

|   |  |
|---|--|
| nazwa elementu projektu budowlanego   | <b>PROJEKT ELEKTRYCZNY</b>   |
| nazwa zamierzenia budowlanego   | Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SPZOZ MSWiA w Zielonej Górze |
| adres obiektu budowlanego   | ul. Wazów 42 i 42a<br>65-044 Zielona Góra  |
| kategoria obiektu   | XI   |
| - nazwa jedn. ewid.<br>- nazwa i nr obrębu ewid.<br>- nr dz. ewid., na których obiekt jest usytuowany | jedn. ewid.: 086201_1<br>obręb: 0017<br>działka nr: 62, 63/1, 63/3   |
| imię i nazwisko lub nazwa inwestora,<br>adres inwestora   | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSW i A w Zielonej Górze<br>ul. Wazów 42 i 42a, 65-044 Zielona Góra                       |

| zakres opracowania    | pełniona funkcja projektanta        | imię i nazwisko<br>specjalność<br>nr uprawnień budowlanych | data opracowania | podpis |
|-----------------------|-------------------------------------|--|------------------|--------|
| BRANŻA<br>ELEKTRYCZNA | Projektant                          | mgr inż. Marek Mejnartowicz                                | Lipiec<br>2021   |        |
|                       | Specj. uprawnień<br>Numer uprawnień | specjalność elektryczna<br>LBS/0046/POOE/13                |                  |        |

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu elektrycznego

**„Wykonania robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze przy ul. Wazów 42 i 42a na dz. nr 62, 63/1 i 63/3**

#### 1. Podstawa opracowania

- Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej;
- Inwentaryzacja architektoniczna i technologiczna budynku;
- Ocena stanu technicznego istniejących instalacji w budynku;
- Wytyczne i uzgodnienia z Zamawiającym;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wytyczne innych branż;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
- PN-B-02877-4:2001 oraz PN-B-02877-4:2001/Az1 Ochrona przeciwpożarowa budynków.
- Instalacje grawitacyjne do odprowadzenia dymu i ciepła. Zasady projektowania;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami);
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy oraz stan wiedzy technicznej dotyczący wymagań w tym zakresie.

#### 2. Projektowane rozwiązania instalacji – oddymianie klatek

##### 2.1 Założenia projektowe

W przedmiotowym budynku wydzielono są 2 klatki schodowe.

Klatka schodowa techniczna jest wyposażona jest w system oddymiania (klatka nr 2).

W system oddymiania należy wyposażyć klatkę ogólnodostępną (klatka nr 1). Zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej.

##### 2.2. Klatka schodowa nr 1

Klatka schodowa nr 1 prowadzi z piwnicy na VII piętro.

Do prawidłowego oddymiania klatki **w projekcie branży sanitarnej przyjęto**, iż napowietrzanie odbywać się będzie za pomocą klapy dymowej i okien napowietrzających.

**Wyposażeniu ewakuacyjnej klatki schodowej nr 1 w instalację do usuwania z jej obszaru dymu uruchamianą samoczynnie w postaci:**

- klapy dymowej spełniającemu wymagania określone w standardzie wiedzy technicznej, montaż dach klatki schodowej,
- napowietrzającego otworu okiennego o wymiarze 1.2m\*1,0m w poziomie półpiętra oraz otworu okiennego o wymiarze 1.2m\*1,0m w poziomie pierwszego piętra.

W celu prawidłowej pracy systemu należy:

- zamontować centralę oddymiania z funkcją sterowania wentylatorem (np. AFG-2004/24A 1L2G+PP 16A - min 2 wyjścia / 2 dwoma akumulatorami 5,0 Ah,
- zamontować ręczne przyciski odymiania (np. RPO -1) - 5 szt.,
- zamontować konwencjonalne optyczne czujki dymu wraz z podstawami - 9 szt.,
- zamontować sygnalizatory akustyczno optyczne z funkcją komunikatu - 9 szt. .

Instalacje wyposażyć w sygnalizatory wewnętrzne z komunikatami słownymi. Są one przeznaczone do sygnalizowania pożaru przemiennie z sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego.

Sygnalizator ten przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych. Obudowa sygnalizatora wykonana została z tworzywa niepalnego, aby zapewnić ochronę elementom elektronicznym. Cały sygnalizator można podzielić na 3 części: korpus, w którym znajduje się głośnik, pokrywa zawierająca płytkę drukowaną oraz podstawa pozwalająca przymocować sygnalizator do ściany lub sufitu.

Sygnalizator oprócz podstawowych zacisków zasilania posiada również złącze komunikacyjne. Złącze micro USB zaimplementowane w urządzeniu przesyłanie do sygnalizatora komunikatów za pomocą komputera PC. umożliwia

Oprócz tego sygnalizator typu **SG-PGW2** umożliwia stworzenie całej sieci sygnalizatorów, które będą pracować synchronicznie. Sygnalizatory pracujące w sieci nie wymagają adresowania. Istnieje również przydatna opcja automatycznego kopiowania komunikatów do wszystkich sygnalizatorów obecnych w sieci.

Sygnalizator **SG-PGW2** do systemów sygnalizacji pożaru posiada **Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych** oraz **Świadectwo Dopuszczenia**.

**\* dostawa i montaż okien napowietrzających oraz klapy dymowej (z napędem) w opracowaniu branży sanitarnej i konstrukcyjnej .**

**Centralę oddymiania klatki schodowej należy podłączyć (sterowanie) do istniejącej centrali SAP ( centrala jest zainstalowana w portierni).**

### **3. Projektowane rozwiązania instalacji – zasilanie rolet przeciwpożarowych w oknach na kondygnacji I piętra i przeniesie przycisku GWP.**

#### **3.1 Zasilanie rolet.**

W gabinetach diagnostycznych pierwszego piętra rys E-7 należy zamontować rolety pożarowe.

W celu prawidłowej pracy systemu należy:

- zamontować zasilacz ZUP-230V-1000 - Uniwersalny zasilacz urządzeń ochrony,
- ułożyć wymagane okablowanie zg z rys E-7,
- wykonać niezbędne połączenia.

**Zasilacz nie jest UPSem- urządzenie posiada atest CNBOP.** Większość urządzeń przeciwpożarowych zasilanych z napięcia 230 V podczas dozoru pozostaje w bezruchu, czyli nie pobiera mocy. Organizacja pracy zasilacza ZUP-230V uwzględnia ten fakt przez wprowadzenie konkretnych czasów aktywności inwertera, który pobiera energię z baterii.

Poza tymi czasami bateria jest odciążona w oczekiwaniu na ewentualny alarm pożarowy. Pozwala to na wydłużenie czasu dozoru do 72 h przy jednoczesnym utrzymaniu gotowości do obsługi zasilanych urządzeń z pełną mocą (zależnie od odmiany 400 ÷ 1500 W).

Główne zastosowanie zasilaczy ZUP-230V obejmuje:

- bramy napowietrzające;
- wyzwalacze wzrostowe, przeciwpożarowych wyłączników prądu;
- samohamowne, dwukierunkowe siłowniki klap odcinających wentylacji pożarowej;
- napędy bram oddzielających strefy pożarowe;
- siłowniki sprężynowe przeciwpożarowych klap odcinających;
- rolety podsufitowych zbiorników dymu;
- wentylatory kanałów oddymiania, uruchamiane po przejściu klapy odcinającej w pozycję otwarcia;
- samohamowne, dwukierunkowe siłowniki klap odcinających wentylacji pożarowej, zamykane po zatrzymaniu wentylatora;
- kaskadowo uruchamiane urządzenia w celu zmniejszenia prądu rozruchowego.

Zasilanie zasilacz sprzed wyłącznika głównego prądu, z RG z wydzielonych obwodów poż w RG -PIWNICA.

Zasilanie rezerwowe central oddymiania przez czas 72h zrealizowane będzie przez wewnętrzne baterie akumulatorów.

**\* dostawa i montaż rolet przeciwpożarowych (z napędem) w opracowaniu branży sanitarnej i konstrukcyjnej.**

**Centralę zasilacz ( sterowanie ) należy podłączyć do istniejącej centrali SAP ( centrala jest zainstalowana w portierni) .**

### **3.2. Przeniesienie przycisku GWP .**

Należy przenieść przycisk GWP z pierzącej lokalizacji rys.E-8, tj. zlokalizowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu w pobliżu wejścia „A” do budynku i odpowiednio oznakować. budynku tj. przy wejściu, obecnie zlokalizowany przy portierni odległy o ok. 20m od wyjścia „A”.

Instalację przebudowy wykonać kablem HDGS w wykonaniu EI-90 - podtynkowo.

## **4. Okablowanie instalacji**

Rozbudowy instalacji p. pożarowych wykonać odpowiednimi przewodami, zgodnie ze schematami.

Należy użyć następujących typów przewodów:

- zasilanie siłowników i napędów – HDGs 3x1,5 PH90 lub HDGs 3x2,5 PH90,
- linie czujek dymu – YnTKSYekw 1x2x0,8,
- linie RPO – HTKSHekw 4x2x0,8 PH90,
- linia kontroli zadziałania klap (kanały napowietrzające) – HTKSHekw 1x2x0,8 PH90 .

Okablowanie będzie prowadzone podtynkowo .

W uzgodnieniu z inwestorem w pomieszczeniach , gdzie nie można prac prowadzić podtynkowo instalację można prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych mocowanych do ścian i sufitów.

Przewiduje się zastosowanie listew standardowych z właściwymi łącznikami. Kable ognioodporne typu NKGs i HTKSHekw instalowane będą w listwach z wykorzystaniem certyfikowanych uchwytów i kołków, co 30 cm- EI90.

Wszystkie przejścia przewodów przez granice stref pożarowych należy uszczelnić masą ognioodporną i oznaczyć tabliczką informacyjną.

## **5. Wytyczne montażowe**

- przyciski RPO i przycisk GWP montować na wysokości ok. 1,4m,
- czujki dymu montować bezpośrednio na suficie w lokalizacji umożliwiającej bezproblemowe działanie i maksymalny zasięg pracy czujki, minimum 50 cm od lamp,
- połączenia kabli (w tym z kablami napędów) wykonać w puszkach PIP,
- do wysterowania zasilania urządzeń napowietrzających oraz rolet okiennych (klatka 1) wykorzystać wyjście P1 z modułów przekaźników pomocniczych danej centrali.

**UWAGA:**

W projekcie podano przykładowe typy urządzeń, dopuszcza się zmiany na urządzenia równoważne i nie gorsze od wskazanych w projekcie, posiadające wymagane certyfikaty.

