

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## I. OPIS TECHNICZNY

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

## 3. OPIS TECHNICZNY

3.1. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKEK SCHODOWYCH

3.2. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ ( SSP )

3.3. INSTALACJA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA

3.4. INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA

3.5. INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ

3.6. WYŁĄCZNIK POŻAROWY

3.7. UWAGI

## 4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

<i>lp.</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>Numer rys.</i>	<i>s</i>
1	<i>RZUT PIWNICY - INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO,</i>	<i>E-01</i>	
2	<i>RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO,</i>	<i>E-02</i>	
3	<i>RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO,</i>	<i>E-03</i>	
4	<i>RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO,</i>	<i>E-04</i>	
5	<i>RZUT PIWNICY - INSTALACJA SSP,</i>	<i>E-05</i>	
6	<i>RZUT PARTERU - INSTALACJA SSP,</i>	<i>E-06</i>	
7	<i>RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA SSP,</i>	<i>E-07</i>	
8	<i>RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA SSP,</i>	<i>E-08</i>	
9	<i>RZUT PODDASZA - INSTALACJA SSP</i>	<i>E-09</i>	
10	<i>SCHEMAT INSTALACJI - SSP</i>	<i>E-10</i>	
11	<i>SCHEMAT INSTALACJI ODDYMIANIA - K1</i>	<i>E-11</i>	
12	<i>SCHEMAT INSTALACJI ODDYMIANIA - K2</i>	<i>E-12</i>	
13	<i>DACHU INSTALACJA ODGROMOWA</i>	<i>E-13</i>	

## **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie stanowi projekt instalacji Systemu Sygnalizacji Pożarowej (SSP), oddymiania klatek schodowych, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego oraz instalacji odgromowej dla projektowanej adaptacji poddasza nieużytkowego na działce nr ewid. 20375 zlokalizowanej w Ostrołęce, ul. Traugutta 9.

Niniejszą dokumentacja jest uzupełnieniem i należy rozpatrywać ją łącznie z opracowaniem "Modernizacja i rozbudowa SOSz-W" z listopada 2009 roku – pozwolenie na budowę NR 31/13 z dnia 4 marca 2013r

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt techniczny wykonano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkłady architektoniczne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004r. nr. 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888, nr. 96, poz. 959 oraz z 2005r. nr. 163, poz. 1364),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 15 czerwca 2002r., poz 690) zmienione Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 7 kwietnia 2004r. (Dz.U.109 z 12 maja 2004r., poz. 1156),
- Obowiązujące Polskie Normy,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Katalogi.
- Ekspertyza techniczna budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Ostrołęce przy ul. R. Traugutta 9.

## **3. OPIS TECHNICZNY**

### **3.1. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ**

#### **3.1.1 Opis systemu oddymiania**

Do oddymiania klatek schodowych przyjęto system ochrony oparty na automatycznej centrali sterującej CS6000. Do celów oddymiania w projekcie architektury przewidziano okna oddymiające. Otwarcie kłapy oddymiania i dwóch okien napowietrzających na parterze nastąpi poprzez zadziałanie siłowników elektrycznych, wyposażonych w wyłączniki krańcowe i przeciążeniowe. Sterowanie pracą siłownika realizowane będzie przez centralę oddymiania, do której dołączone są czujki dymowe (automatyczny układ wyzwalania w przypadku zadymienia klatki schodowej) oraz ręczne przyciski pożarowe. W obiekcie przewidziano również możliwość przewietrzania klatki schodowej. Przycisk przewietrzania PP umieszczony obok przycisków PO. Układ współpracuje z automatyką pogodową czujnik deszcz/wiatr WGR82. Wszystkie elementy

---

---

instalacji należy łączyć w/g dokumentacji techniczno ruchowej dostarczonej przez producenta urządzenia. Centrale oddymiania umieszczona jest na najniższej kondygnacji, czujnik deszcz/wiatr umieszczony będzie na dachu budynku.

### 3.1.2. Centrala sterująca

Zgodnie z potrzebami obiektu zaprojektowano instalację centrali CS 6000 zapewniająca otwarcie klap oddymiających w przypadku wykrycia zagrożenia przez czujkę lub przycisk alarmowy (zapewniające maksymalną niezawodności zadziałania). Centrale umiejscowiono na najniższej kondygnacji – montaż centralki na wysoko ci max. 1,80 m.

W pobliżu centrali oddymiania powinny znajdować się dokumenty:

- instrukcja obsługi,
- książka kontroli systemu,
- instrukcja postępowania w przypadku alarmów,
- instalacja obwodów dozorowych - czujek

W obiekcie przewidziano instalację linii dozorowych z czujkami dymu oraz ręcznymi przyciskami pożarowymi. Podstawowym ostrzegaczem stosowanym do ochrony obiektu jest czujka dymowa DIO-4046 instalowana na stropie klatki schodowej.

Ostrzegacze ręczne instalowane są na ciągach komunikacyjnych klatki schodowej. Przyciski przewietrzania montowane obok przycisków oddymiania. Instalację przycisków alarmowych wykonać przewodem HTKSH PH90 3x2x0,8; instalację czujek dymu przewodem YnTKSYekw 1x2x0,8; instalację przycisków przewietrzania przewodem YDY 4x2,5 mm<sup>2</sup>. Do siłowników okien oddymiających oraz klapy oddymiania doprowadzić przewód HLGs PH90 3x2,5 mm<sup>2</sup> zgodnie ze schematem. Wszystkie przejścia przewodów przez strefy pożarowe należy uszczelnić masami ogniodpornymi np. Hilti lub analogicznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności przedzielenia, przez które przechodzi. Wszystkie elementy instalacji należy łączy w/g dokumentacji techniczno ruchowej dostarczonej przez producenta urządzenia. Czujki montować w odległości min. 0,5 metra od źródeł ciepła, oświetlenia, wentylacji itp. Mocowanie kabli typu HTKSH ;HLGs ;YnTKSY; PH90 wg certyfikatu producenta. Dla wszystkich instalowanych urządzeń zapewnić możliwość dostępu serwisowego (rewizje). Przewody pętli dozorowych YnTKSYekw 1x2x08, YnTKSYekw 2x2x08, YnTKSYekw 4x2x08 należy prowadzić w rurach kablowych pod tynkiem. Zaleca się stosowanie rur bezhalogenowych np. typu FFKu-EL-F-LSOH firmy Fränkische. Fragmenty instalacji wykonane przewodami ogniodpornymi można prowadzić pod tynkiem na uchwytach OBO-BETTERMANN np. typ 1050, mocowanych do podłoża kotkami metalowymi OBO-BETTERMANN. Zarówno obejmy, jak i kotki muszą posiadać odporność ogniową dostosowaną do odporności ogniowej kabli. Uchwyty stosować co 30 cm. Zamocowane kable należy przykryć warstwą tynku min. 5 mm. Przewody między elementami nie mogą być przedłużane muszą to być przewody jednodocinkowe. Do Połączeń urządzeń systemu oddymiania stosować puszki instalacyjne PIP-1A oraz PIP-2A. Pozostałe przewody prowadzić w rurach izolacyjnych pod tynkiem. Przewody prowadzone przez ściany lub stropy należy prowadzić w ostonach PCV (przepustach).

W celu zapewnienia dopływ świeżego powietrza do klatki schodowej projektuje się wykorzystać istniejące drzwi wejściowe otwierane ręcznie i blokowane.

### 3.1.3. Zasilanie urządzenia

## OMIS SC

ul. Kołobrzaska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

Centrale należy zasilić prądem przemiennym 230V 50 Hz z głównej rozdzielnicy elektrycznej RG z wydzielonego oznaczonego pola przewodem NHXH FE180 PH90/E90 3x2,5mm<sup>2</sup>. Do tego pola nie wolno przyłączać żadnych innych odbiorników energii elektrycznej. Obwód zabezpieczyć bezpiecznikiem oznaczonym na czerwono. Na wypadek awarii w zasilaniu system posiada zasilanie rezerwowe w postaci akumulatorów. Centralę należy uziemić.

### 3.1.4. Funkcjonowanie systemu oddymiania w stanie dozoru i alarmu.

W wyniku zadziałania systemu oddymiania, na skutek sygnału pochodzącego z centrali oddymiania nastąpi jednocześnie:

- otwarcie kłapy oddymiania klatki schodowej w skutek podania napięcia na siłownik,
- otwarcie okien napowietrzających klatki schodowej w skutek podania napięcia na siłowniki,

### 3.1.5. Program odbioru, obsługa i konserwacja

Firma wykonująca system oddymiający po zakończeniu prac powinna załączyć do protokołu odbioru następujące dokumenty:

- aprobatę techniczną (deklaracja zgodności) na zainstalowane urządzenia,
- instrukcję eksploatacji i obsługi urządzenia ,
- instrukcję badania i konserwacji łącznie z listą części zamiennych,

Program odbioru urządzenia przewiduje:

- sprawdzenie parametrów technicznych kłap,
- sprawdzenie działania systemu oddymiania,
- sprawdzenie zadziałania kłap - za pomocą każdego z przycisków sterujących (zamknięcie i otwarcie),
- sprawdzenie czasu otwarcia okien,
- sprawdzenie kąta otwarcia okien.

