

JEDNOSTKA



GF PROJEKT Sp.z o.o.Sp.k.

41-208 Sosnowiec I ul. Wojska Polskiego 8

Tel: +48 739 000 160 I +48 883 977 044 I

NIP: 625 244 97 48 I www.gfprojekt.pl I

INWESTOR

Polska Grupa Górnicza S.A

40-039 Katowice I ul. Powstańców 30

ADRES INWESTYCJI

Oddział KWK ROW Ruch Marcel, ul. Wojciecha Korfańskiego 52,
44-310 Radlin, Działka nr 4455 / 372 obręb 0001 J.ew

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**PRZEBUDOWA BUDYNKU ZARZĄDU NR 2 ORAZ BUDYNKU
ŁAŹNI NR 1 W CELU DOSTOSOWANIA OBIEKTÓW DO
WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH ZGODNIE Z
POSTANOWIENIEM STRAŻY POŻARNEJ
NR_WZ.5595.4.109.2018.JG / WZ_5595.4.114.2018.PW ,
ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE PGG S.A ODDZIAŁ KWK
ROW RUCH MARCEL**

KATEGORIA OBIEKTU

VIII

ETAP

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ŁAŹNIA NR 1

TOM

III_A

EGZEMPLARZ

NR 1/ 4

DATA OPRACOWANIA

09.04.2021

NR PROJEKTU

GF-5000-PB-E

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Informacje ogólne

- 1.1. Lokalizacja inwestycji - ogólne informacje o zakładzie
- 1.2. Przedmiot i cel inwestycji
- 1.3. Podstawa formalna i prawna opracowania
- 1.4. Dane wejściowe
- 1.5. Zastrzeżenia

2. Opis techniczny projektu budowlanego instalacji elektrycznych dla budynku „Łaźnia nr 1”

- 2.1. Podstawowe dane
- 2.2. Oświetlenie awaryjne dla budynku Łaźni 1
- 2.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku Łaźni 1
- 2.4. Zasilanie centrali dla klap dymowych dla budynku Łaźni 1

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

4. Uwagi końcowe i wytyczne prowadzenia modernizacji

SPIS RYSUNKÓW :

GF-5000-PB-E-001-D-001	Budynek Łaźni nr 1 – instalacje elektryczne parteru
GF-5000-PB-E-001-D-002	Budynek Łaźni nr 1 – instalacje elektryczne I piętra
GF-5000-PB-E-001-D-003	Budynek Łaźni nr 1 – instalacje elektryczne II piętra
GF-5000-PB-E-001-D-004	Budynek Łaźni nr 1 – instalacje elektryczne III piętra
GF-5000-PB-E-001-D-005	Budynek Łaźni nr 1 – instalacje elektryczne IV piętra

1. Informacje ogólne

1.1. Lokalizacja inwestycji - ogólne informacje o zakładzie

Obszar górniczy KWK ROW Ruch Marcel położony jest w granicach administracyjnych następujących miast i gmin: Radlin, Rybnik, Wodzisław Śl., Rydułtowy, Marklowice, Świerklany, Mszana oraz Gorzyce. Kopalnia posiada Koncesję na eksploatację węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej dla OG RADLIN I ważną do 31.01.2019 r., oraz koncesję dla OG NIEDOBCZYCE II ważną do 31.12.2019 r. Ilość zasobów operatywnych wg stanu na 31.12.2013r. do końca koncesji wynosi 30,782 mln ton, natomiast ilość zasobów w całym złożu wynosi 76,920 mln ton. W kopalni zatrudnionych jest ogółem 2868 pracowników.

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany przebudowy budynku Łaźni nr 1 oraz budynku Zarządu nr 2 w celu dostosowania obiektów do wymogów przeciwpożarowych, zgodnie z postanowieniem Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.4.109.2018.JG / WZ.5595.4.114.2018.PW. Celem opracowania jest wskazanie rozwiązań zamiennych w zakresie wymagań przepisów przeciwpożarowych ze względu na brak możliwości spełnienia wymagania dotyczącego normatywnego poprowadzenia drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku.