**6. Instalacja zasilania oświetlenia AW i podstawowego.****Instalacja oświetleniowa**

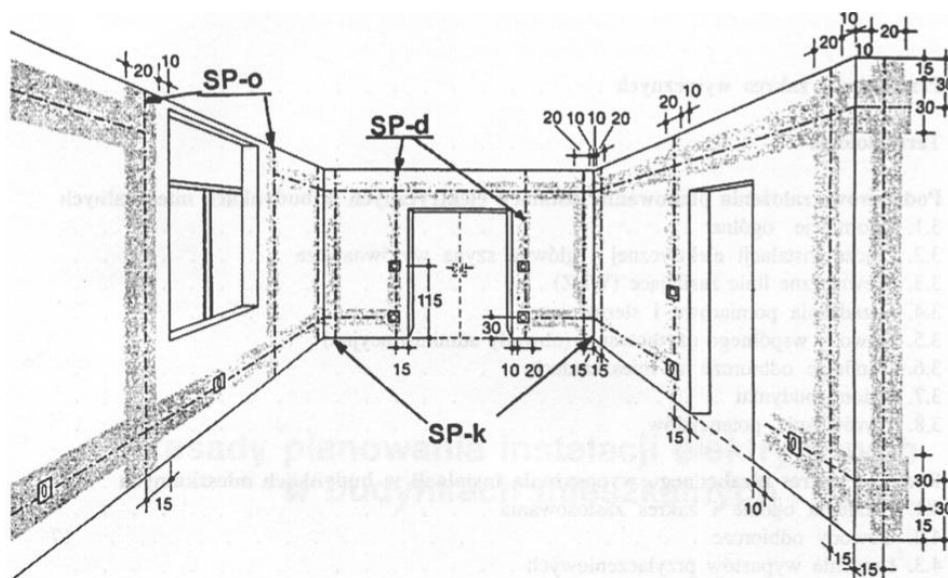
Obwody oświetlenia w kładce schodowej, objętych PT zasilić z rozdzielni RG, wykonać przewodami typu YDYżo 3/4/5x1,5 mm<sup>2</sup>. Przewody układać pod tynkiem lub pod płytą GK, oraz na korytarzu w przestrzeni nad stropem podwieszanym, bezpośrednio na konstrukcji stropu, w rurze ochronnej typu RKLG 20 (InGremio).

Instalację oświetleniową wykonać przy zastosowaniu puszek rozgałęźnych podtynkowych.

**UWAGA: JEŻELI ISTNIEJĄCA INSTALACJA OŚWIETLENIOWA JEST W UKŁADZIE TN-S, A REZYSTANCJA PRZEWODÓW ISTNIEJĄCYCH BĘDZIE ZGODNA Z NORMĄ  $t_z \geq 1,0 M\Omega$ , TO MOŻNA WYKORZYSTAĆ ISTNIEJĄCĄ INSTALACJĘ DO PODŁĄCZENIA NOWYCH OPRAW.**

Wytyczne zawierają wymaganie, aby przewody instalacyjne umieszczane na ścianach były układane w określonych strefach instalacyjnych poziomych i pionowych przedstawionych na rys. Są to zalecenia aby:

- poziome strefy instalacyjne (SH) miały szerokość 30 cm i były lokalizowane, SH-g górna strefa 15 do 45 cm pod gotową powierzchnią sufitu; SH-d dolna strefa 15 do 45 cm nad gotową powierzchnią podłogi i SH-s środkowa strefa 90 do 120 cm nad gotową powierzchnią podłogi. Środkowe, poziome strefy należy planować jedynie w pomieszczeniach, w których powierzchnia robocza przewidziana jest na ścianach.
- pionowe strefy instalacyjne (SP) miały szerokość 20 cm i były lokalizowane, SP-d strefy przy drzwiach 10 do 30 cm od skraju ościeżnicy drzwi; SP-o strefy przy oknach 10 do 30 cm od skraju ościeżnicy okna; i SP-k strefy w kątach pomieszczeń 10 do 30 cm od linii zbiegu ścian w kącie. Przy drzwiach i oknach dwuskrzydłowych pionowe strefy prowadzone są po obu stronach okna czy drzwi. Przy drzwiach jednoskrzydłowych strefę pionową prowadzić po stronie zamka drzwi. Dla instalacji pod podłogami i w suficie nie ustalono stref instalacyjnych.



Oprawy zamontowane muszą zapewniają wymagane normą PN-EN 12464-1 poziomy natężenia oświetlenia według poniższego zestawienia.

| L.p. | Pomieszczenie             | Najmniejsze dopuszczalne średnie natężenie oświetlenia wg PN-EN 12464-1 |
|------|---------------------------|---|
| 1.   | Korytarze i przedsionki   | 200 lx  |
| 2.   | Pomieszczenie gospodarcze | 200 lx  |

Sterowanie oświetleniem na klatce schodowej ma się odbywać za pomocą czujników podczerwieni i funkcją obecności.

Na trasach gdzie zaprojektowano oświetlenia awaryjne, minimalne średnie natężenie ma wynosić min 5lx.

Ogólna koncepcja systemu oświetlenia awaryjnego do wykonania polega na zastosowaniu opraw awaryjnych w wersji LED autonomicznych.

Oprawy projektowane są wyposażone w AUTOTEST jest to urządzenie mikroprocesorowe zarządzające wieloma funkcjami, a mianowicie:

- Wykonanie testu funkcjonalnego TEST A,
- Sprawdzenie czasu świecenia w trybie pracy awaryjnej TEST B,
- Nadzorowanie prądu ładowania akumulatorów,
- Sygnalizowanie uszkodzenia oprawy awaryjnej poprzez zaświecenie czerwonej diody LED.

Terminy kolejnych testów wyzwalane są zgodnie z normą lub wyzwalane przez wewnętrzny zegar, zgodnie z oprogramowaniem mikroprocesora. Według normy PN-EN 50172, TEST A musi być wykonywany, co 30 dni, a TEST B, co 360 dni. TEST A polega na symulacji awarii zasilania i

przełączeniu oprawy w tryb pracy awaryjnej na okres 1 minuty. W tym czasie testowana jest poprawność działania poszczególnych podzespołów oprawy. TEST B polega na przełączeniu oprawy w tryb pracy awaryjnej i pomiarze jej czasu świecenia do momentu rozładowania akumulatorów. Zmierzony czas świecenia porównany jest przez mikroprocesor z wymaganym czasem świecenia dla danej oprawy i w przypadku jego mniejszej wartości czerwona dioda sygnalizuje uszkodzenie akumulatorów. Dzięki pełnemu rozładowaniu akumulatorów (do progu napięcia określonego przez producenta akumulatorów), a następnie naładowaniu następuje ich prawidłowe uformowanie.

W projekcie zastosowano oprawy kierunkowe LED oraz oprawy doświetlające drogi ewakuacyjne z diodami LED. Dzięki zastosowaniu opraw z AUTOTESTEM, użytkownik obiektu ma zagwarantowaną pełną kontrolę stanu technicznego całego systemu oświetlenia awaryjnego. Oprawy te spełniają jedno z najważniejszych wymagań normy PN-EN 60598-2-22, a mianowicie: „Oprawy oświetlenia awaryjnego z własnym źródłem zasilania powinny być wyposażone autonomiczny układ testujący lub być podłączone do zdalnego układu testującego”.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego ujęte w projekcie posiadają pozytywne wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 60 598-2-22 wykonane w laboratoriach akredytowanych zgodnie z przepisami o systemie zgodności. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 roku (Dz.U. Nr 85 poz.553) takie badania są wymagane dla uzyskania świadectwa dopuszczenia, wydawanego przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego w Józefowie.

Należy zamontować system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania (akumulatory w oprawach). Najważniejszą zaletą takiego systemu jest rozproszenie bezpieczeństwa na wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego w obiekcie, z których każda przełącza się w tryb pracy awaryjnej niezależnie od innych urządzeń systemu.

Oprawy oświetlenia kierunkowego dwustronne z piktogramami (WERSJA JASNE) powinny być tak zamontowane, aby prawidłowo wskazywały kierunek drogi ewakuacyjnej (piktogram dobrany po konsultacji z Rzeczoznawcą od zabezpieczeń pożarowych).

Oprawy doświetlające drogę ewakuacyjną (WERSJA CIEMNE) muszą być montowane do sufitu prostopadle do długości korytarza oraz do ściany tak, aby prawidłowo doświetlały drogę ewakuacyjną.

Wysokość montażu opraw na ścianie powinna być na poziomie 2,5m. od podłogi.

Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego dokonano zgodnie z następującymi zasadami:

- oprawy oświetlenia kierunkowego z piktogramami muszą być bezwzględnie widoczne na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości



widzenia. Oprawy przy wszystkich wyjściach awaryjnych wzdłuż dróg ewakuacyjnych będą tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Z każdego miejsca drogi ewakuacyjnej będzie widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny.

- w osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 5 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić nie mniej niż 5 lx, przy stosunku maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi nie większym niż 40:1, natomiast w pobliżu punktów pierwszej pomocy, urządzeń przeciwpożarowych i alarmowych, które nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, natężenie oświetlenia musi wynosić min. 5 lx na podłodze

- natężenie oświetlenia w strefie otwartej (zapobiegającego panice) nie powinno być mniejsze niż 5 lx na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego pasa obwodowego o szerokości 0,5 m.

Instalację zasilania oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego zasilić z istniejących rozdzielni w piwnicy TO-1R. Zabezpieczenia topikowe 6 A. W rozdzielni zostawić zapas przewodów min 1,5 m pod przyszłe przebudowy. Kable oznaczyć(opisać) w sposób czytelny.

#### **Wskazówki montażowe.**

- Prace instalacyjno – montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Całość robót należy koordynować z innymi branżami, a zwłaszcza z branżą elektryczną.
- Montaż urządzeń wykonać w oparciu o aktualną dokumentację techniczno-ruchową i zalecenia producenta.
  - Przy montażu linii kablowych należy przestrzegać następujących zasad:
    - linie kablowe prowadzić w sposób ciągły, tj. bez łączeń,
    - w przypadku konieczności łączenia przewodów wszystkie niezbędne połączenia wykonać w urządzeniach wchodzących w skład systemu lub w certyfikowanych puszkach koloru czerwonego, odpowiednio oznakowanych w celu ich łatwej identyfikacji, a łączenie przewodów na specjalnych zaciskach,
    - instalacje winny być prowadzone w sposób niewidoczny, w obszarach publicznych,
    - wszystkie kable winny być zaopatrzone w oznaczniki adresowe umożliwiające ich jednoznaczną identyfikację,
    - w pomieszczeniach, gdzie nie ma sufitów podwieszonych instalację prowadzić listwach instalacyjnych na tynku,
    - w pomieszczeniach, gdzie znajdują się sufity podwieszone instalację linii dozorowych wykonać w korytkach instalacji słaboprądowych lub w rurkach RL 18 mocowanych uchwytyami zamkniętymi,
    - w pionach kablowych instalację prowadzić podtynkowo,

- przepusty przez stropy i ściany wykonać w rurkach RL, projektowane linie kablowe sygnalizacyjne i sterujące, wykonane kablem niepalny PH90, należy mocować do ścian i stropów za pomocą certyfikowanego systemu mocowań zgodnego z aprobatą techniczną producenta kabli, np. w korytkach kablowych E90 lub na uchwytych stalowych UDF BAKS E90,
- mocowanie kabli PH90 bezpośrednio do podłoża w odległościach co 0,3 m,
- wszystkie przepusty przez stropy i ściany oddzieleni przeciwpożarowych oraz pomieszczeń nadzorowanych czujkami do przestrzeni zagrożonych wybuchem (Ex) uszczelnić za pomocą środków uszczelniających o odpowiedniej klasie odporności ogniowej np. HILTI,
- przewody należy prowadzić z zachowaniem odpowiednich odległości od przewodów zasilających i opraw oświetleniowych,
- pętle dozorowe prowadzić w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od instalacji elektrycznych 380/220V oraz nie mniejszej niż 0,3 m od zwodów poziomych instalacji piorunochronnej,
- kable zasilające i sygnałowe powinny być tak prowadzone, aby uniknąć niekorzystnych wpływów na instalację.

