielosensorowa czujka IQ8 O2T
	Moduł eBK 4g2r
	Zasilacz buforowy pożarowy EN54-5A17 + akumulatory 2 sztuki 12V 2x18 Ah
1/1	Pętla / numer elementu

RODZAJ OKABLOWANIA:

- pętla techniczna - detekcyjna - zespół kablowy HTKShekw 1 x 2 x 0,8
- zasilanie 24V modułów eBK zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²
- zasilanie 230V centrali SSP, ZBP
- zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- sygnał uszkodzenia z zasilacz buforowego do modułu eBK przewód 2 x YNTKSY 1 x 2 x 0,8 mm²
- linia sygnalizatorów zespół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²

<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i></p> <p align="center">48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK - miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: RZUT III PĘŁTRA - system sygnalizacji pożaru</p>	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant elektryki:	inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07
Sprawdzający elektryki:	mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/P00E/08
Branża:	Data opracowania:
ELEKTRYCZNA	04.2021
Skala:	Numer rysunku:
1:100	E-11



LEGENDA

	Sygnalizator akustyczny optyczny SA K7 N z puszką instalacyjną
	Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8
	Wielosensorowa czujka IQ8 02T
	Moduł eBK 4g2r
	Zasilacz buforowy pożarowy EN54-5A17 + akumulatory 2 sztuki 12V 2x18 Ah
1/1	Pętla / numer elementu

RODZAJ OKABLOWANIA:

- pętla techniczna - detekcyjna - zespół kablowy HTKShekw 1 x 2 x 0,8
- zasilanie 24V modułów eBK zesół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²
- zasilanie 230V centrali SSP, ZBP
- zespół kablowy (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 0,6/1kV z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- sygnał uszkodzenia z zasilacz buforowego do modułu eBK przewód 2 x YNTKSY 1 x 2 x 0,8 mm²
- linia sygnalizatorów zesół kablowy HDGs 2 x 1,5 mm²

<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>pod kreską</i></p> <p align="center">48-340 GŁUCHOŁĄZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1 TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158 E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM</p>	
<p>Nazwa oprac.: PROJEKT BUDOWLANY POLEGAJĄCY NA PRZEBUDOWIE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, tj. WYDZIELENIU DRZWIAMI PRZECIWOPOŻAROWYMI KLATKI SCHODOWEJ, GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ, INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU oraz OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO w BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA w PRUDNIKU przy ul. BOLESŁAWA CHROBREGO 29, NA DZIAŁCE O NR EWID. 578/83 oraz 665/84</p>	
<p>Obiekt: BUDYNEK INTERNATU</p>	
<p>Lokalizacja: 48-200 PRUDNIK, ul. BOLESŁAWA CHROBREGO DZIAŁKI NR 578/83 oraz 665/84, OBRĘB 0114 PRUDNIK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 161004_4 PRUDNIK - miasto</p>	
<p>Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ MEDYCZNYCH im. JANUSZA KORCZAKA 48-200 PRUDNIK, ul. PIASTOWSKA 26</p>	
<p>Nazwa rysunku: RZUT PODDASZA - system sygnalizacji pożaru</p>	
Zespół projektowy:	Podpis:
Projektant elektryki:	inż. PRZEMYSŁAW CHRZANOWSKI upr. nr OPL/0363/PWOE/07
Sprawdzający elektryki:	mgr inż. TOMASZ MANIA upr. nr OPL/0405/POOE/08
Branża:	Data opracowania:
ELEKTRYCZNA	04.2021
Skala:	Numer rysunku:
1:100	E-12