1.3. Podstawa formalna i prawna opracowania

Projekt podstawowy został opracowany na podstawie umowy 492000967 zawartej pomiędzy: PGG S.A. a GF PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. z dnia 14.09.2020.

1.4. Dane wyjściowe:

- Wizja lokalna
- ekspertyza - wystąpienie dotyczące rozwiązań zamiennych w zakresie zapewnienia drogi pożarowej dla budynku Łaźni 1
- ekspertyza - wystąpienie dotyczące rozwiązań zamiennych w zakresie zapewnienia drogi pożarowej dla budynku Zarządu nr 2
- postanowienie Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.4.109.2018.JG
- postanowienie Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.4.114.2018.PW

1.5. Zastrzeżenia

Wskazane w dokumentacji projektowej, urządzenia lub materiały konkretnych producentów oraz nazwy firm dostawców i producentów oraz określenia pn. równoważne należy traktować, jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia przez podanie standardu, przy czym dopuszczalne jest zastosowanie innych odpowiedników pochodzących od innych wytwórców, z zastrzeżeniem jednak, że nie będą one gorsze jakościowo od wskazanych w projekcie, zagwarantują uzyskanie tych samych (lub lepszych) parametrów technicznych oraz będą posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania. Każdorazowa zmiana rozwiązań / wymagań technicznych na inne niż zawarte w obowiązującej Umowie musi zostać dokonana poprzez wniosek przekazany przez Wykonawcę, Zamawiającemu opisujący zmianę, wpływ na budżet oraz czas realizacji, korzyści i wady zastosowanej zmiany. Zamawiający pisemnie poinformuje o ewentualnej zgodzie na zmianę. Na podstawie art.17 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych GF Projekt przekazuje na rzecz PGG S.A prawo do korzystania z utworu i rozporządzania nim na wszystkich polach eksploatacji.

2.Opis techniczny projektu budowlanego instalacji elektrycznych dla budynku „Łaźnia nr 1”

2.1. Podstawowe dane

Budynek Łaźni nr 1 jest obiektem pięciokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Kondygnacje użytkowe obejmuje: parter, I piętro, II piętro, III piętro i IV piętro. Bryła budynku zrealizowana jest na rzucie w kształcie prostokąta. Od strony południowo zachodniej budynek przylega do budynku lampowni. Od południowego - wschodu w odległości około 18m zlokalizowany jest budynek biurowy Kopalni. Od północnego - wschodu w odległości 5,5m występuje obiekt elektrociepłowni. Od północnego - zachodu w odległości od 6m (dot. części technologicznej) do 9,5m znajduje się Szyb Wiktor. Obiekty te położone są na jednej działce budowlanej (na terenie jednego zakładu).

Zgodnie z postanowieniem Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z 28 listopada 2018r. (znak WZ.5595.4.114.2018.PW), obiekt Łaźni nr 1 należy wyposażać w:

- a) ewakuacyjne awaryjne oświetlenie
- b) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- c) zasilanie do projektowanych central oddymiających dla klatek schodowych.

2.2. Oświetlenie awaryjne dla budynku Łaźni 1

Dla potrzeb spełnienia wymagań postanowienia PSP j/w, budynek Łaźni 1 zostanie wyposażony w ewakuacyjne oświetlenie awaryjne.

Do obliczeń przyjęto, zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązującą normą PN/EN 1838, następujące natężenia:

- przewidywane drogi ewakuacyjne (ścieżki komunikacyjne, korytarze, klatki schodowe) - min. 1 lx w osi;
- pozostałe wymagane/zalecane pomieszczenia - min. 0,5 lx;

Dla urządzeń ppoż oraz punktów pierwszej pomocy, zgodnie z PN/EN 1838, przyjęto montaż dodatkowych opraw awaryjnych w celu uzyskania minimalnego natężenia 5lx na powierzchni tych urządzeń.