Czynniki, które należy wziąć pod uwagę to:

- możliwość uszkodzenia mechanicznego, włącznie z uszkodzeniami, jakie mogą spowodować zwarcia pomiędzy kablami systemowymi a kablami innych instalacji,
- uszkodzenia powstałe przy konserwacji innych instalacji,
- podłączenia modułów monitorujących powinny zapewniać kontrolę zwarcia i przerwy obwodu monitorującego,
- wykonać niezbędne pomiary elektryczne linii dozorowych i kablowych przed uruchomieniem systemu,
- przed odbiorem instalacji należy dokonać próbnego alarmu każdego elementu systemu, potwierdzonego stosownym protokołem.

Montaż centrali.

- centrale zainstalować na klatkach schodowych w pobliżu klap i okien oddymiających,
- centrale należy zainstalować w widocznym, łatwo dostępnym miejscu, nieoświetlonym bezpośrednio padającymi promieniami słońca, z dala od źródeł ciepła, nienarażonym na uszkodzenia mechaniczne,
- odpływ do centrali należy oznaczyć kolorem czerwonym i opisać „ODDYMianie”.

## 7.Uwagi końcowe

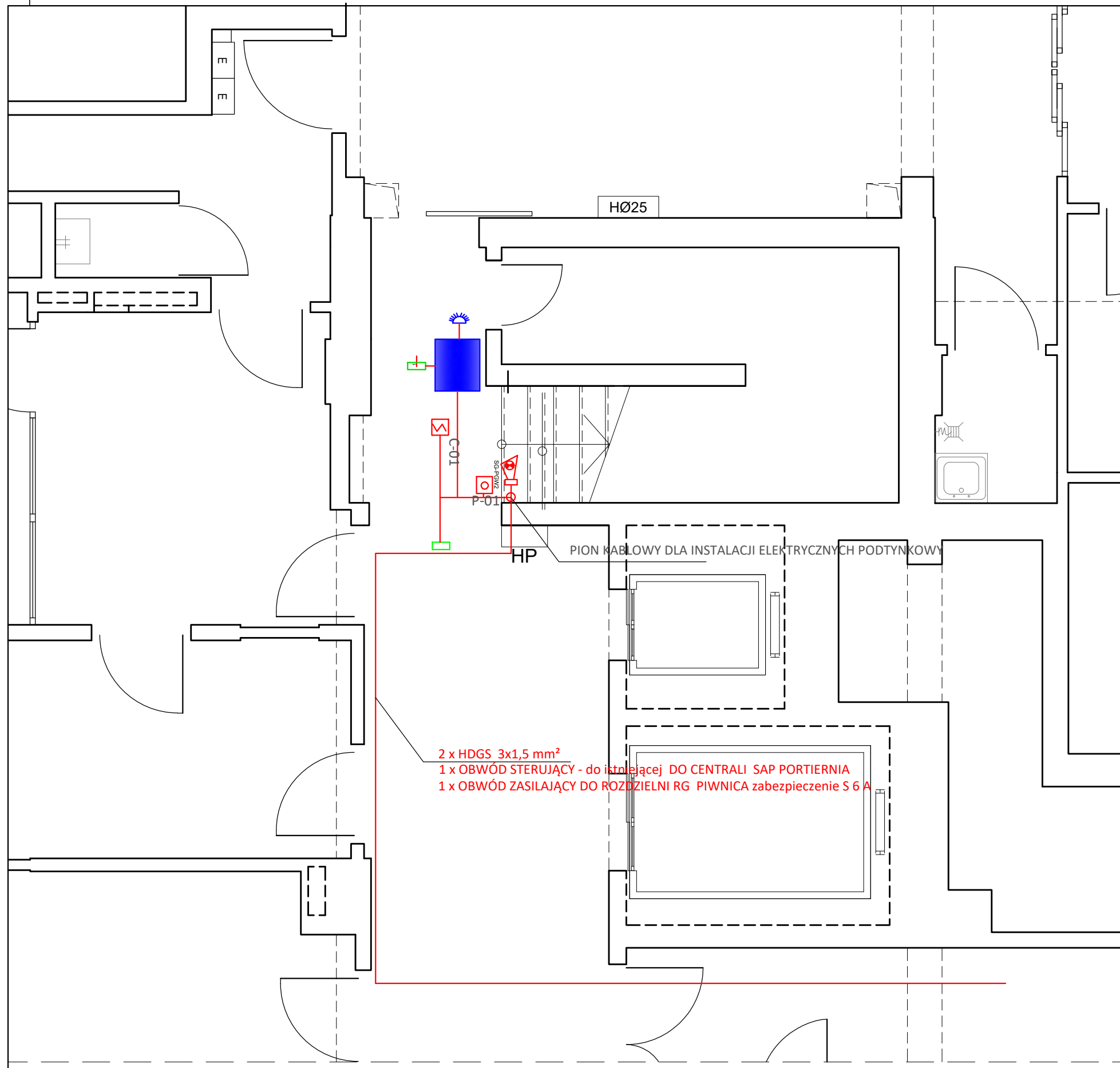
- Instalację wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót –

Instalacje Elektryczne.

- Wszystkie instalowane elementy montować zgodnie z załączonymi do nich instrukcjami.
- Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać badanie i pomiary kontrolne instalacji.

Protokoły z pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien bezwzględnie uzgodnić typy instalowanego osprzętu z Użytkownikiem obiektu oraz otrzymać jego akceptację na montaż.
- Wszystkie stosowane urządzenia, elementy instalacji i osprzęt muszą posiadać wymagane atesty, świadectwa i dopuszczenia.
- Roboty winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje.
- Za przestrzeganie zasad bhp w trakcie wykonawstwa, odpowiedzialny jest kierownik robót i inspektor nadzoru.
- Prace wykonywać zgodnie z:
  - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844) oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. nr 108 poz.953) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. n 47, poz.401),
  - Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2001r. nr 191, poz. 1596 zm. Dz. U. z dn. 30.09.2003r. nr 178, poz. 1745).



## LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | Centrala oddymiania AFG-2004/24A 1L2G+PP   |
|  | Przewód YnTKSYekw 2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP  |
|  | Puszka instalacyjna p-poż. PIP-4A  |
|  | Ręczny wyzwalacz (na wysokości 1,4m)   |
|  | PRZYCISK WPP   |
|  | Czujnik dymu wraz podstawą   |
|  | SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY DOSTAWA WRAZ Z KALPA, OKNEM   |
|  | OPRAWA DO PRZESTRZENI OTW. LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAW KIERUNK +PIKTOGRAM LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAWA NATYNKOWA 6800LM IP44 840 600X600   |
|  | CZUJNIK PODCZERWIENI Z OBECNOŚCIĄ RUCHU  |
|  | Signalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny przemienne sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego SG-PGW2 |

## RZUT PIWNICY

1:50

"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"

TEMAT:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE

BRANŻA

INWESTOR:

UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA  
 PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN  
 65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20  
 tel. (068) 451 13 21

ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. M. MEJNARTOWICZ

LBS/0046/POOE/13  
 specj. elektryczna

FAZA:

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKTOWAŁ:

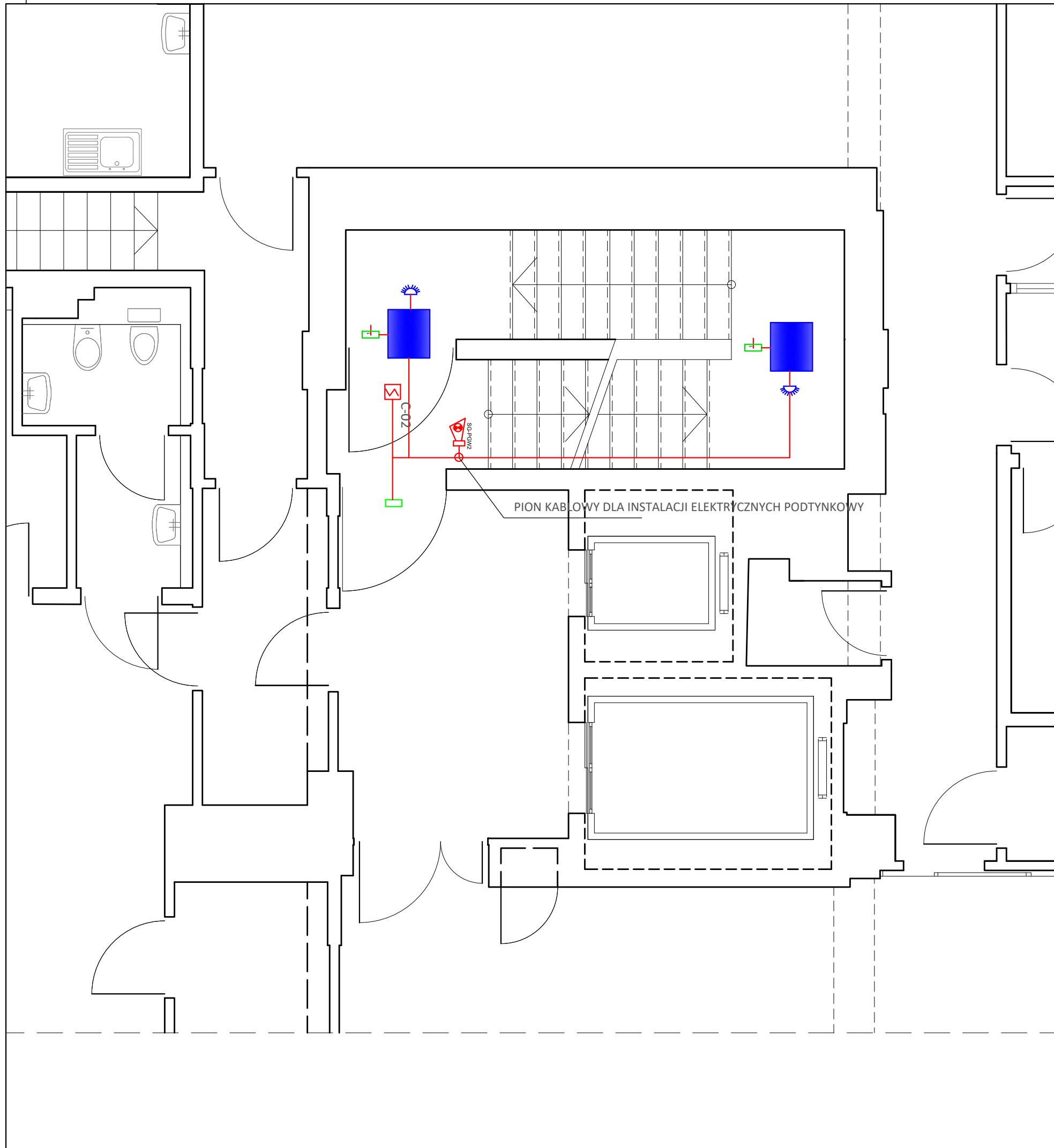
OPRACOWAŁ:

OPRACOWAŁ:

NR RYS.