## 3.2. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ (SSP)

### 3.2.1 Założenie ogólne:

Instalacja Sygnalizacji Pożarowej (SSP) ma umożliwić wczesną detekcję zjawisk pożarowych mogących wystąpić w obiekcie. Detekcja ma być oparta o system automatycznych czujników i ręcznych przycisków będących źródłem sygnałów o zdarzeniach pożarowych, które współpracują z centralą zbiorczą tych sygnałów w celu ich dalszego wykorzystania dla uzyskania informacji gdzie nastąpiło zjawisko pożarowe oraz celem uruchomienia innych systemów i urządzeń ratujących życie i mienie ludzkie w chwili pożaru.

### 3.2.2. Koncepcja zabezpieczenia obiektu:

Zastosowano ochronę całkowitą, tzn. że systemem detekcji objęte są wszystkie zagrożone pomieszczenia i przestrzenie (zgodnie ze specyfikacją PN).

## OMIS SC

ul. Kołobrzaska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

Centrala SSP ma być umieszczona w pomieszczeniu zastępcy dyrektora, gdzie Inwestor zapewnia dyżur w okresie, a na czas braku ochrony (noc) należy opracować szczegółową procedurę działania i powiadamiania personelu o zdarzeniach pożarowych.

Przyjąć:

- powierzchnię dozoru przez jedną czujkę 60 m<sup>2</sup>,
- powierzchnię dozoru przez jedną czujkę w przestrzeni międzystropowej 30 m<sup>2</sup>.

Zgodnie z powyższymi założeniami należy zamontować:

- ręczne ostrzegacze pożaru (ROP-y) w ciągach komunikacyjnych (zgodnie z rysunkami),
- optyczne czujki dymu w pomieszczeniach ruchu elektrycznego, hali sprzedaży, w korytarzach, w pomieszczeniach zaplecza, biurowych i magazynowych (zgodnie z rysunkami),
- różnicowo-nadmiarowe czujki temperatury w aneksach kuchennych, piekarni, palarni i wyznaczonych pomieszczeniach na zapleczu (zgodnie z rysunkami),
- wskaźniki zadziałania od każdej czujki umieszczonej w przestrzeni między-stropowej (zgodnie z rysunkami).

Centrala sygnalizacji alarmu pożaru (SSP) oprócz funkcji wykrywania i informowania o zagrożeniu musi spełniać funkcje sterujące przez podanie sygnału wystawienia potencjałowego lub bezpotencjałowego siłownika lub innego modułu wykonawczego poniższych instalacji, doprowadzenie przewodów i ich podłączenie leży w zakresie Wykonawcy niniejszej instalacji:

- wyłączenie wentylacji i klimatyzacji, zamknięcia klap pożarowych
- otwarcie drzwi rozsuwanych (ewakuacja),
- odebranie sygnału o zadziałaniu systemu bezpieczeństwa kotłowni,
- wystawienie sygnału o pożarze do centrali oddymiania oraz funkcje kontrolne instalacji SAP realizowane przez nadzór nad poniższymi instalacjami:
  - kontrola rodzaju pracy dodatkowych zasilaczy (zasilanie rezerwowe),

### 3.2.3. Organizacja alarmowania:

Po otrzymaniu sygnału pożarowego z czujki lub przycisku ROP na wyświetlaczu cyfrowym wyświetlić się ma nr grupy, nr elementu, adres słowny zagrożonego pomieszczenia. Jednocześnie zapalić się ma czerwony wskaźnik POŻAR.

Zadziałanie czujki wywołać ma alarm optyczny i akustyczny (**ALARM I STOPNIA**) w centrali przez czas T1 (60[s]) i przeznaczony jest on na zgłoszenie się personelu obsługującego System SAP. Jeżeli w czasie T1 obsługa nie podejmie działań przy Systemie SAP centrala ma przejść automatycznie do **ALARMU II STOPNIA**.

Zgłoszenie się personelu przedłuża czas trwania **ALARMU I STOPNIA** o czas T2 (max 300[s]) – czas na weryfikację alarmu pożarowego dobieranego indywidualnie dla każdego obiektu, mierzony od chwili potwierdzenia.

Po czasie T2, jeżeli obsługa wcześniej nie przeprowadzi kasowania Systemu SAP nastąpić ma **ALARM II STOPNIA – POŻAROWY**.

# OMIS SC

ul. Kołobrzewska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

Wciśnięcie któregokolwiek przycisku (ROP) **ma wywołać również ALARM II STOPNIA.**

W celu spełnienia powyższych założeń ogólnych, należy wykonać system Instalacji Sygnalizacji Alarmu Pożaru (SAP) w oparciu o urządzenia: Polon-Alfa centrala typ: POLON 4900, posiadająca aktualne certyfikaty CNBOP. Wszystkie elementy pętlowe instalować z izolatorami zwarć. Materiały użyte do wykonania Instalacji Sygnalizacji Alarmu Pożaru (SSP) muszą posiadać aktualne certyfikaty CNBOP.

## **Centrala Polon Alfa POLON 4900**

Zastosować centralę w wersji 4 pętlowej, mogącą obsłużyć do 127 elementów adresowalnych jednej na pętli. Liczba stref dozorowych 1024. Liczba wariantów alarmowania 17. Centrala ma być w pełni adresowalna, posiadać elementy sterujące na pętli oraz system dwustopniowego alarmowania. Należy wyposażyć centralę w wewnętrzną lub zewnętrzną drukarkę termiczną podłączoną do centrali. Centralę zmontować w pomieszczeniu zastępcy dyrektora.

## **Czujki jonizacyjne DIO 4046**

W systemie zastosować jonizacyjne czujki dymu DOR 4043 współpracujące z powyższą centralą, charakteryzujące się dużym zakresem wykrywania pożarów, z możliwością auto-diagnozy, auto-adresowania, kompensacji zabrudzenia, montowane na pętli dozorowej. Detektory te mają być podstawowym elementem ochrony budynku należy zastosować je na całej powierzchni budynku, za wyjątkiem pomieszczeń w których ich praca mogłaby zostać zakłócona.

## **Czujki optyczne DOR 4046**

W systemie zastosować optyczne czujki dymu DOR 4046 współpracujące z powyższą centralą, charakteryzujące się dużym zakresem wykrywania pożarów, z możliwością auto-diagnozy, auto-adresowania, kompensacji zabrudzenia, montowane na pętli dozorowej. Detektory te mają być podstawowym elementem ochrony budynku należy zastosować je na całej powierzchni budynku, za wyjątkiem pomieszczeń w których ich praca mogłaby zostać zakłócona.

## **Czujki temperaturowe TUN 4046**

W systemie zastosować czujki z sensorem temperatury, współpracujące z powyższą centralą, działające na przekroczenie granicznej temperatury oraz na przyrost temperatury w funkcji czasu, montowane na pętli dozorowej, z możliwością auto-diagnozy, auto-adresowania, kompensacji zabrudzenia. Czujkę w osłonie kroploszczelnej zamontować w kotłowni oraz pomieszczeniu technicznym ze względu na ryzyko występowania fałszywych alarmów z powodu zadymienia lub zaparowania pomieszczenia.

## **Sterowniki przekaźników.**

Sterowniki/adaptory są to moduły rozszerzające, które funkcjonują jako elementy wielofunkcyjnej pętli dozorowej. Dowolnie programowalne wejścia i wyjścia modułów zapewniają możliwość uruchamiania i monitorowania urządzeń zewnętrznych lub podłączenia czujek standardowych albo specjalnych (np. iskrobezpiecznych, liniowych). Dzięki kombinacji czterech modeli o programowalnych funkcjach użytkownik zawsze ma do dyspozycji szeroki wybór niezawodnych i

---

---

ekonomicznych możliwości podłączenia urządzeń zewnętrznych. Sterowniki/adaptory instalować można wewnątrz centralk sygnalizacji pożaru lub w zewnętrznych, plastikowych obudowach

### **Ręczne ostrzegacze pożaru (ROP-y)**

W systemie zastosować przyciski (ROP'y) w obudowie ABS (IP 42), umieszczone wewnątrz obiektu: przy wyjściach ewakuacyjnych oraz w miejscach gdzie odległość do najbliższego przycisku przekracza 30m.

Zastosować (ROP'y) w pełni adresowalne, montowane na pętli z wbudowanymi izolatorem zwarć.

### **Wskaźniki zadziałania**

Czujki niewidoczne, umieszczone nad sufitami podwieszonymi, wyposażać w dodatkowe wskaźniki zadziałania. Wskaźniki zadziałania dla czujek umieszczonych w przestrzeni międzystropowej, nad drzwiami wejściowymi do pomieszczeń wilgotnych. Wskaźniki nie mogą wymagać dodatkowego zasilania.

### **Dodatkowe zasilacze**

Do zasilania modułów wejścia/wyjścia i zasilania urządzeń współpracujących z Systemem SSP zastosować dodatkowe zasilacze np. typu KZB-17-24V-1A firmy KABE z 2 akumulatorami 17,5 Ah.