Zasilanie opraw awaryjnych będzie wykonane z lokalnych tablic rozdzielczych. Oprawy będą dodatkowo wyposażone w indywidualne źródła zasilania. Załączenie oświetlenia awaryjnego nastąpi automatycznie po zaniku napięć w tablicach zasilających oświetlenie obiektu. Zasilanie opraw będzie wykonane typowymi kablami zasilającymi (np. YDYżo 3x1,5mm²).

Dodatkowo, dla potrzeb sprawdzania stanu baterii oraz opraw awaryjnych, przewiduje się instalację centrali monitoringu. Połączenie opraw awaryjnych z centralą monitoringu będzie wykonane kablami telekomunikacyjnymi (np. YTKSYekw 1x2x0,8mm²). Centrala monitoringu opraw umożliwi zgrywanie raportów na pendrive oraz podgląd stanu systemu przez stronę WWW.

2.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku Łaźni 1

Zgodnie z wytycznymi j/w, budynek Łaźni 1 zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Aktualnie cały budynek jest zasilany dwoma liniami kablowymi z rozdzielni 400/230V, zabudowanej w budynku stacji transformatorowo-rozdzielczej 6/0,5/0,4kV przy Szybie „III”.

Wyłączenie pożarowe będzie zrealizowane poprzez przyciski Głównego Wyłącznika Prądu (GWP), zabudowane przy wejściach do budynku Łaźni nr 1. Przyciski będą oddziaływać na dwa wyłączniki kompaktowe, zabudowane w projektowanym złączu kablowym, zlokalizowanym na elewacji bocznej budynku Kopalnianej Stacji Ratowniczej (w sąsiedztwie rozdzielni 0,4kV stacji transformatorowo-rozdzielczej 6,0 5,0 4kV przy szybie „III”).

Projektowane złącze kablowe będzie wyposażone w poniżej zestawioną aparaturę

Pole nr 1:

- a) wyłącznik kompaktowy 3-polowy, prąd znamionowy 250A, prąd roboczy 100A; wyłącznik winien być wyposażony w cewkę wybijakową wzrostową na napięcie 230V.
- b) wyłącznik instalacyjny 1-polowy, charakterystyka C, prąd znamionowy 4A.

Pole nr 2:

- a) wyłącznik kompaktowy 3-polowy, prąd znamionowy 250A, prąd roboczy 160A; wyłącznik winien być wyposażony w cewkę wybijakową wzrostową na napięcie 230V.
- b) wyłącznik instalacyjny 1-polowy, charakterystyka C, prąd znamionowy 4A.

Do pola nr 1 projektowanego złącza kablowego należy przełączyć kabel nr K115 typu YAKY 4x95mm² – „Odpyływ do R24 400/230V, Łaźnia IV Piwnica” przyłączony aktualnie do odpyływu QF115 rozdzielni 400/230V. Połączenie pola QF115 z polem nr 1 złącza kablowego wykonać kablem typu YAKY 4x95mm². Kabel łączący pole nr 1 złącza z polem QF115 oznaczyć jako K115.1.

Należy zmienić tabliczki opisowe na polu nr QF115 rozdzielni 400/230V oraz tabliczki na kablu K115.

Do pola nr 2 projektowanego złącza kablowego należy przełączyć kabel nr K215 typu AKYFt 4x120mm² – „Odpyływ do R20 400/230V, Łaźnia IV” przyłączony aktualnie do odpyływu QF215 rozdzielni 400/230V. Połączenie pola QF215 z

polem nr 2 złącza kablowego wykonać kablem typu AKYFt 4x120mm². Kabel łączący pole nr 2 złącza z polem QF215 oznaczyć jako K215.1.

Należy zmienić tabliczki opisowe na polu nr QF215 rozdzielni 400/230V oraz tabliczki na kablu K215.

2.4. Zasilanie centrali dla klap dymowych dla budynku Łaźni 1

Dla każdej klatki schodowej przewiduje się instalację klap dymowych, zasilanych i sterowanych poprzez centrale oddymiające, zabudowane w każdej z klatek schodowych, na poziomie +12,20 (IV piętro).

Zasilanie będzie wykonane z rozdzielnic elektrycznych kablem ognioodpornym bezhalogenowym (np. (N)HXH FE180/E90).