E-1

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.



## LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | Centrala oddymiania AFG-2004/24A 1L2G+PP   |
|  | Przewód YnTKSYekw 2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP  |
|  | Puszka instalacyjna p-poż. PIP-4A  |
|  | Ręczny wyłączacz (na wysokości 1,4m)   |
|  | PRZYCISK WPP   |
|  | Czujnik dymu wraz podstawą   |
|  | SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY DOSTAWA WRAZ Z KALPA, OKNEM   |
|  | OPRAWA DO PRZESTRZENI OTW. LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAW KIERUNK +PIKTOGRAM LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAWA NATYNKOWA 6800LM IP44 840 600X600   |
|  | CZUJNIK PODCZCZERWIENI Z OBECNOŚCIĄ RUCHU  |
|  | Signalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny przemienne sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego |

RZUT PARTERU

1:50

**"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"**

TEMAT:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE

BRANŻA

INWESTOR:

UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA

ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN

65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20

tel. (068) 451 13 21

FAZA:

PROJEKT  
TECHNICZNY

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż.  
M. MEJNARTOWICZ

LBS/0046/POOE/13

specj. elektryczna

NR RYS.

PROJEKTOWAŁ:

OPRACOWAŁ:

OPRACOWAŁ:

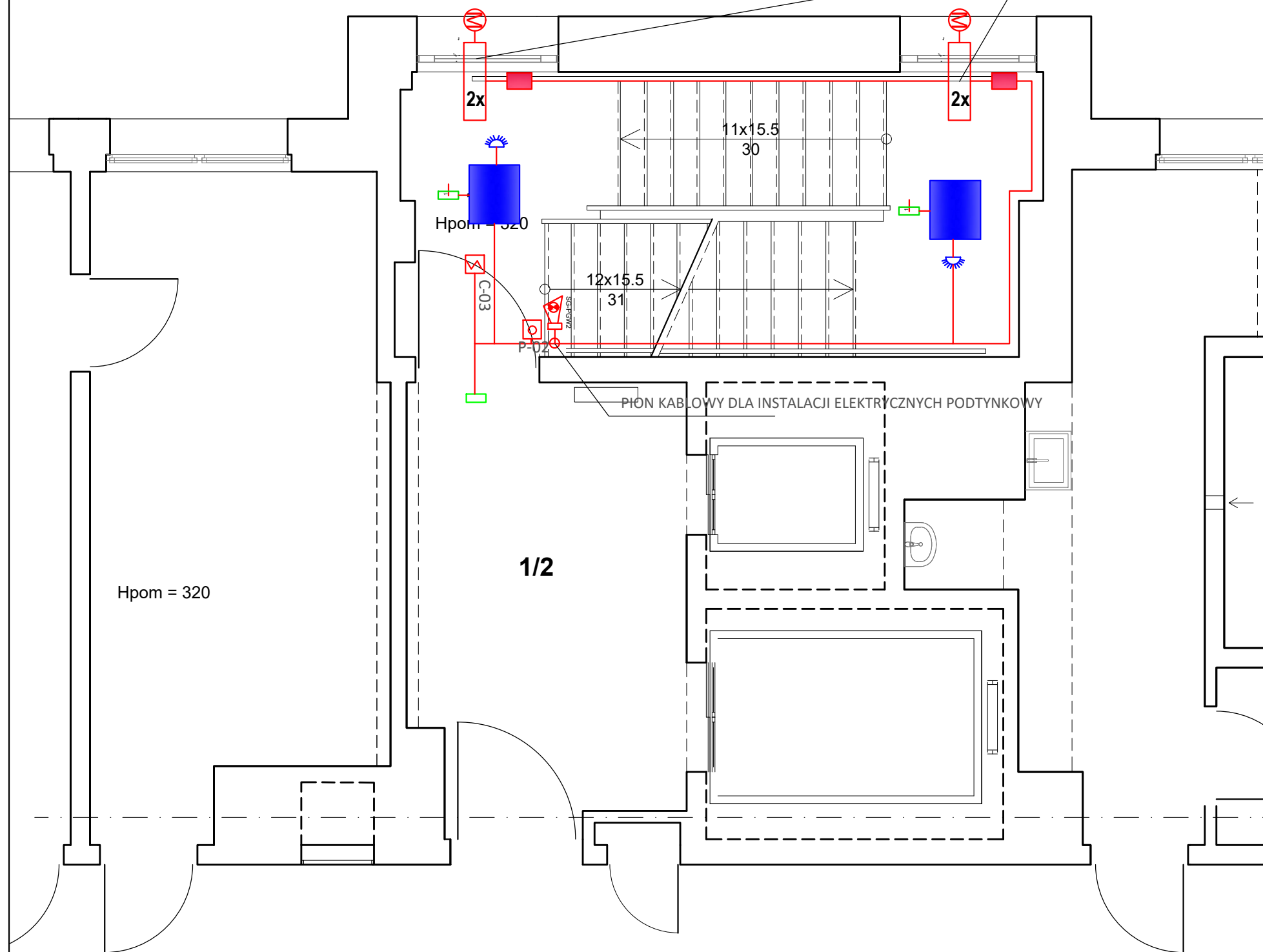
E-2

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.

SIŁOWNIK DOSTAWA WRAZ Z OKNEM NAPOWIETRZAJĄCYM

## LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | Centrala oddymiania AFG-2004/24A 1L2G+PP   |
|  | Przewód YnTKSYekw 2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP  |
|  | Puszka instalacyjna p-poż. PIP-4A  |
|  | Ręczny wyłączacz (na wysokości 1,4m)   |
|  | PRZYCISK WPP   |
|  | Czujnik dymu wraz podstawą   |
|  | SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY DOSTAWA WRAZ Z KALPA, OKNEM   |
|  | OPRAWA DO PRZESTRZENI OTW. LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAW KIERUNK +PIKTOGRAM LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAWA NATYNKOWA 6800LM IP44 840 600X600   |
|  | CZUJNIK PODCZERWIENI Z OBECNOŚCIĄ RUCHU  |
|  | Signalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny przemienne sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego SG-PGW2 |



Hpom = 320

1/2

PIŃON KABLOWY DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PODTYNKOWY

RZUT I PIĘTRA

1:50

**"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"**

TEMAT:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE

BRANŻA

INWESTOR: UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA

ELEKTRYCZNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN  
65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20  
tel. (068) 451 13 21

FAZA:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKT  
TECHNICZNY

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. M. MEJNARTOWICZ

LBS/0046/POOE/13  
specj. elektryczna

PROJEKTOWAŁ:

NR RYS.

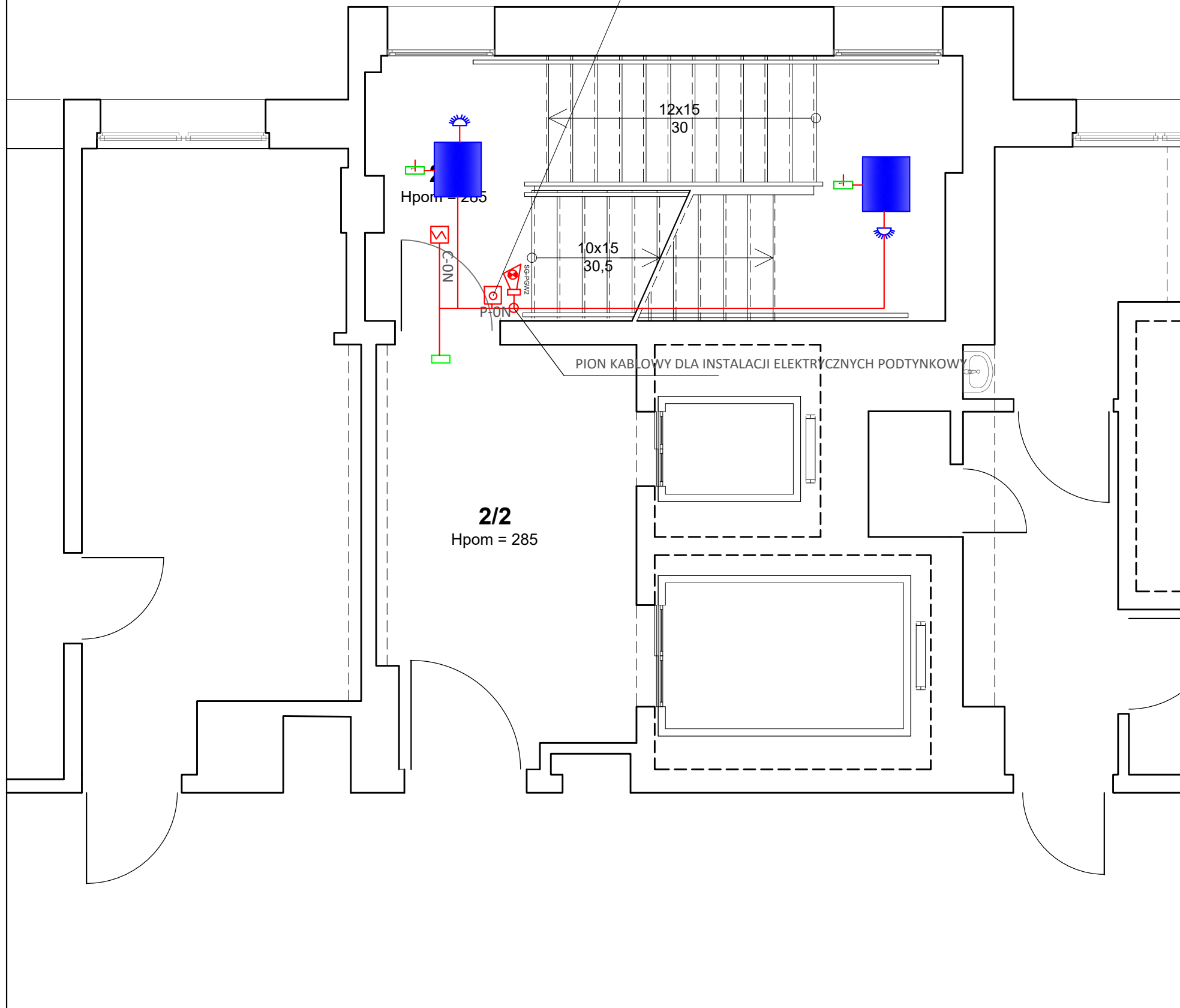
OPRACOWAŁ:

E-3

OPRACOWAŁ:

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.