### **3.2.4. Uwagi dla instalatora:**

- Początki i końce linii dozorowych należy prowadzić w oddzielnych listwach lub rurkach.
- Przewody linii dozorowych i sygnałowych prowadzić: w korytku kablowym pożarowym – główne ciągi przewodowe, na ścianie budynku mocowanie za pomocą uchwytów z certyfikatem dopuszczenia przez CNBOP Oprzewodowanie instalacji sygnalizacji alarmu pożaru (SAP) należy wykonać:
  - Linie dozorowe przewodem niepalnym YnTKSYekw 1x2x0,8mm<sup>2</sup> zgodnie z rysunkami. Ekran na trasie linii dozorowych nie może być połączony z żadną konstrukcją, lecz wyłączenie z uziemieniem centrali (jednostronnie) i we wskazanych punktach montażowych elementów pętlowych.
  - Linie od modułów wejścia/wyjścia (z wykorzystaniem styków NC lub NO) do urządzeń sterowanych, przewodem HDGs PH90 2x1,0.
  - Linie sygnałowe od urządzeń monitorowanych do modułów wejścia/wyjścia przewodem niepalnym YnTKSYekw 1x2x0,8mm .
  - Linie zasilające (12 lub 24V DC) moduły wejścia/wyjścia przewodem niepalnym HDGs PH90 2x1,0
  - Przewód pomiędzy rozdzielnią a zasilaczem przewodem niepalnym HDGs 3x2,5mm<sup>2</sup> PH90.
- Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach (przepustach). Po wykonaniu przepust należy zabezpieczyć materiałem ogniodpornym np. ogniodporną masą pęczniącą HILTI
- Opisać każdy element instalacji SAP (czujki, przyciski ROP, moduły wej./wyj.) podając: nr linii, nr elementu na linii zgodnie z danymi zaprogramowanymi w centrali SAP oraz planem sytuacyjnym dozorowanego przez system obiektu umieszczonym w pomieszczeniu centrali alarmowej

## OMIS SC

ul. Kołobrzaska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

- Nie wolno prowadzić przewodów linii dozorowych, sygnalizacyjnych, sterujących i monitorujących z przewodami elektrycznymi o napięciu >60V w tym samym przepuście, korycie kablowym lub rurce,
- Przy wyznaczaniu ciągów instalacyjnych należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań z innymi instalacjami. Wskazane jest zachowanie odległości min 10cm.
- Przy prowadzeniu instalacji równoległe z instalacją elektryczną przewody instalacji sygnalizacji pożaru powinny przebiegać poniżej.
- Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane – muszą to być przewody jednodocinkowe.
- Centralę sygnalizacji pożaru należy zamontować na takiej wysokości, aby pole odczytu było na wysokości max 1,7m od podłogi.
- Ręczne ostrzegacze pożaru należy montować na wysokości 1,5m.
- Czujki chroniące przestrzeń między-stropową montować na stropie rzeczywistym.
- Od każdej czujki chroniącej przestrzeń między-stropową wyprowadzić na sufit podwieszany wskaźnik zadziałania czujki.
- W przypadku, gdy sufit podwieszany nie jest rozbieralny należy wykonać otwory rewizyjne o wymiarach 60x60cm pod każdą czujką zamontowaną w przestrzeni między-stropowej.
- Odstęp czujek punktowych od ścian nie mogą być mniejsze niż 50cm.
- Minimalna odległość czujek od kratek nawiewnych i wywiewnych wynosi 1,5m.
- W przypadku, kiedy układ kratek wentylacyjnych uniemożliwia zamontowanie czujki w środku geometrycznym należy sprawdzić czy nie zostanie przekroczona maksymalna odległość pozioma pomiędzy czujkąścianą (5,8m).
- Czujki montować zgodnie z rysunkami każdą zmianę lokalizacji detektorów bądź ich rodzaju należy skonsultować z projektantem.
- W pomieszczeniu centrali systemu SSP umieścić plan sytuacyjny schematu powykonawczego instalacji SSP (formatu min. A3, „zafoliowany”) dozorowanego przez System obiektu z czytelnym zaznaczeniem na nim wszystkich elementów adresowalnych wchodzących w skład systemu
- Oznaczyć wszystkie przyciski ROP oraz sygnalizatory SA piktogramami zgodnie z PN.
- Oznaczyć wszystkie elementy pętlowe (czujka, ROP, moduł I/O, wskaźnik WZ)
- numerami logicznymi czytelnymi z poziomu podłogi, zgodnymi z dokumentacją
- powykonawczą, programem centrali SAP i „zafoliowanym” schematem powykonawczym instalacji umieszczonym w pomieszczeniu z lokalizacją centrali.

### 3.2.5 Programowanie centrali:

Centralę SSP oprogramować wg. poniższego algorytmu:

- rodzaj pracy dodatkowych zasilaczy (informacja o pracy zasilaczy przy zasilaniu rezerwowym) – zaprojektować, wykonać i oprogramować jako pojedyncze sygnały alarmu technicznego lub uszkodzenia przekazywany do Systemu SSP – wykonać i oprogramować jako sygnał alarmu technicznego lub uszkodzenia przekazywany do Systemu SAP,

Sterowania realizowane z centrali SAP po wystąpieniu ALARMU II stopnia , oprogramować:

---



# OMIS SC

ul. Kotobrzeska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

- szafę sterowniczą klimatyzacji i wentylacji – zaprojektować, wykonać i oprogramować jej wyłączenie,
- drzwi bezpieczeństwa (ewakuacji) – zaprojektować, wykonać i oprogramować ich otwarcie,
- sygnał o zdarzeniu pożarowym do PSP – zaprojektować, wykonać i oprogramować jego wystanie za pośrednictwem dialera monitoringu do PSP (komunikat o zdarzeniu pożarowym i(lub) uszkodzeniowym w Systemie SSP),
- sygnał o zdarzeniu pożarowym do systemu SSWIN – zaprojektować, wykonać i oprogramować jego wystanie,
- sygnał o zdarzeniu pożarowym do sygnalizatorów pożarowych – wykonać i oprogramować jako załączenie sygnalizatorów optyczno – akustycznych w obiekcie.

### 3.2.6. Wytyczne branżowe

- Zasilanie centrali SAP w podstawową energię elektryczną jest ujęte w specyfikacji elektrycznej i należy je wykonać z rozdzielni „TG”.
- Wszystkie pozostałe konieczne, ewentualne zasilania podstawowe np. do zasilaczy lokalnych dla zasileń:
- pętlowych modułów wejścia /wyjścia,
- Wszystkie przyjęte do zastosowane systemy i urządzenia (centrala SAP, zasilacze do zasilania iysterowania systemów: otwierania drzwi bezpieczeństwa – ewakuacji, zamykania, monitoringu pożarowego do PSP 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.

### 3.2.7. Bilans prądowy:

Zasilanie podstawowe systemu instalacji SSP wykonuje wykonawca instalacji elektrycznej zgodnie ze swoją specyfikacją.

Zasilanie centrali SAP w podstawową energię elektryczną wykonać z rozdzielni „TG”.

Centralę SAP wyposażyć w autonomiczne źródło zasilania rezerwowego, którego podstawą są baterie akumulatorów.

Zgodnie z założeniami oraz PKN-CEN/TS 54-14 (akapit 5) dobierając wielkość baterii akumulatorów rezerwowych dla centrali należy kierować się zasadą, iż jej pojemność, w przypadku zaniku napięcia sieci, powinna wystarczyć przynajmniej na:

- 4 h pracy systemu w stanie dozorowania, w przypadku, gdy służby serwisowe są stale dostępne i dysponują odpowiednim wyposażeniem, umożliwiającym szybkie usunięcie awarii;
  - 30 h pracy systemu w stanie dozorowania, w przypadku, gdy zapewniona jest możliwość naprawy awarii zasilania przez służby serwisowe w ciągu 24 h (np. w wyniku zawarcia odpowiedniej umowy z firmą prowadzącą konserwację instalacji);
-

# OMIS SC

ul. Kołobrzeska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

- 72 h pracy systemu w stanie dozoru, w przypadku, gdy powyższe warunki nie są spełnione.

Dodatkowo w obliczeniach należy uwzględnić wymaganą 0,5 h pracę systemu w stanie alarmowania.

Zalecany czas pracy awaryjnej systemu dla projektowanego systemu wynosi 72h w stanie dozoru i 0,5 h pracy w stanie alarmowania.

$$\text{Pojemność akumulatora } Q = ( 72 \times J_d + 0,5 \times J_a ) \text{ [Ah ]}$$

Bilans systemu :

$$J_d = 0,071A$$

$$J_a = 1,74A$$

$$Q = ( 72 \times 0,071 + 0,5 \times 1,78 ) \text{ [Ah] } = 6,00 \text{ [Ah]}$$

Zastosować 2 akumulatory kwasowo-żelowe SLA 38Ah/12V.