W przypadku braku zasilania podstawowego z sieci, systemy będą posiadały zamontowane wewnątrz obudów centralek oddymiających, akumulatory bezobsługowe „żelowe” o pojemności 2 x 3,4 Ah i napięciu ładowania 12V DC. Projektowana pojemność akumulatorów zapewnia działanie systemu na podtrzymaniu baterijnym przez 72h i skuteczne uruchomienie się alarmu oraz otwarcie siłowników po upływie tego czasu.

3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia w przypadkach awaryjnych może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia.

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej wykonać w sposób trwały w czasie i zabezpieczyć od skutków korozji. Jako podstawową ochronę zastosowano:

- a) przed niezamierzonym dotknięciem części będących pod napięciem i oddziaływaniem łuku elektrycznego:
- osłony wykonane z materiałów nieprzewodzących, które przy zamkniętych drzwiach zapewniają stopień ochrony IP 65 oraz wymogi ochrony przed skutkami łuku elektrycznego powstałego wewnątrz obudowy.

Sieć nN pracuje w układzie sieciowym jako TN-C.

Przewód ochronny musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączany żadnym wyłącznikiem). Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia w przypadkach awaryjnych może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia.

Należy pamiętać, aby dla układu sieciowego TN-C były spełnione warunki:

- części przewodzące jednocześnie dostępne powinny być podłączone do tego samego uziemienia,
- za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu N, ani łączyć go z przewodem PE,
- wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały w czasie i zabezpieczyć od skutków korozji,
- obwody elektryczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać zgodnie z normą PN – IEC – 60364 – 4 – 41 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”,

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami wykonanymi metodami określonymi w normie PN-IEC 60364.

4. Uwagi końcowe i wytyczne prowadzenia modernizacji

- Wykonawcę realizującego budowę wg. niniejszego opracowania obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione w projekcie.
- Wszystkie prace demontażowe i montażowe należy wykonywać pod nadzorem osób przeszkolonych i uprawnionych. Użycie sprzętu może nastąpić po absolutnym upewnieniu się, że zapewnione będzie bezpieczeństwo pracujących ludzi, za zgodą Inspektora Nadzoru Budowy.
- Modernizację pola należy przeprowadzić wg wcześniej opracowanego i zatwierdzonego harmonogramu prac.
- Przed rozpoczęciem prac kierownik budowy powinien:
 - zapewnić oznakowanie i wydzielenie terenu, na którym będą prowadzone prace,
 - przeprowadzić instruktaż pracowników, informując o ewentualnych zagrożeniach,
 - wskazać konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Oddanie urządzeń do eksploatacji winno być poprzedzone wykonaniem rozruchu próbnego.
- Ze wszystkich prób i pomiarów należy sporządzić protokoły, a ostateczne przekazanie urządzeń do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu świadectwa lub zezwolenia na dopuszczenie do ruchu.
- Podczas prac demontażowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić pracujących urządzeń, kabli i innych instalacji.
- Oznaczenie identyfikacyjne przewodów elektrycznych należy wykonać barwami zgodnie z Polską Normą.
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z uwzględnieniem Polskich Norm.



AWM	ONTEC S M1
AWB	ONTEC S M2
AWC	ONTEC S C1
AWD	ONTEC S M1 COLD + zestaw montażowy na ścianę
AWF	ONTEC S M1
AWG	ONTEC S M1 z flagą

1. W koncepcji przyjęto następujące tryby pracy opraw:

- oprawy awaryjne: "praca na ciemno";
- oprawy kierunkowe: "praca na jasno";

2. Koncepcję awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z odpowiednim strażakiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;

4. Oprawy dosiellajce urzadzania ppoz. montowac na wysokosci 2,5-3m na wysiegniku lub zwieszajac np. „na sztywno”.

5. Nie montować opraw bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);

6. Oprawy kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osiǳ drogi ewakuacyjnej;

7. Opracowana koncepcja oświetlenia AW/EW wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

[illegible]

RYŚUNEK JEST WŁASNOŚCIĄ BURA PROJEKTOWEGO GŁ. PROJEKT, JAKIEKOLWIEK ZMIANY W RYSUNKU, KOPIOWANIE, POWIELANIE BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE. WSZYSTKIE WNIAMY NALEŻY SPRAWDZIĆ DO BUREY. NIE NALEŻY DOWIERZAĆ Z RYSUNKU WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE NALEŻĄ DO FIRMY GŁ. PROJEKT.