Montaż kondygnacja III i V.  
Zgodnie z schematem ELE



LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | Centrala oddymiania AFG-2004/24A 1L2G+PP   |
|  | Przewód YnTKSYekw 2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP  |
|  | Puszka instalacyjna p-poż. PIP-4A  |
|  | Ręczny wyłączacz (na wysokości 1,4m)   |
|  | PRZYCISK WPP   |
|  | Czujnik dymu wraz podstawą   |
|  | SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY DOSTAWA WRAZ Z KALPA, OKNEM   |
|  | OPRAWA DO PRZESTRZENI OTW. LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAW KIERUNK +PIKTOGRAM LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H  |
|  | OPRAWA NATYNKOWA 6800LM IP44 840 600X600   |
|  | CZUJNIK PODZCZERWIENI Z OBECNOŚCIĄ RUCHU   |
|  | Signalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny przemienne sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego |

RZUT II-VI PIĘTRA

1:50

|  |   |
|--|---|
| <p><b>"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"</b></p>      |   |
| <p>TEMAT:<br/>SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA<br/>W ZIELONEJ GÓRZE</p>  | <p>BRANŻA:<br/>ELEKTRYCZNA</p>          |
| <p>INWESTOR:<br/>UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA<br/>PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br/>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br/>tel. (068) 451 13 21</p> | <p>FAZA:<br/>PROJEKT<br/>TECHNICZNY</p> |
| <p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:<br/>PROJEKTOWAŁ: mgr inż. M. MEJNARTOWICZ<br/>OPRACOWAŁ: _____<br/>OPRACOWAŁ: _____</p>  | <p>NR RYS.<br/><b>E-4</b></p>           |
| <p>DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.</p>  |   |

**CENTRALA ODDYMIANIA AFG-2004/24A 1L2G+PP**  
**16A - min 2 wyjścia / 2 wyjścia**  
**certyfiakat CNBOP**  
**Z AKUMULATOREM 4x7Ah**

SIŁOWNIK DOSTAWA WRAZ Z KLAPĄ DYMOWĄ

KLAPKA ODDYMIAJĄCA  
100x190

11x15,5  
30,5

11x15  
30,5

PION KABLOWY DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PODTYNKOWY

1 x HDGS 3x1,5 mm<sup>2</sup> do instalacji tablicy obwod zasilania VI piętra

S GA B

**LEGENDA**

|  |   |
|--|---|
|  | Centrala oddymiania AFG-2004/24A 1L2G+PP  |
|  | Przewód YnTKSYekw 2x0.8mm <sup>2</sup>  |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP  |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup>  |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP   |
|  | Puszka instalacyjna p-poż. PIP-4A   |
|  | Ręczny wyłączacz (na wysokości 1,4m)  |
|  | PRZYCISK WPP  |
|  | Czujnik dymu wraz podstawą  |
|  | SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY DOSTAWA WRAZ Z KALPĄ, OKNEM  |
|  | OPRAWA DO PRZESTRZENI OTW. LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H   |
|  | OPRAWA KIERUNK. +PIKTOGRAM LED 3W AT N/T (0 lm; 0.0 W) 3H   |
|  | OPRAWA NATYNKOWA 6800LM IP44 840 600X600  |
|  | CZUJNIK PODCZTERWIENI Z OBECNOŚCIĄ RUCHU  |
|  | Sygnalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny przemiennie sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego |

RZUT VII PIĘTRA

**1:50**

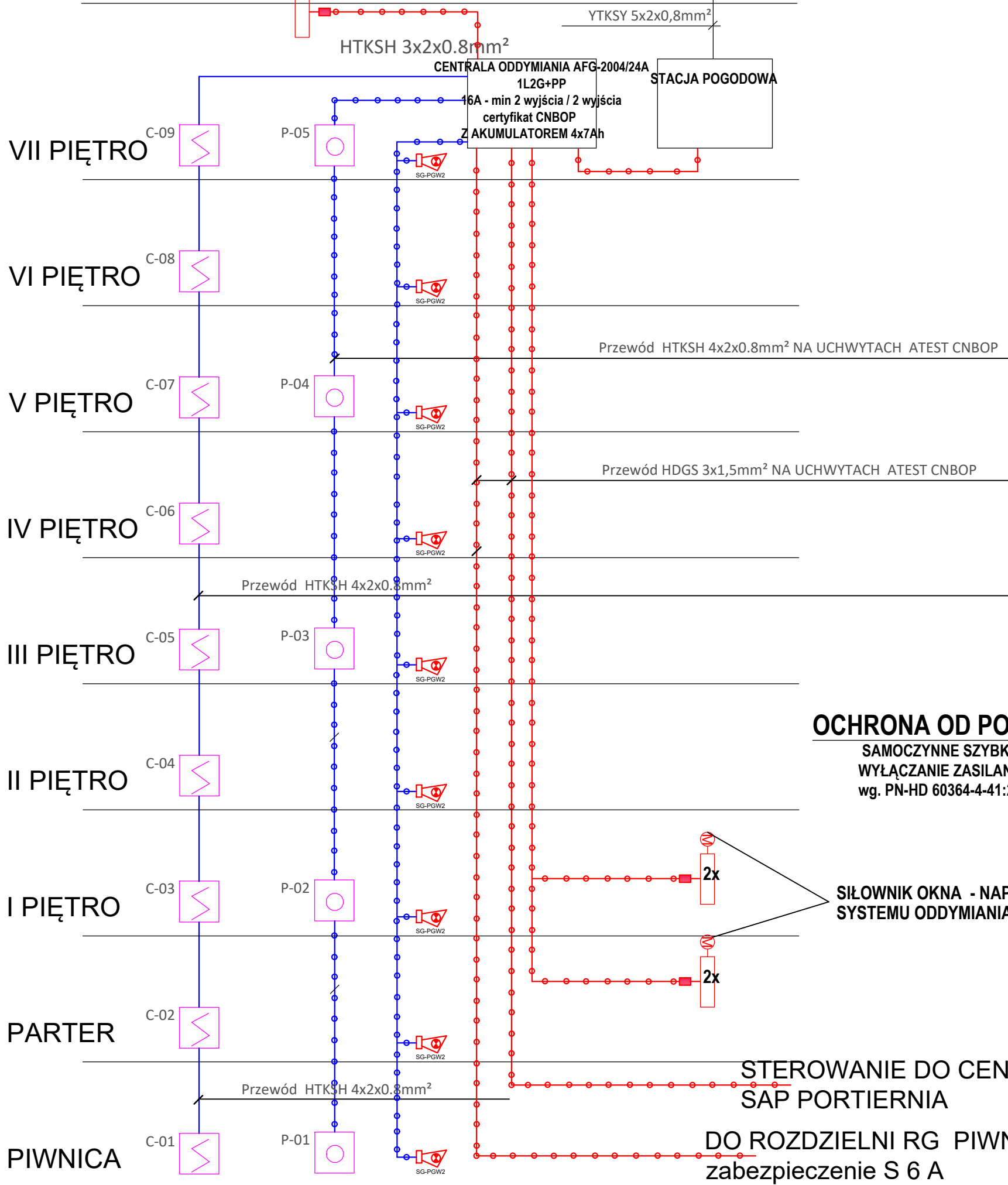
|  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
| <b>"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"</b> |  |  |                                |
| TEMAT:   | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE                            |  |                                |
| INWESTOR:  | UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA   |  |                                |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY:   | PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br>tel. (068) 451 13 21 |  |                                |
| PROJEKTOWAŁ:   | mgr inż.<br>M. MEJNARTOWICZ  | LBS/0046/POOE/13<br>specj. elektryczna | BRANZA<br>ELEKTRYCZNA          |
| PROJEKTOWAŁ:   |  |  | FAZA:<br>PROJEKT<br>TECHNICZNY |
| OPRACOWAŁ:   |  |  | NR RYS.<br><b>E-5</b>          |
| OPRACOWAŁ:   |  |  |                                |
| DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.   |  |  |                                |



# SIŁOWNIK KLAPY SYSTEMU ODDYMIANIA

STROPODACH

CZUJNIK WIATRU I DESZCZU



## OCHRONA OD PORAŻEŃ

SAMOCZYNNNE SZYBKIE  
WYŁĄCZANIE ZASILANIA  
wg. PN-HD 60364-4-41:2009

SIŁOWNIK OKNA - NAPOWIERZANIE  
SYSTEMU ODDYMIANIA

STEROWANIE DO CENTRALI  
SAP PORTIERNIA

DO ROZDZIELNI RG PIWNICA  
zabezpieczenie S 6 A

### LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | Przewód HDGS 3x2.5mm <sup>2</sup>  |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP   |
|  | Przewód HTKSH 2x2x0.8mm <sup>2</sup>   |
|  | Przewód HTKSH 2x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP  |
|  | Puszka instalacyjna p-poż. PIP-4A  |
|  | Ręczny wyłączacz (na wysokości 1,4m)   |
|  | Czujnik dymu wraz podstawą   |
|  | SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY   |
|  | Sygnalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny<br>przebiernie sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego |

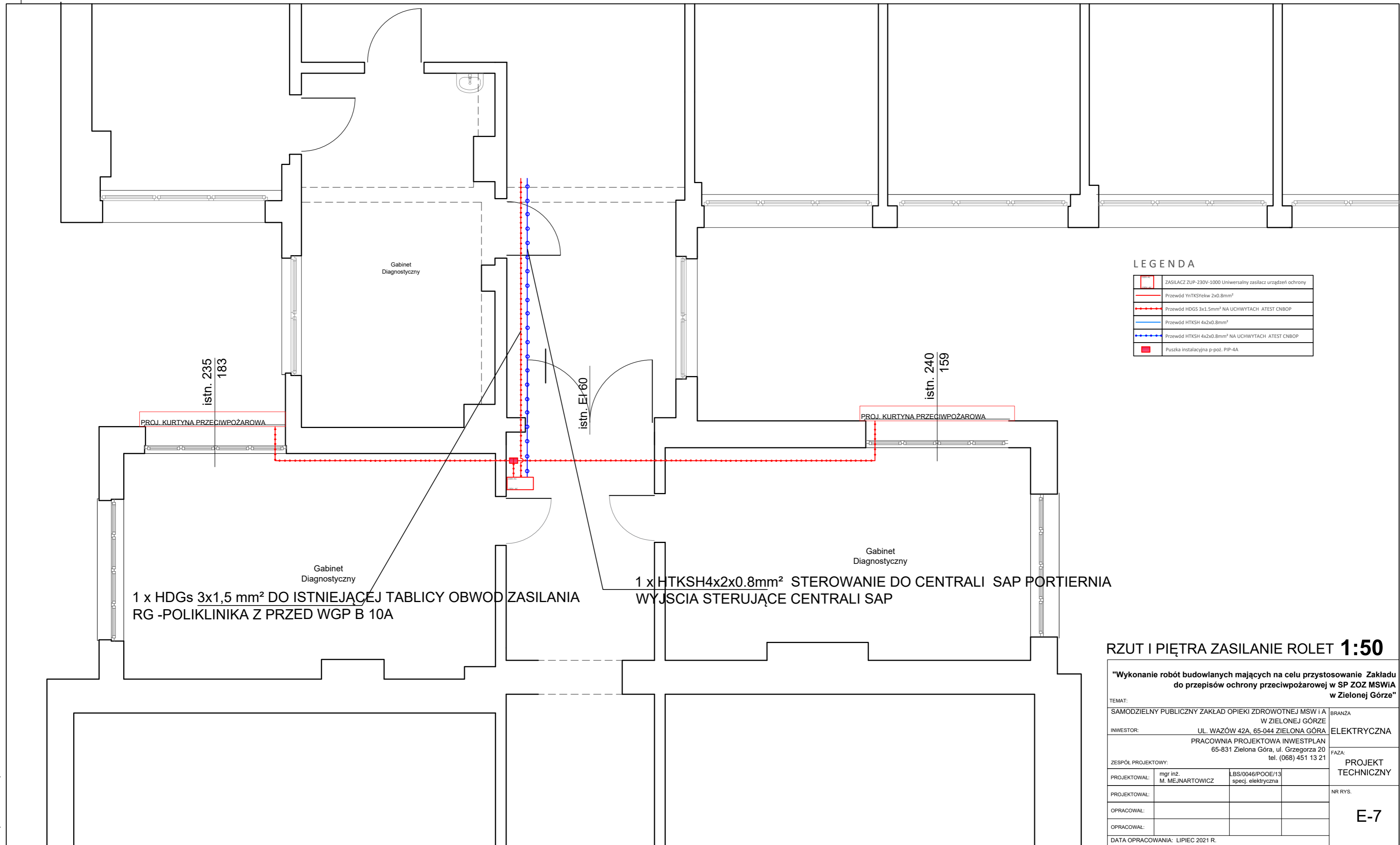
### UWAGA :

1. Montaż przycisków oddymiania i napowietrzania na wysokości 1,4 +/- 0,2 m od poziomu podłoża.
2. Siłowniki podłączyć za pomocą puszek PIP2A.
3. Centralę oddymiania zasilic z rozdzielni piwnicy TO - 1R
4. Dostawa siłownków wraz z klapą dymową i oknem napowietrzającym.

### SCHEMAT INSTALACJI - ODDYMIANIA

"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| TEMAT: SCHEMAT OŚWIETLENIA ORAZ INSTALACJI ODDYMIANIA<br>SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA<br>W ZIELONEJ GÓRZE |  | BRANZA                |
| INWESTOR:   | UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA                                 | ELEKTRYCZNA           |
| PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br>tel. (068) 451 13 21                                  |  | FAZA:                 |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY:  |  | PROJEKT<br>TECHNICZNY |
| PROJEKTOWAŁ:  | mgr inż. Marek Mejnartowicz<br>LBS/0046/POOE/13<br>specj. elektry. | NR RYS.<br><b>E-6</b> |
| OPRACOWAŁ:  | mgr inż. Wojciech Tatrzcuk   |                       |
| DATA OPRACOWANIA:   |  |                       |



## LEGENDA

|  |   |
|--|---|
|  | ZASILACZ ZUP-230V-1000 Uniwersalny zasilacz urządzeń ochrony  |
|  | Przewód YnTKSYekw 2x0.8mm <sup>2</sup>                        |
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP    |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup>                          |
|  | Przewód HTKSH 4x2x0.8mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP |
|  | Puszka instalacyjna p-poz. PIP-4A                             |

## RZUT I PIĘTRA ZASILANIE ROLET 1:50

"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"

|                                  |  |  |  |  |                       |
|----------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|
| TEMAT:                           |  | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE  |  | BRANŻA:                                | ELEKTRYCZNA           |
| INWESTOR:                        |  | UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br>tel. (068) 451 13 21 |  | FAZA:                                  | PROJEKT<br>TECHNICZNY |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY:               |  | mgr inż.<br>M. MEJNARTOWICZ  |  | LBS/0046/POOE/13<br>specj. elektryczna |                       |
| PROJEKTOWAŁ:                     |  |  |  | NR RYS.                                | E-7                   |
| OPRACOWAŁ:                       |  |  |  |  |                       |
| OPRACOWAŁ:                       |  |  |  |  |                       |
| DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R. |  |  |  |  |                       |

PODEJŚCIE KABLA MIĘDZY SUFITEM TECHNICZNYM A PRZYCISKIEM  
WYKONAĆ POTYMKOWO PRZEWÓD MONTOWANY DO ŚCIANY W  
WYKONANIU EI-90

8 %

NOWY PRZYCISK GWP BUDYNKU  
DO LIKWIDACJI




PRZEWÓD PROWADZIĆ W PRZESTRZENI TECHNICZNEJ W  
WYKONANIU EI 90 - NA UCHWYTACH NIEPALNYCH

PODEJŚCIE KABLA MIĘDZY SUFITEM TECHNICZNYM A PRZYCISKIEM  
WYKONAĆ POTYMKOWO PRZEWÓD MONTOWANY DO ŚCIANY W  
WYKONANIU EI-90

ISTNIEJĄCY PRZYCISK GWP BUDYNKU  
DO LIKWIDACJI

POŁĄCZENIE WYKONAĆ ZA POMOCĄ  
PUSZKI PIP

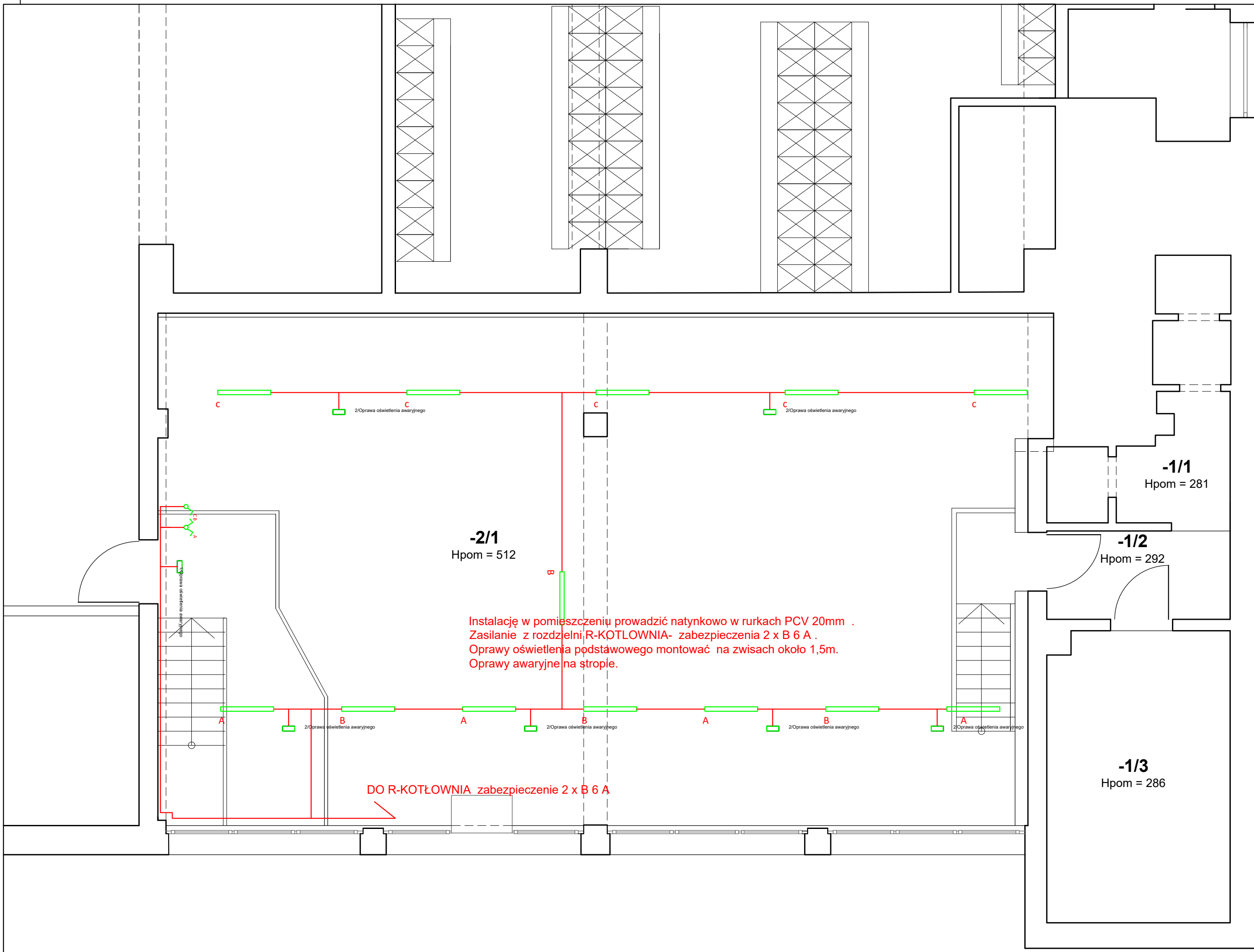
## LEGENDA

|   |  |
|---|--|
|  | Przewód HDGS 3x1.5mm <sup>2</sup> NA UCHWYTACH ATEST CNBOP |
|  | Puszka instalacyjna p-poz. PIP-4A                          |
|  | PRZYCISK WPP (na wysokości 1,4m)                           |

## RZUT PARTERU PRZEBUDOWA GWP 1:50

"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu  
do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA  
w Zielonej Górze"

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| TEMAT:<br>SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA<br>W ZIELONEJ GÓRZE  |  | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA         |
| INWESTOR:<br>UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br>tel. (068) 451 13 21 |  | FAZA:<br>PROJEKT<br>TECHNICZNY |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY:  |  |                                |
| PROJEKTOWAŁ:<br>mgr inż.<br>M. MEJNARTOWICZ   | LBS/0046/POOE/13<br>specj. elektryczna | NR RYS.<br>E-8                 |
| OPRACOWAŁ:  |  |                                |
| OPRACOWAŁ:  |  |                                |
| DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.  |  |                                |