## **3.3. INSTALACJA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA**

### **3.3.1 Projekt oświetlenia.**

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań wymienionych w normie PNEN 1838. Przy projektowaniu, dla zapewnienia określonego w normie natężenia oświetlenia, pominięto udział w oświetleniu składowej rozproszonej natężenia oświetlenia, powstającej na skutek światła odbitego (w projektowaniu przyjęto, że ściany, sufit i podłoga są czarne i nie odbijają światła). Zgodnie z normą, podstawą funkcją oświetlenia ewakuacyjnego jest zapewnienie warunków do bezpiecznego wyjścia z miejsca przebywania osób w przypadku zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie ewakuacyjne powinno umożliwić odnalezienie drogi ewakuacyjnej i właściwego kierunku poruszania się, a także łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu przeciwpożarowego i pierwszej pomocy medycznej. Zgodnie z normą PN-EN 1838, w niniejszym projekcie, wykorzystano możliwość zastosowania nowych technik oświetlenia dróg ewakuacyjnych, które po ich zastosowaniu wraz z konwencjonalnymi awaryjnymi oprawami oświetleniowymi wzmacniają skuteczność oświetlenia w przypadku awarii.

### **3.3.2. Wymagania dla oświetlenia ewakuacyjnego – wymagania ogólne**

Aby osiągnąć właściwą widzialność umożliwiającą ewakuację, należy oświetlić przestrzeń drogi ewakuacyjnej, co najmniej do wysokości 2m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały kierunek ewakuacji do strefy bezpiecznej. Jeśli wyjście awaryjne nie jest bezpośrednio widoczne, to powinien być umieszczony, w odpowiednim miejscu, oświetlony znak kierunkowy (lub szereg znaków). W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetlenia ewakuacyjnego (odpowiadające normie PN- EN 60 598-2-22 [6]) powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz tam, gdzie jest to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa.

Zatem oprawy powinny być umieszczane: przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do użycia w przypadku zagrożenia, w pobliżu (patrz uwaga) schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio, w pobliżu (patrz uwaga) każdej zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej, obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa, przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej, przy każdym skrzyżowaniu korytarzy, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego (na zewnątrz obiektu lub strefy bezpiecznej), w pobliżu (patrz uwaga) każdego punktu pierwszej pomocy, w pobliżu (patrz uwaga) każdego urządzenia przeciwpożarowego i ręcznego przycisku alarmowego. UWAGA: Zgodnie z normą PN-EN 1838 „w pobliżu” oznacza „w obrębie” 2m mierzone w poziomie

### **3.3.3. Oświetlenie drogi ewakuacyjnej – wymaganie szczególne.**

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m, mierzone w jej osi przy posadzce, musi wynosić co najmniej 1lx. W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%

### **3.3.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego.**

W ramach realizacji niniejszego projektu przewiduje się wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego, celem spełnienia powyższych wytycznych zastosowano oprawy LED-owe oświetlenia awaryjnego firmy Hybryd oraz PXF Lighting. Oprawy oświetlenia awaryjnego zostaną rozmieszczone na poszczególnych kondygnacjach jak na rysunkach i zgodnie z przeznaczeniem:

- Hybryd KWADRA LED 3W – oświetlenie drogi ewakuacyjnej, montować nad wyjściami ewakuacyjnymi,
- PXF Lighting STAR IP42 11W – montować nad wyjściami ewakuacyjnymi,
- PXF Lighting VIP MASTER LED – oświetlenie drogi ewakuacyjnej,

Obwody zasilające poszczególne oprawy wykonać przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> i podłączyć w tablicach rozdzielczych na poszczególnych kondygnacjach. Obwody należy zabezpieczyć odrębnym zabezpieczeniem które należy zainstalować w istniejących tablicach rozdzielnicach . Instalacje wykonać jako podtynkową

### **3.3.5 Kontrola instalacji oświetlenia awaryjnego**

Ponieważ istnieje możliwość uszkodzenia zasilanie oświetlenia podstawowego w krótkim czasie po testowaniu systemu oświetlenia awaryjnego lub podczas kolejnego ładowania akumulatorów, testy, które wymagają pełnego przewidzianego dla nich czasu trwania, powinny być, o ile to możliwe, podejmowane w okresach o niskim ryzyku wystąpienia zagrożenia. Pozwoli to na bezpieczne, ponowne naładowanie akumulatora. Inną możliwością jest wykonanie, do czasu ponownego naładowania akumulatorów, testów krótkotrwałych. Test codzienny Wskaźniki prawidłowości działania centralnego zasilania powinny być sprawdzane wzrokowo. UWAGA: Inspekcja wzrokowa ma rozpoznać stan gotowości systemu do pracy oraz rozpoznać, czy system nie wymaga przeprowadzenia testu. Test comiesięczny Jeżeli stosowane są automatyczne urządzenia testujące, to wyniki krótkotrwałych testów należy rejestrować. W przeciwnym wypadku testy należy przeprowadzać w następujący sposób: a) Włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetleniowej i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci. UWAGA Zaleca się, aby okres symulowanego

---

---

uszkodzenia był wystarczający dla potrzeb badania, jednakże minimalizowany ze względu na możliwość uszkodzenia komponentów systemu, np. lamp. Podczas tego okresu należy sprawdzić wszystkie oprawy oświetleniowe i znaki, aby upewnić się, czy istnieją, czy są czyste oraz czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu tego testu okresowego zaleca się przywrócenie zasilania podstawowego i sprawdzenie każdej lampki kontrolnej lub urządzenia, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Linker 60-321 Poznań, ul. Świerzawska 1 (61) tel/fax.861-11-37 Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego Bursa Szkolna nr 6 ul. Młyńska 11, 61-730 Poznań 10 Test coroczny Jeżeli stosowane są automatycznie urządzenia testujące, to wyniki pełnych znamionowych testów czasu trwania należy rejestrować. W przypadku wszelkich innych systemów, należy przeprowadzać sprawdzania comiesięczne oraz następujące dodatkowe testy:

- a) Każdą oprawę oświetleniową i znak oświetlany wewnątrz należy testować j.w., jednakże w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania - zgodnie z informacją producenta;
- b) Należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu ładowania;
- c) W dzienniku należy zapisać datę testu i jego wyniki; Dziennik (raportowanie) Dziennik powinien znajdować się w obrębie nieruchomości pod nadzorem odpowiedniej osoby wyznaczonej przez dzierżawcę/ właściciela; powinien być łatwo dostępny do kontroli przez każdą uprawnioną osobę. Dziennik powinien służyć do zapisu co najmniej następujących informacji: Data zamówienia systemu, łącznie ze świadectwem określającym zmiany; Data każdego okresowego sprawdzenia i testu; Data i zwięźle opisane szczegóły każdego serwisu i sprawdzenia lub przeprowadzonego testu; Data i zwięźle opisane szczegóły każdego uszkodzenia oraz przeprowadzonych napraw; Data i zwięźle opisane szczegóły każdej zmiany w instalacji oświetlenia awaryjnego; Gdy stosowane jest jakiegokolwiek urządzenie testujące automatycznie, wówczas powinny być opisane podstawowe charakterystyki i sposób działania urządzenia.

UWAGA: Dziennik może także zawierać strony do innych zapisów związanych z bezpieczeństwem np. dotyczących alarmów pożarowych. W dzienniku mogą być również zapisane szczegóły związane z wymianą komponentów opraw, takich jak typ lampy, akumulator i bezpiecznik.

### **3.3.6 Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego**

Oprawy oświetlenia kierunkowego jednostronne z piktogramem należy montować nad drzwiami ewakuacyjnymi lub na ścianie. Oprawy oświetlenia kierunkowego dwustronne z piktogramami powinny być tak zamontowane, aby prawidłowo wskazywały kierunek drogi ewakuacyjnej. Oprawy doświetlające drogę ewakuacyjną 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. 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi,

---

---

natężenie oświetlenia powinno stanowić nie mniej niż 0,5 lx, przy stosunku maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi 5 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. 5lx na podłodze. – natężenie oświetlenia w strefie otwartej (zapobiegającego panice) nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego pasa obwodowego o szerokości 0,5 m. Rozmieszczenie opraw oraz sposób ich montażu przedstawiony jest na poszczególnych rzutach oświetlenia awaryjnego. Obliczenia natężenia oświetlenia znajdują się w archiwum dokumentacji u Projektanta.

### **3.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej zastosowano system ochrony przed porażeniem elektrycznym przewidziano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na dostępnych elementach przewodzących urządzeń elektrycznych. Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-92/E-05023 tj. przewody fazowe w dowolnych kolorach za wyjątkiem żółtego-zielonego, jasnoniebieskiego, przewód neutralny N jasnoniebieski, przewód ochronny PE żółto-zielony. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki zastawić w protokole pomiarów. Przewód ochronny PE nie może mieć żadnej przerwy elektrycznej od urządzenia chronionego do uziomu.

### **3.5. INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ**

Instalacja odgromowa obejmuje budynek istniejący termomodernizowany. W związku z termomodernizacją budynku istniejącego do wykonania instalacji odgromowej w niniejszym projekcie, należy na całym budynku istniejącym zdemontować zwody poziome, pionowe, przewody odprowadzające, złącza kontrolne oraz przewody uziemiające.

Instalację wykonać zgodnie z normami:

- PN-EN 62305.