INWESTOR
POLSKA GRUPA GÓRNICZA S.A. ODDZIAŁ KWK ROW RUCH MARCEL
4-310 RADUN, UL. WODJECZA KORFANTEGO 52

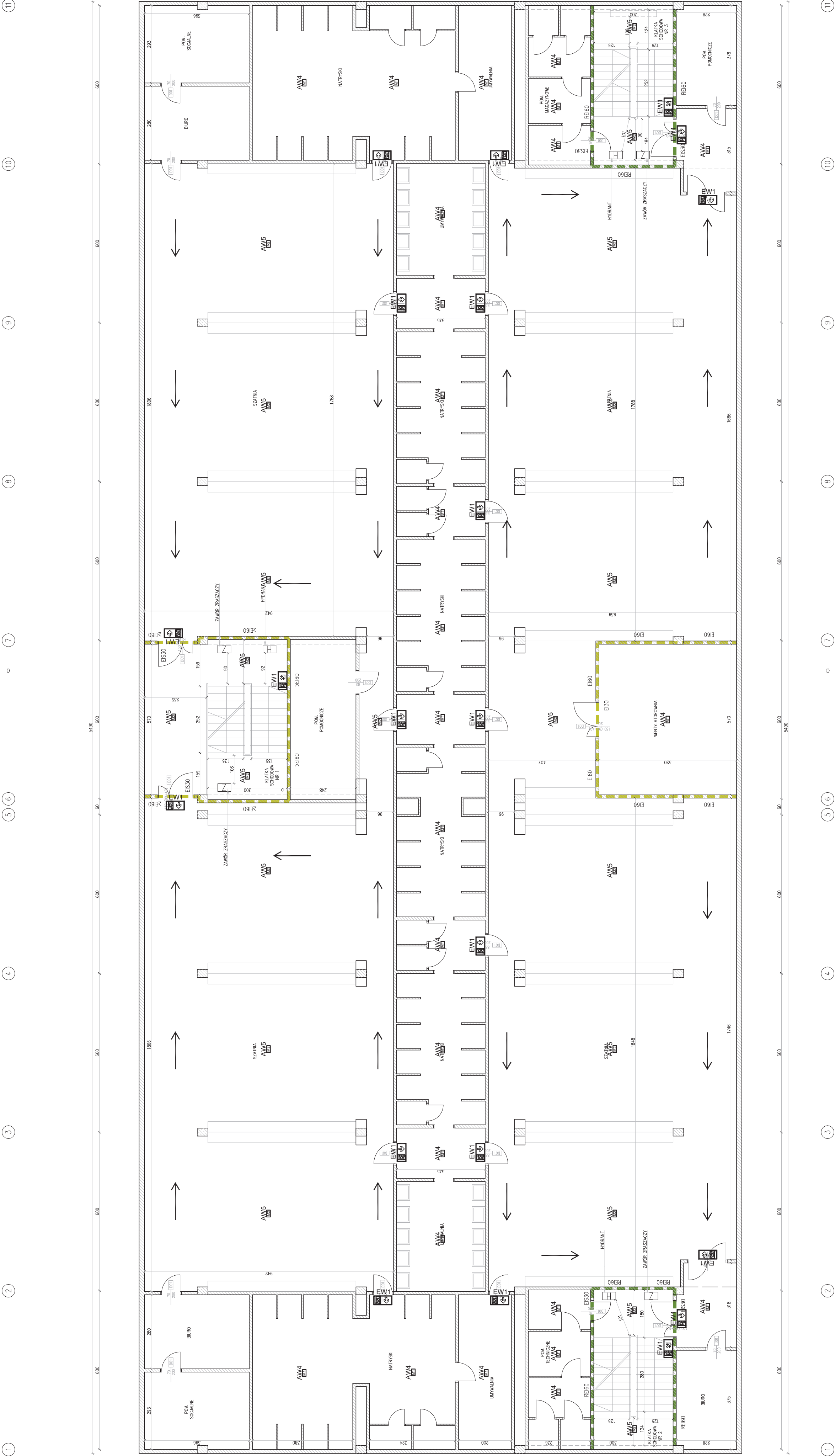
TEMAT PROJEKTU
PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 2 ORAZ BUDYNKU ŁAŹNI NR 1 W CELU DOSTOSOWANIA OBIEKTÓW DO WYMÓGÓW
Z POŚTANOWIENIEM STRAŻY POŻARNEJ NR_WZ_5565.4.109.2018.JG / WZ_5565.4.114.2018.PM,
LOKALIZOWANYCH NA TERENIE PGŚ S.A. ODDZIAŁ KWK RÓW RUCH MARCEL