**-2/1**  
Hpom = 512

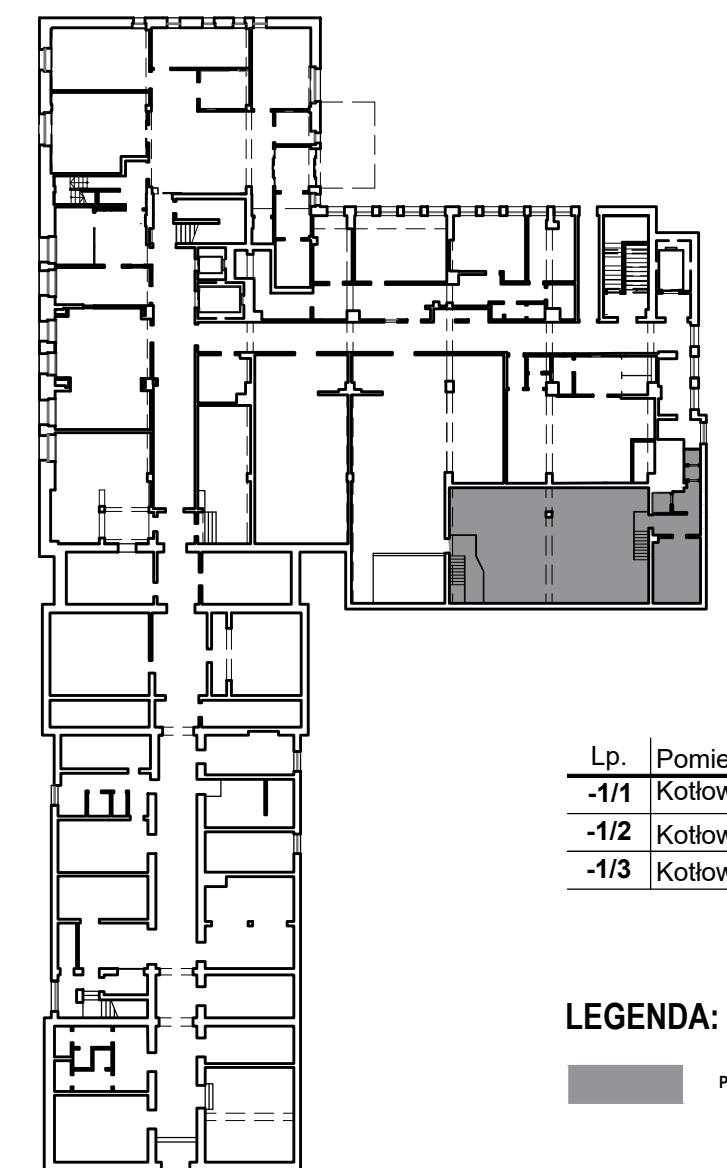
**-1/1**  
Hpom = 281

**-1/2**  
Hpom = 292

**-1/3**  
Hpom = 286

Instalację w pomieszczeniu prowadzić natynkowo w rurkach PCV 20mm .  
Zasilanie z rozdzielni R-KOTŁOWNIA- zabezpieczenia 2 x B 6 A .  
Oprawy oświetlenia podstawowego montować na zwisach około 1,5m.  
Oprawy awaryjne na śropie.

DO R-KOTŁOWNIA zabezpieczenie 2 x B 6 A



| Lp.  | Pomieszczenie    | Pow.                |
|------|------------------|---------------------|
| -1/1 | Kotłownia gazowa | 5,9 m <sup>2</sup>  |
| -1/2 | Kotłownia        | 3,5 m <sup>2</sup>  |
| -1/3 | Kotłownia        | 11,6 m <sup>2</sup> |
|      |                  | 21 m <sup>2</sup>   |

**LEGENDA:**

■ POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM

**LEGENDA**

|   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 1" | AWEX HVM3.2W/B HVM3.2W/B (with transparent cover) (0 lm; 0.0 W; Oświetlenie awaryjne: 360 lm, 4.3 W) |
| 2 | 6" | AWEX LVPC_1W_B LVPC_1W_B (0 lm; 0.0 W; Oświetlenie awaryjne: 149 lm, 2.3 W)                          |
| 3 | 4" | LED IP 65 GEN2 (10005 lm; 77.0 W)  |
|   |    | WŁĄCZNIK POTYNKOWY PODWÓJNY IP 44  |
|   |    | INSTALACJA PROWADZONA NATYNKOWO YDY 34x1,5mm   |

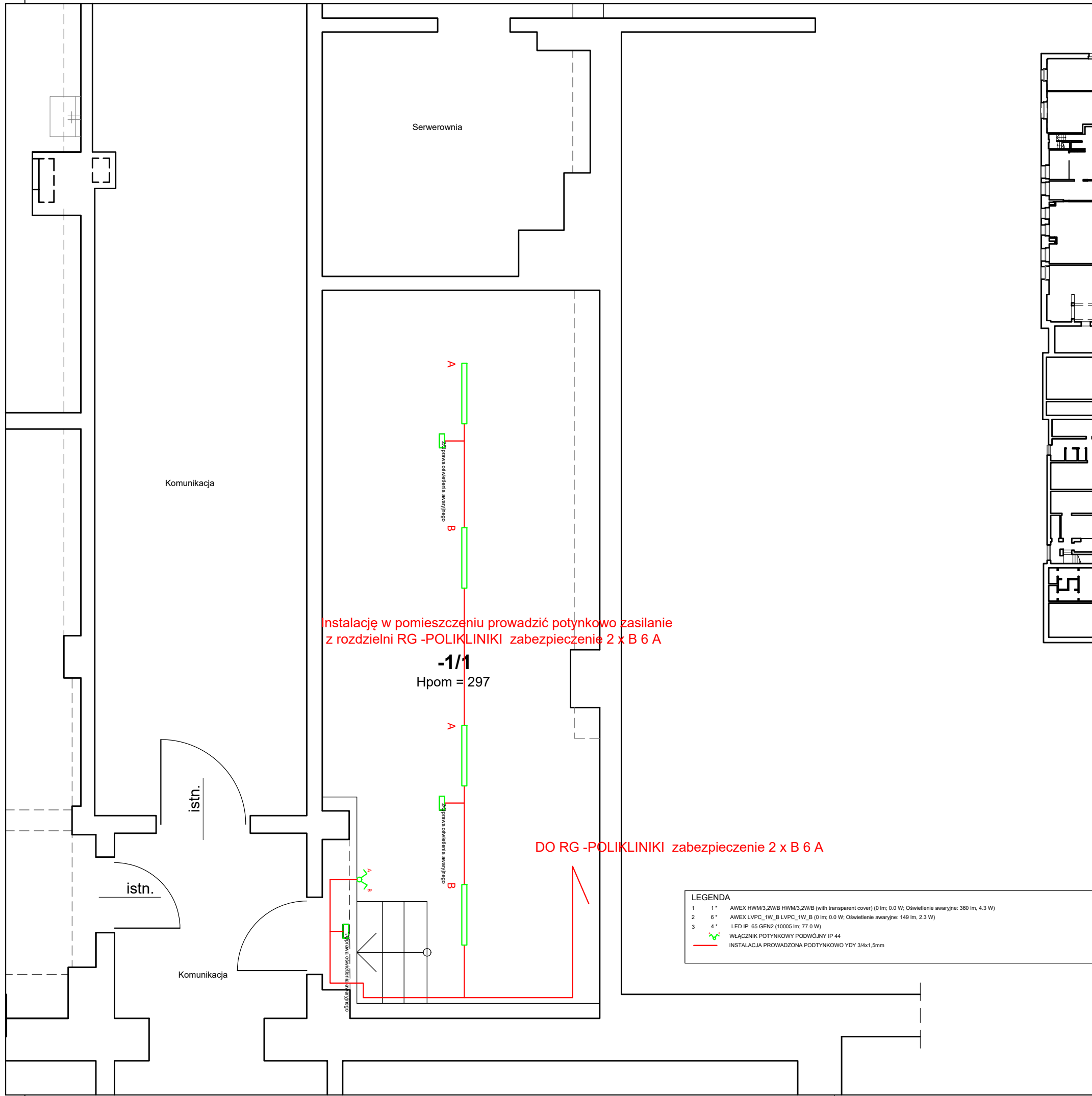
**RZUT PIWNICY  
KOTŁOWNIA**

**1:50**

**"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"**

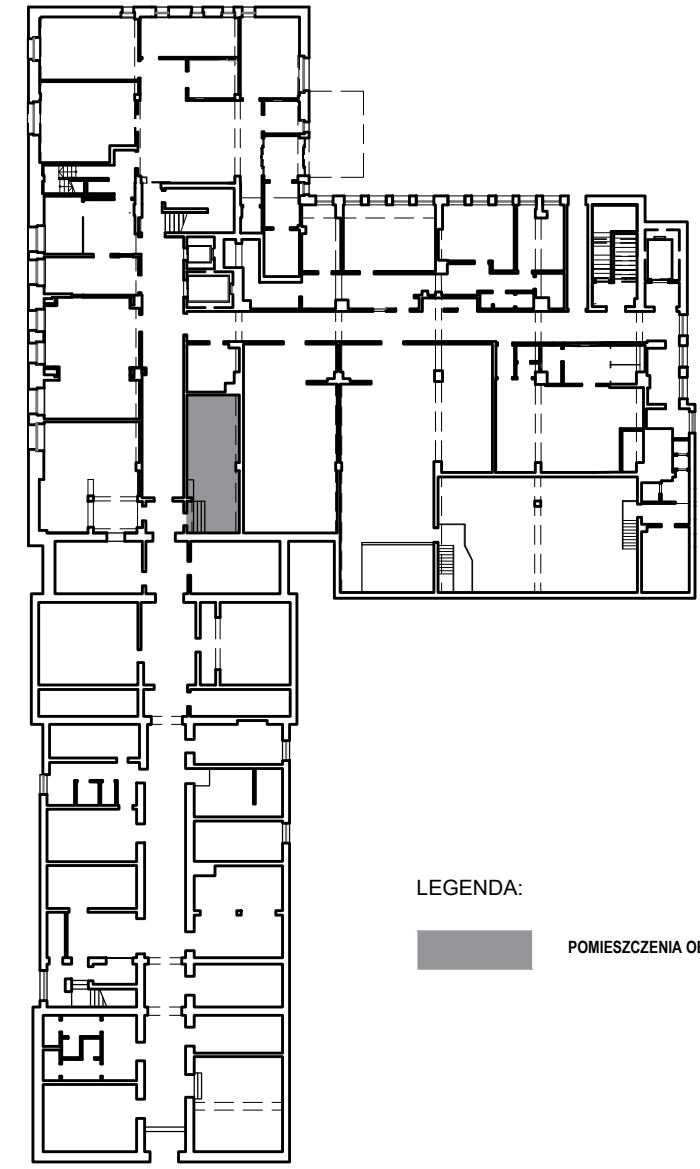
|                    |  |                                     |         |                    |
|--------------------|--|-------------------------------------|---------|--------------------|
| TEMAT:             | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE                      |                                     | BRANZA: | ELEKTRYCZNA        |
| INWESTOR:          | UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA   |                                     | FAZA:   | PROJEKT TECHNICZNY |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: | PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN 65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20 tel. (068) 451 13 21 |                                     |         |                    |
| PROJEKTOWAŁ:       | mgr inż. M. MEJNARTOWICZ   | LBS/0046/POOE/13 specj. elektryczna |         |                    |
| OPRACOWAŁ:         |  |                                     |         |                    |
| OPRACOWAŁ:         |  |                                     |         |                    |
| DATA OPRACOWANIA:  | LIPIEC 2021 R.   |                                     |         |                    |