Poszycie dachu części termomodernizowanej oraz nowo projektowanej stanowi blachodachówka. W celu ochrony poszycia przed perforacją zastosować zwody poziome w postaci drutu DFeZn  $\varnothing$ 8mm. Zwody poziome połączyć z rynną stalową poprzez złącza rynnowe stalowe oraz z blaszanym poszyciem dachu w miejscach przyłączenia z przewodami odprowadzającymi. Do ochrony kominów zastosować zwody pionowe w postaci iglic kominowych l=1400mm (wystające 1000mm nad komin). Iglice połączyć z ze zwodami poziomymi. Zwody poziome oraz pionowe prowadzić bez ostrych zagięć i załamań. Przewody odprowadzające wykonać z drutu DFeZn  $\varnothing$ 8mm – prowadzić w rurze z tworzywa sztucznego RL28 o grubości ścianki 5mm pod dociepleniem. Zaciski probiercze ZK typu 4xM8 z zastosowaniem śrub nierdzewnych umieszczać w skrzynce probierczej montowanej w dociepleniu na wysokości 0,8m nad gruntem. Przewody uziemiające wykonać z płaskownika FeZn 30x4mm – prowadzić pod dociepleniem w ostonie.

## OMIS SC

ul. Kołobrzeska 8, 07-401 Ostrołęka

NIP 758 105 05 16

---

Uziom otokowy wykonać z płaskownika FeZn 30x4mm. Płaskownik ułożyć w gruncie w odległości 2m oraz 4,5m od ścian obiektu, na głębokości 0,6m. Rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ . Projektowany uziom połączyć z uziomem części istniejącej. Połączenia spawane w części naziemnej zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie, natomiast w gruncie lepikiem lub masą asfaltową.

### **3.6. WYŁĄCZNIK P.POŻAROWY**

Przycisk wyłącznika p.pożarowego należy zlokalizować przy głównym wejściu do budynku – przy drzwiach wejściowych. Jako wyłącznik główny zastosowano wyłącznik mocy DPX 250A z blokiem różnicowoprądowym oraz wyzwalaczem wzrostowym. Przycisk wyłącznika p.pożarowego połączyć kablem (N)HXH FE180 PH90/E90 3x1,5mm<sup>2</sup> z wyzwalaczem wzrostowym wyłącznika który jest projektowany w rozdzielnicy głównej RG budynku. W tym celu należy przebudować rozdzielnicę RG budynku, przebudowa głównej rozdzielnicy zasilającej nn RG wynika z potrzeby przystosowania jej do współpracy z przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu. Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywać się będzie istniejącym kablem zasilającym. Przyjęto demontaż głównego zabezpieczenia oraz montaż w jego miejsce wyłącznika mocy Legranda typu DPX 250 z blokiem różnicowoprądowym oraz wyzwalaczem wzrostowym zasilanym z automatycznego przetąacza fazy. Do pozbawienia zasilania całego budynku konieczne jest uruchomienie jednego toru wyłącznika przeciwpożarowego–stłuczenia szybki w wyłączniku i wciśnięcia przycisku. Przy każdym z przycisków ppoż. należy umieścić tabliczkę z napisem:

**Przy wystąpieniu pożaru stłuc szybkę i wcisnąć przycisk**

**Wyłącznika**

Kabel prowadzić nad sufitami podwieszanymi i montować do stropu/ścian z zastosowaniem obejm kablowych KSA. Wszystkie przejścia przewodów przez ściany oddzielenia ppoż. zabezpieczyć np. masą ogniochronną zgodnie z wymaganą odpornością ogniową danej ściany/stropu.

### **3.7. UWAGI**

Wszystkie przejścia przewodów przez strefy p.pożarowe zabezpieczyć zgodnie z wymaganą odpornością ogniową np. masą ogniochronną.

Wykonać pomiary impedancji pętli zwarcia, rezystancji izolacji, ochrony przeciwporażeniowej. Zbadać wyłączniki różnicowoprądowe. Wyniki badań zestawzić w protokołach pomiarowych dla danego typu pomiaru. Instalacje przekazać do eksploatacji o ile ich budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi aktualnych przepisów i norm.

Szczególne uwagę należy zwrócić na uptywność izolacji w obwodach zabezpieczonych wyłącznikami różnicowoprądowymi o działaniu bezpośrednim.

Wszystkie elementy instalacji należy łączyć zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) dostarczoną przez producentów urządzeń.

Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie z godnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994 r. w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowemu

## OMIS SC

ul. Kołobrzeska 8, 07-401 Ostrołęka

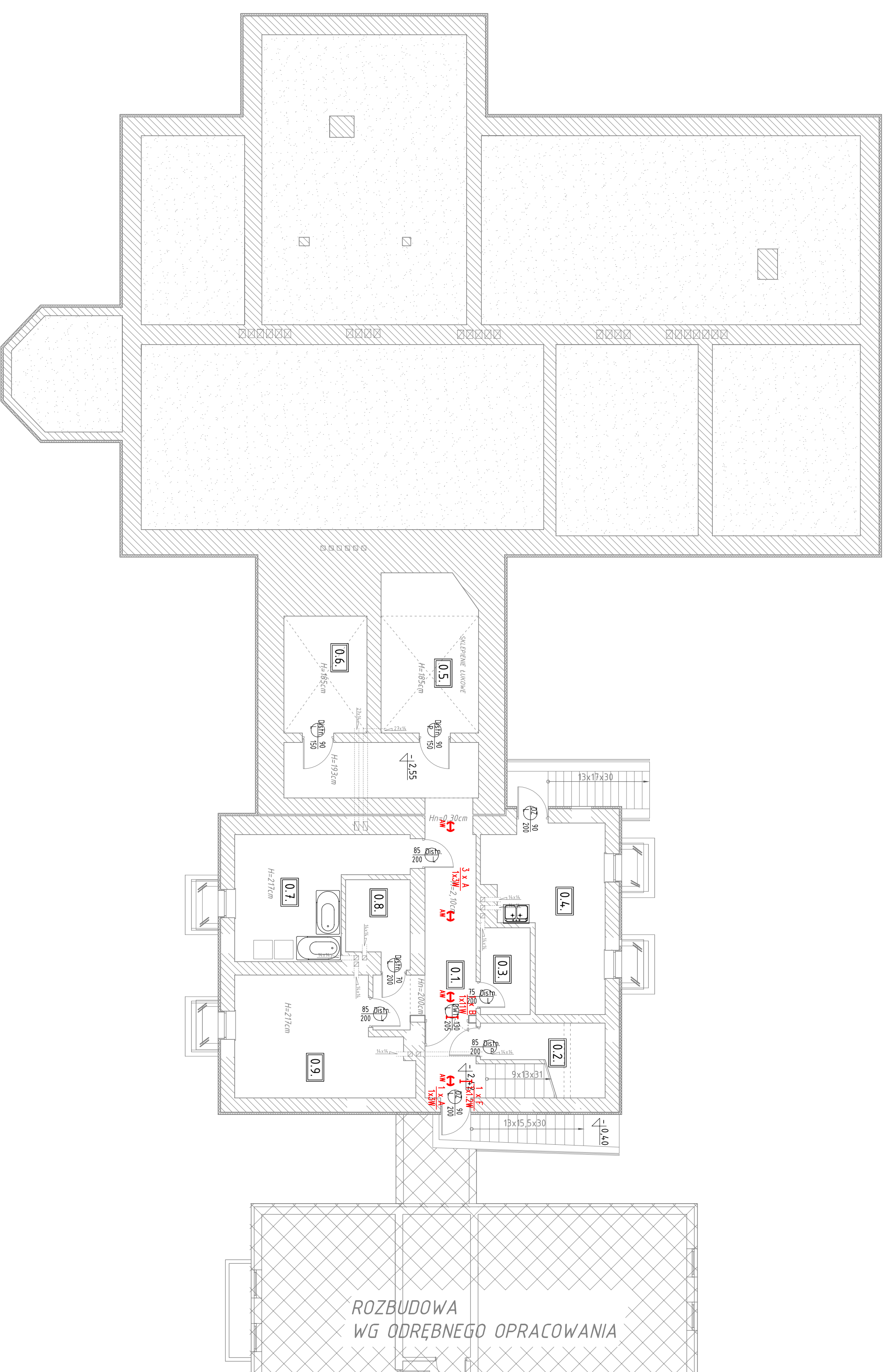
NIP 758 105 05 16

---

zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem /M.P. Nr 39/94 poz 335/ oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i budownictwa z dn. 19.12.1994r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz. U. Nr 10 poz. 48 z dnia 08.02.1995 r. / i Normami Polskimi lub w przypadku braku takich norm z aprobatami technicznymi stosownie do ustaleń Ustawy z dnia 03.04.1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55 poz.250).

### **UWAGA:**

**Wszelkie użyte w opracowaniu typy i nazwy materiałów i urządzeń mają na celu opisanie wymaganych parametrów technicznych i funkcjonalnych zaproponowanych rozwiązań projektowych.**



Zestawienie powierzchni		
l.p.	nazwa pomieszczenia	pow. [m <sup>2</sup> ]
RZUT PRZYZIEMIA		
0.1	KORYTARZ	30,00
0.2	POK. GOSPODARCZE	4,80
0.3	ARCHIWUM	4,00
0.4	POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO	18,20
0.5	PIWNICIA	15,40
0.6	PIWNICIA	9,90
0.7	PRALNIA	16,90
0.8	POMIESZCZENIE NA NARZEDZIA	5,30
0.9	SUSZARNIA BIELIZNY	19,40
Powierzchnia użytkowa piwnicy		- 123,90 m <sup>2</sup>

- LEGENDA:
- A – Hybrid KWADRA LED 3W
  - B – PXF Lighting STAR P42 11W
  - C – PXF Lighting WP MASTER LED

Rozmieszczenie punktów emisji światła należy wykonać według operatu p. poz.