ADRES INWESTYCJI
POLSKA GRUPA GÓRNICZA S.A. ODDZIAŁ KWK ROW RUCH MARCEL
BUDYNEK ŁĄŻNI 1, 44-310 RADLIN, UL. WÓJCECHA KORFIĄTEGO 52

42WA RYSUNKU
JEDYNE ŁĄŻNI NR 1 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I PETRA

KALA:1:100	FORMAT: A1 FAZA PROJEKTU: PROJEKT BUDOWANY NUMER RYS. GF-5000-P8-E-001-D-002
PODSTAWA	ROZWIĄZANIE CIVIL ENGINEERING
PROJEKTANT	DAMEY MOSCOW

PRACOWNIA	TOMASZ KNAPIK	UPRAWNIENIA MAP/E/0364/13
-----------	---------------	---------------------------

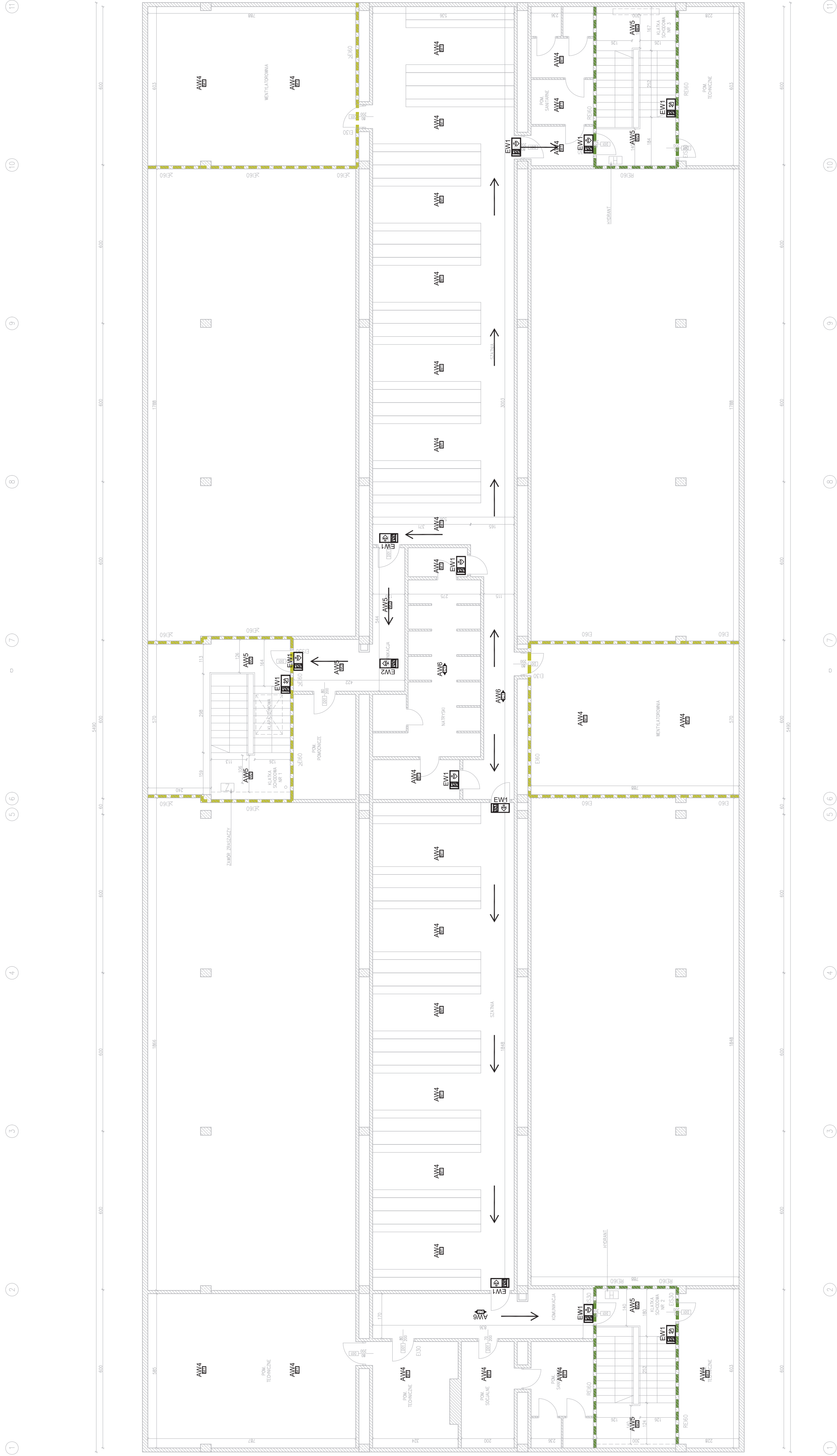


	Oprawy awaryjne TM Technologie
	ONTEC S M1
	ONTEC S M2
	ONTEC S C1
	ONTEC S M1 COLD + zestaw montażowy na ścianę
	ONTEC S M1
	ONTEC S M1 z flagą

UWAGI:

1. W koncepcji przyjęto następujące tryby pracy oprow.:
 - oprow awaryjne: „praca na ciemno”;
 - oprow kierunkowe: „praca na jasno”;
2. Koncepcję awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z odpowiednim strażakom lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
3. Należy przewidzieć dodatkowe oprow awaryjne nad każde urządzenie poaż, punkt pierwszej pomocy i przysięk alarmowy;
4. Opraw doswiętkowe urzãdzenia poaż. montować na wysokości 2,5–3m na wysięgniku lub zwieszając np. „na sztywno”;
5. Nie montować oprow bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urzãdzenia HVAC);