**E-9**



**LEGENDA**

|   |     |  |
|---|-----|--|
| 1 | 1 * | AWEX HWM/3,2WB HWM/3,2WB (with transparent cover) (0 lm; 0.0 W; Oświetlenie awaryjne: 360 lm, 4.3 W) |
| 2 | 6 * | AWEX LVPC_1W_B LVPC_1W_B (0 lm; 0.0 W; Oświetlenie awaryjne: 149 lm, 2.3 W)                          |
| 3 | 4 * | LED IP 65 GEN2 (10005 lm; 77.0 W)  |
|   |     | WŁĄCZNIK POTYNKOWY PODWÓJNY IP 44  |
|   |     | INSTALACJA PROWADZONA PODTYNKOWO YDY 3/4x1,5mm   |



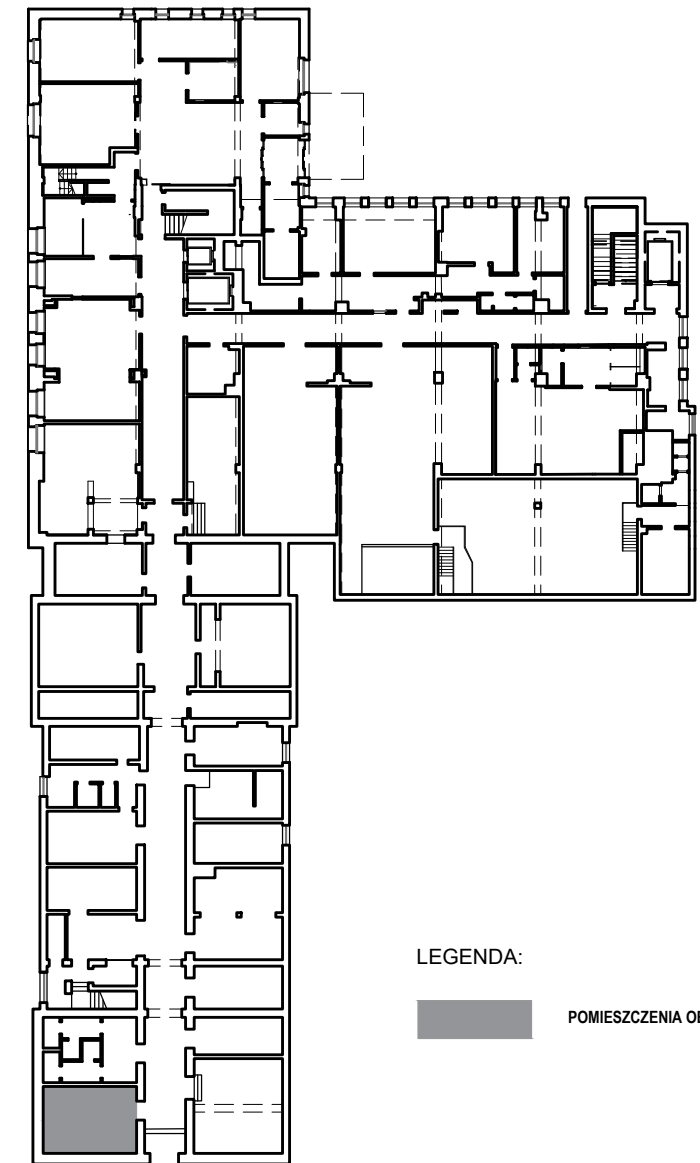
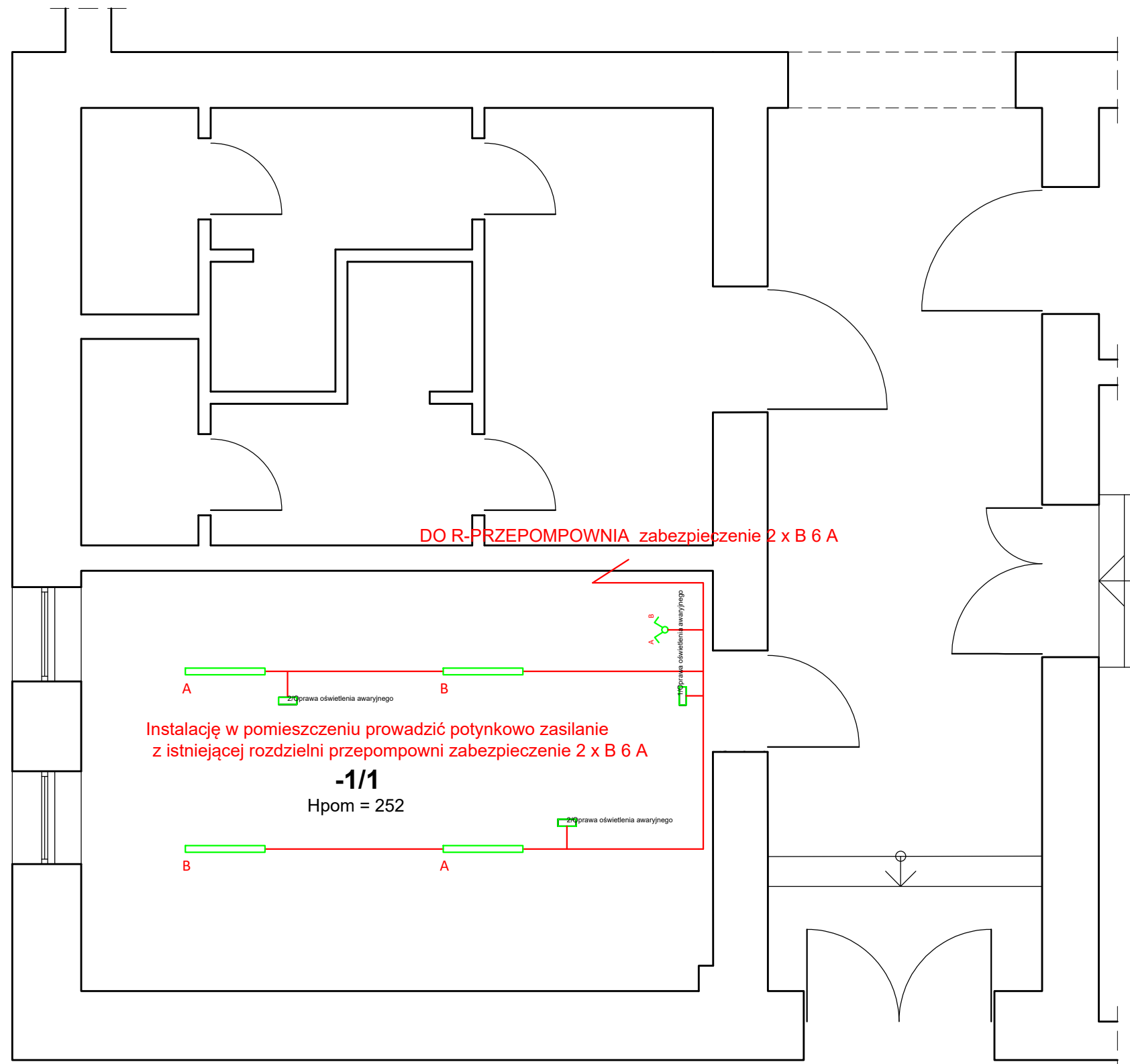
**LEGENDA:**  
 [Grey shaded area] POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM

| Lp.  | Pomieszczenie           | Pow.                |
|------|-------------------------|---------------------|
| -1/1 | Rozdzielnia elektryczna | 30,6 m <sup>2</sup> |

**RZUT PIWNICY  
 ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA 1:50**

**"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"**

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| TEMAT:<br>SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA<br>W ZIELONEJ GÓRZE  |                             | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA                 |
| INWESTOR:<br>UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br>tel. (068) 451 13 21 |                             | FAZA:<br>PROJEKT<br>TECHNICZNY         |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY:  |                             |  |
| PROJEKTOWAŁ:  | mgr inż.<br>M. MEJNARTOWICZ | LBS/0046/POOE/13<br>specj. elektryczna |
| PROJEKTOWAŁ:  |                             |  |
| OPRACOWAŁ:  |                             |  |
| OPRACOWAŁ:  |                             |  |
| DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.  |                             |  |
|   |                             | NR RYS.<br><b>E-10</b>                 |



LEGENDA:  
 POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM

| Lp.  | Pomieszczenie | Pow.                |
|------|---------------|---------------------|
| -1/1 | Przepompownia | 25,6 m <sup>2</sup> |

**RZUT PIWNICY PRZEPOMPOWNI 1:50**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>"Wykonanie robót budowlanych mających na celu przystosowanie Zakładu do przepisów ochrony przeciwpożarowej w SP ZOZ MSWiA w Zielonej Górze"</b> |  |  |
| TEMAT:   | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA W ZIELONEJ GÓRZE                            |  |
| INWESTOR:  | UL. WAZÓW 42A, 65-044 ZIELONA GÓRA   |  |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY:   | PRACOWNIA PROJEKTOWA INWESTPLAN<br>65-831 Zielona Góra, ul. Grzegorza 20<br>tel. (068) 451 13 21 |  |
| PROJEKTOWAŁ:   | mgr inż.<br>M. MEJNARTOWICZ  | LBS/0046/POOE/13<br>specj. elektryczna |
| PROJEKTOWAŁ:   |  |  |
| OPRACOWAŁ:   |  |  |
| OPRACOWAŁ:   |  |  |
| DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021 R.   |  |  |
| BRANŻA   |  | ELEKTRYCZNA                            |
| FAZA:  |  | PROJEKT TECHNICZNY                     |
| NR RYS.  |  | E-11                                   |

LEGENDA

|   |     |  |
|---|-----|--|
| 1 | 1 * | AWEX HWM3,2WB HWM3,2WB (with transparent cover) (0 lm; 0,0 W; Oświetlenie awaryjne: 360 lm, 4,3 W) |
| 2 | 6 * | AWEX LVPC_1W_B LVPC_1W_B (0 lm; 0,0 W; Oświetlenie awaryjne: 149 lm, 2,3 W)                        |
| 3 | 4 * | LED IP 65 GEN2 (10005 lm; 77,0 W)  |
|   |     | WŁĄCZNIK POTYNKOWY PODWÓJNY IP 44  |
|   |     | INSTALACJA PROWADZONA PODTYNKOWO YDY 3/4x1,5mm   |