**OMIS SC**

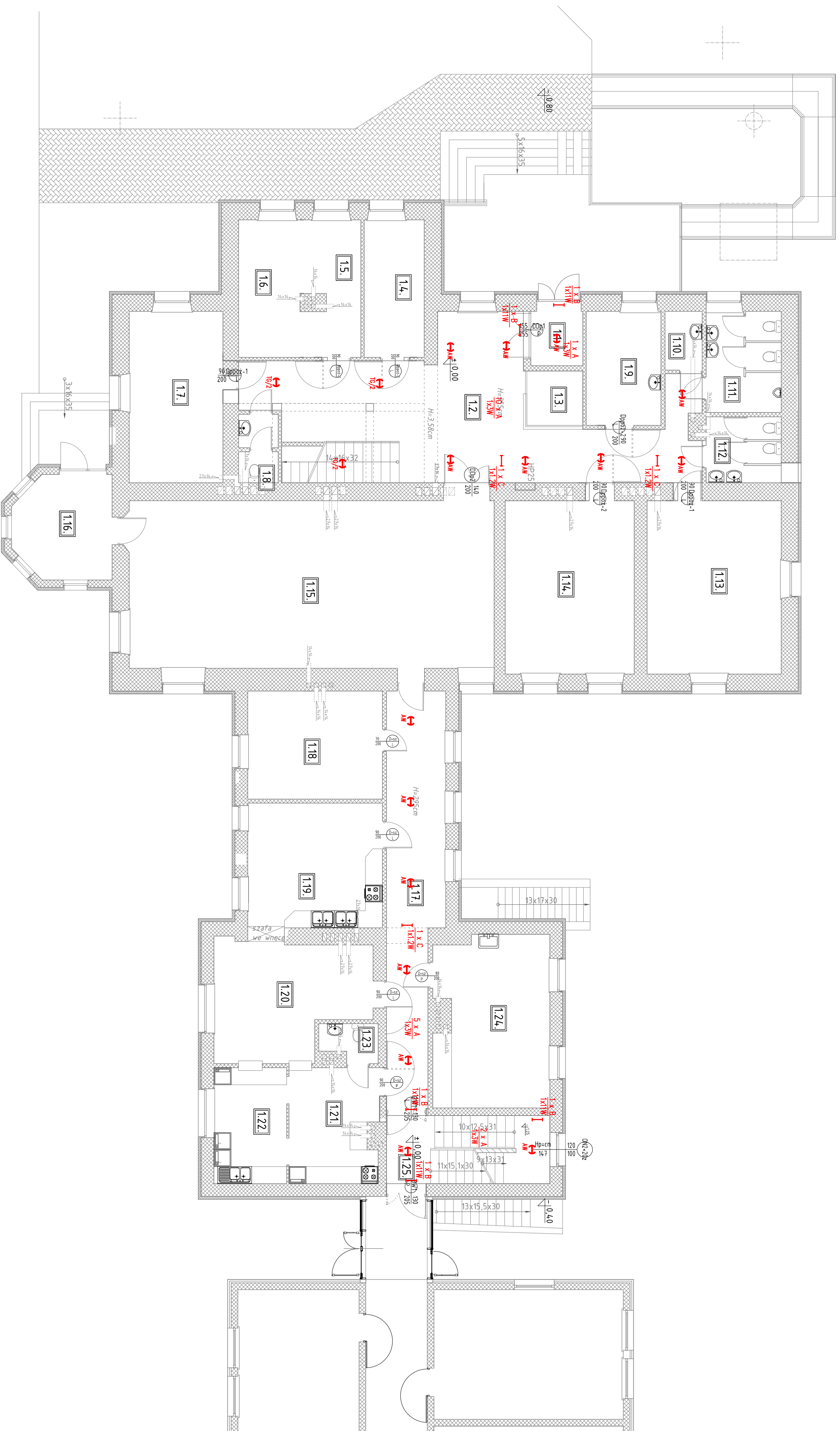
Witold Szczechowski OMIS SC  
 ul. Armii WP 21  
 07-401 Ostrołęka  
 tel./fax: +48 (20) 788 10 55  
 NIP: 798 105 05 16  
 Regon: 142030358  
 w w w . o m i s . p l

Osiedle przy Armii WP 21  
 ul. Armii WP 21  
 07-401 Ostrołęka  
 tel./fax: +48 (20) 788 10 55  
 e-mail: biuro@omis.pl

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki	nr rys.:	E-01
Adres inwestycji:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	branża:	Elektryczna
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.		
Nazwa rysunku:	RZUT PIWNIC - OŚWIETLENIE AWARYJNE	podpis:	
Zespół projektowy:	mgr inż. Tadeusz Lis; Wa-101/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Biał		
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100	rew. 00




# RZUT PRZYZIEMIENIA



Zestawienie powierzchni			
lp.	nazwa pomieszczenia	pow./m <sup>2</sup>	posadzka
<b>RZUT PRZYZIEMIENIA</b>			
1.1.	WIATROLAP	3,50	gres
1.2.	HALL	52,20	gres
1.3.	SZATNIA	3,80	gres
1.4.	ZASTĘPCA DYREKTORA	10,20	gres
1.5.	KSIĘGOWNOŚĆ	9,30	gres
1.6.	KSIĘGOWNOŚĆ	10,50	gres
1.7.	DYREKTOR	19,90	gres
1.8.	WC	2,90	gres
1.9.	GABINET LEKARSKI	10,50	gres
1.10.	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,70	gres
1.11.	ŁAZIENKA	9,20	gres
1.12.	ŁAZIENKA DLA PERSONELU	5,70	gres
1.13.	SALA LEKCYJNA	28,80	wykładzina kauczukowa
1.14.	SALA LEKCYJNA	27,70	wykładzina kauczukowa
1.15.	SALA GIMNASTYCZNA	75,80	klepka drewniana
1.16.	MAGAZYN	11,90	wykładzina kauczukowa
1.17.	KORYTARZ	33,80	gres
1.18.	SALA KOMPJUTEROWA	18,80	wykładzina kauczukowa
1.19.	SALA PRAC GASTRONOMICZNYCH	20,80	wykładzina kauczukowa
1.20.	JADALNIA	20,70	wykładzina kauczukowa
1.21.	WYDAWALNIA	12,70	gres
1.22.	ZHYWALNIA	10,50	gres
1.23.	WC	2,50	gres
1.24.	SALA PRAC PRAKTYCZNYCH	23,80	wykładzina kauczukowa
1.25.	WIATROLAP	2,10	gres
Powierzchnia użytkowa partentu		-	429,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku		-	1170,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy		-	615,70 m <sup>2</sup>
Kubatura		-	5810 m <sup>3</sup>

- LEGENDA:**
- A – Hybrid KINKRA LED 3W
  - B – PKE Lighting STAR IP42 11W
  - C – PKE Lighting WP MASTER LED

Umieszczenie plakatogramów ewakuacyjnych należy wykonać według operatu p poz.



**OMISS SC**

Wieloletni Szczepkowski OMIS SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Armii WP 21  
 NIP: 798 102 05 16  
 Regon: 140703838

Osiedle przy ul. Armii WP 21  
 ul. Armii WP 21  
 NIP: 798 102 05 16  
 Regon: 140703838

w w w . o m i s s . p l

Inwestor:	Urząd Miasta Ostrołęki	nr rys.:	E-02
Adres inwestycji:	Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	branża:	Elektryczna
Temat:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9 Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.	podpis:	
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - OŚWIETLENIE AWARYJNE		
Zespół projektowy:	mgr inż. Tadeusz Lis, Wa-101/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Biał		
	Ostrołęka	skala 1:100	rew. 00



ROZBUDOWA  
WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

Zestawienie powierzchni			
l.p.	nazwa pomieszczenia	pow. [m <sup>2</sup> ]	posadzka
RZUT PRZYZEMIA			
2.1	HALL	46,50	gres
2.2	SALA LEKCyjNA	26,80	gres
2.3	SALA LEKCyjNA	22,10	gres
2.4	SALA LEKCyjNA	20,70	gres
2.5	POKÓJ NAUCZYCIELI	10,50	gres
2.6	ŁAZIENKA	14,50	gres
2.7	ŁAZIENKA	6,00	gres
2.8	SALA LEKCyjNA	28,90	gres
2.9	SALA LEKCyjNA	40,90	gres
2.10	KORYTARZ	26,40	gres
2.11	SALA LEKCyjNA	39,60	gres
2.12	KORYTARZ	28,20	gres
2.13	SALA LEKCyjNA	19,20	wykładzina kauczukowa
2.14	SALA LEKCyjNA	20,40	wykładzina kauczukowa
2.15	SYPIALNIA	38,10	wykładzina kauczukowa
2.16	ŁAZIENKA	8,30	wykładzina kauczukowa
2.17	IZOLATKA	7,70	gres
2.18	WC	2,30	wykładzina kauczukowa
2.19	SYPIALNIA	13,40	wykładzina kauczukowa
Powierzchnia użytkowa I piętra		- 420,50 m <sup>2</sup>	

- LEGENDA:
- A – lampa KWIADRA LED 3W
  - B – PPF Lighting STAR IP42 7W
  - C – PPF Lighting WP MASTER LED

Rozmieszczenie punktów pomiarów emisji CO<sub>2</sub> należy wykonać według operatu p. poz.