6. Opraw kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osię drogi ewakuacyjnej;
7. Opracowana koncepcja oświetlenia AW/EW wymaga koordynacji (miejzbybranzowej) i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

[illegible]



Oprawy awaryjne TM Technologie	
AWM	ONTEC S M1
AWM	ONTEC S M2
AWM	ONTEC S C1
AWM	ONTEC S M1 COLD + zestaw montażowy na ścianę
AWM	ONTEC S M1
AWM	ONTEC S M1 z flagą

UWAGI:

- w koncepcji przyjęto następujące typy pracy oprow:
 - oprow awaryjne: „praca na ciemno”;
 - oprow kierunkowe: „praca na jasno”;
- koncepcja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzupełnić z odpowiednim strzałkiem lub rzeźbioną w des. zabezpieczeń przeciwpadających;
- Należy przewidzieć dodatkowe oprow awaryjne nad każde urządzenie pooz, punkt pierwszej pomocy i przysięk alarmowy;
- Oprawy doświetlające urządzenia pooz. montować na wysokości 2,5–3m na wysięgniku lub zwiększając np. „na sztywno”;
- Nie montować oprow bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);
- Oprawy kierunkowe instalować w miarę możliwości centralnie nad osiǳ drogi ewakuacyjnej;
- Opracowana koncepcja oświetlenia AW/EW wymaga koordynacji z nadzorem projektowym i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

[illegible]