**OMIS SC**

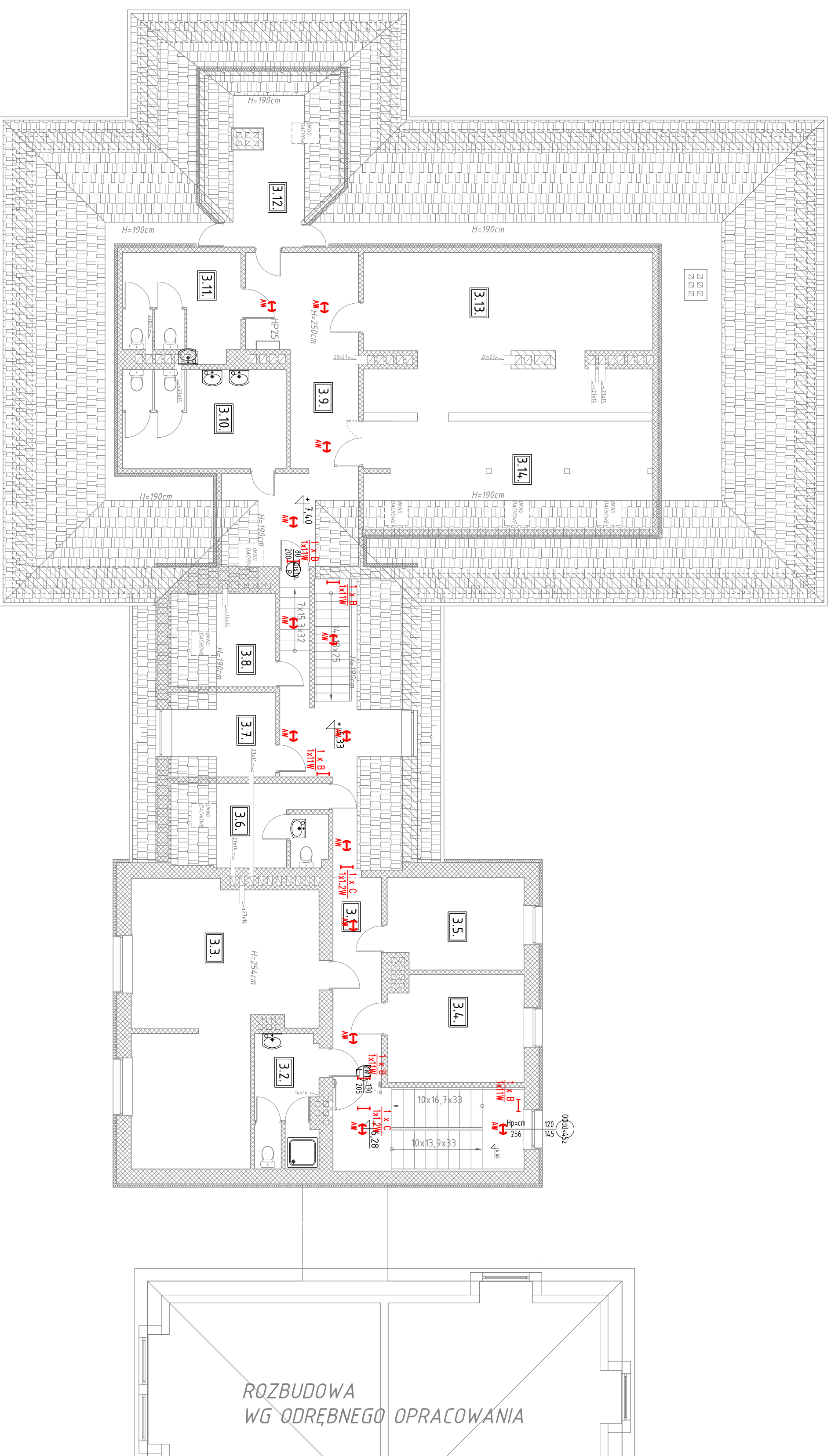
Wieloletni Szczepkowski OMIS SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Świdra 10  
 NIP: 798 105 05 16  
 Regon: 142039398

Osiedle przy Interpol S.A.  
 ul. Armii WP 21  
 NIP: 461 201 564 00 07  
 Regon: 142039398

w w . w . o m i s . s c . p l

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki	nr rys.:	E-03
Adres inwestycji:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	Branża:	Elektryczna
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.		
Nazwa rysunku:	RZUT I PIĘTRA - OŚWIETLENIE AMARYJNE	podpis:	
Zespół projektowy:	mgr inż. Tadeusz Lis, Wa-101/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Biał		
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100	rew. 00


## RZUT II PIĘTRA



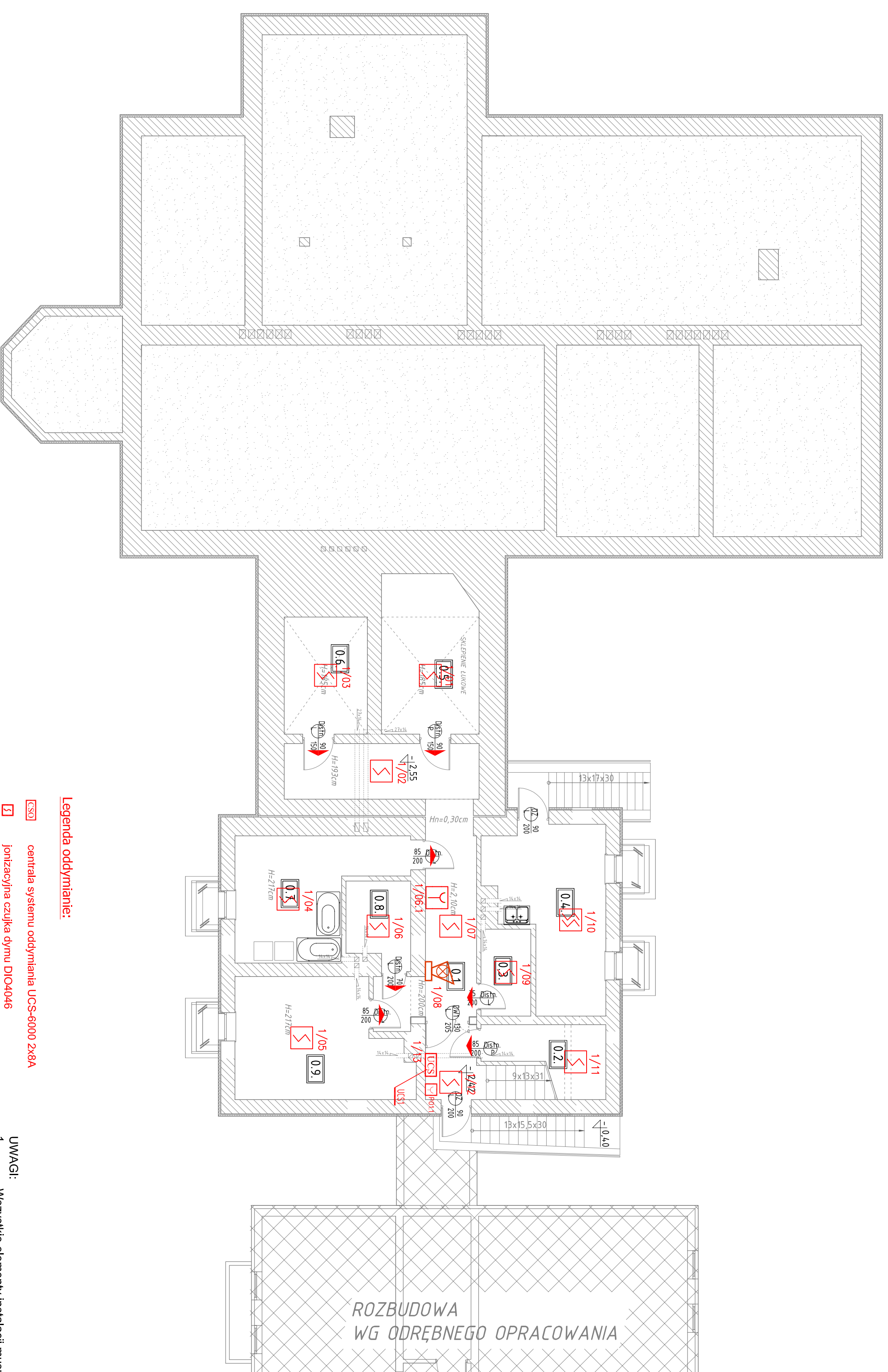
Zestawienie powierzchni			
lp.	nazwa pomieszczenia	pow. [m <sup>2</sup> ]	posadzka
RZUT PRZYZIEMIA			
3.1.	KORYTARZ	3.50	gres
3.2.	ŁAZIENKA	52.20	gres
3.3.	SYPIALNIA	3.80	gres
3.4.	SYPIALNIA	10.20	gres
3.5.	SALA	9.30	gres
3.6.	POKÓJ WYCHOWAWCÓW + WC	10.50	gres
3.7.	SALA	19.90	gres
3.8.	KIEROWNIK INTERNATU	2.90	gres
3.9.	KORYTARZ	10.50	gres
3.10.	MAGAZYNIEK	2.70	gres
3.11.	ŁAZIENKA	9.20	gres
3.12.	SALA	5.70	gres
3.13.	BIBLIOTEKA	28.80	wykładzina kauczukowa
3.14.	RELIGIA	27.70	wykładzina kauczukowa
Powierzchnia użytkowa II piętra		- 196,9 0 m <sup>2</sup>	

- LEGENDA:
- A – Horyd KWADRA LED 3W
  - B – PKF Lighting STAR P42 11W
  - C – PKF Lighting WP MASTER LED

Rozmieszczenie piktoogramów emulacyjnych należy wykonać według operatu p. poz.


**OMIS SC**  
 Wzrostek Szczepkowski OMIS SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Piłsudskiego 10/55  
 NIP: 798 105 05 16  
 Regon: 140703838  
 w w w . o m i s . p l  
 Osiedle przy Interpol S.A.  
 ul. Armii WP 21  
 07-401 Ostrołęka  
 tel./fax: +48 (20) 564 00 07  
 biuro@omisk.pl

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys.:	E-04
Adres inwestycji:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 203715 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	branża:	Elektryczna
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.		
Nazwa rysunku:	RZUT II PIĘTRA - OŚWIETLENIE AWARYJNE	podpis:	
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko, nr uprawnień mgr inż. Tadeusz Lis; WA-10/102		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Biał		
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100	rew. 00



- Legenda oddymiania:**
- centralna systemu oddymiania UCS-6000 2x8A
  - jonizacyjna czujka dymu DIO-0406
  - przyosk przewietrzania SLT42
  - przyosk oddymiania RT-45
  - napęd tarcuchowy KA 34
  - sygnał dzwinkowy SA-K5

- UWAGI:**
1. Wszystkie elementy instalacji muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.
  2. Wskaźniki zasilania zamstawiane bezpośrednio pod czujką.
  3. Podczas montażu zachowano odległość min. 0,5m od ścian, poddałóg, kanałów i rur instalacyjnych.
  4. Połączenia pełni dozorowych wykonano tylko w gniazdkach czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczach, oraz modułach.

Zestawienie powierzchni		
l.p.	nazwa pomieszczenia	pow. [m <sup>2</sup> ]
RZUT PRZYZIEMIA		
0.1	KORYTARZ	30,00
0.2	POM. GOSPODARCZE	4,80
0.3	ARCHIWUM	4,00
0.4	POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPŁEGO	18,20
0.5	PIWNIKA	15,40
0.6	PIWNIKA	9,90
0.7	PRALNIA	16,90
0.8	POMIESZCZENIE NA NARZĘDZIA	5,30
0.9	SUSZARNIA BIELIZNY	19,40
Powierzchnia użytkowa piwnicy		- 123,90 m <sup>2</sup>

LEGENDA SSP	
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001MH
	Czujka Optyczna DOR-4046
	Czujka Jonizacyjna DIO-0406
	Wskaźnik zasilania WZ-31
	Sygnał dzwinkowy SAL-4001
	Sygnał dzwinkowy zewnętrzny AS-376

**OMIS SC**

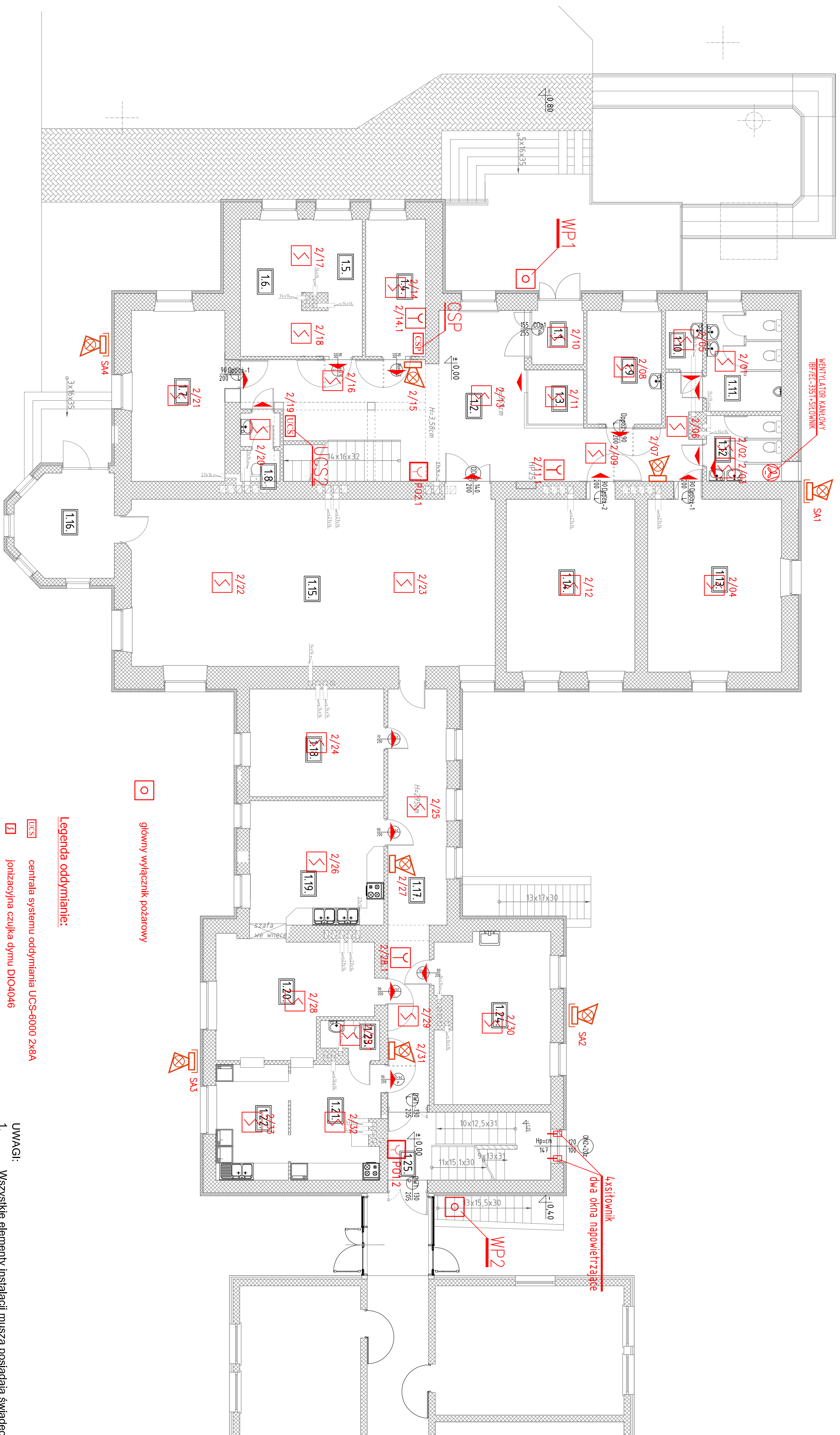
Wieloletni Specjalistyczny OMIŚ SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Świdłowa, 4-8 (20) 788 10 55  
 NIP: 798 105 05 16  
 Regon: 597003958

Osiedle przy/Inwestor S.A.  
 ul. Armii WP 21  
 05-110 Ostrołęka  
 tel./fax: +48 (20) 764 00 07  
 biuro@omisc.pl

w w w . o m i s . p l

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys.: E-05
Adres inwestycji:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	branża: Elektryczna
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.	
Nazwa rysunku:	RZUT PIWNIC - INSTALACJA SSP	podpis:
Zespół projektowy:	mgr inż. Tadeusz Lis, Wa-101/02 mgr inż. Marek Biał	
Sprawdzający:	-	
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100 rew. 00

# RZUT PRZYZIEMI



główny wyłącznik pożarowy

### Legenda oddymiania:

- centrala systemu oddymiania UCS-6000 2x8A
- jonizacyjna czujka dymu DIO4046
- przycisk przewietrzania SI T42
- przycisk oddymiania RT-45
- napęd tarcuchowy KA 34
- sygnał dźwiękowy SA-K5

### UWAGI:

1. Wszystkie elementy instalacji muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.
2. Wskaźniki zadziałania zamontowane bezpośrednio pod czujką.
3. Podczas montażu zachowano odległość min. 0,5m od ścian, poddałóg, kanałów i rur instalacyjnych.
4. Połączenia pełni dozorowych wykonano tylko w gniazdkach czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczach, oraz modułach.

Zestawienie powierzchni			
lp.	nazwa pomieszczenia	pow. [m <sup>2</sup> ]	posadzka
<b>RZUT PRZYZIEMIA</b>			
1.1.	WIATROLAP	3,50	gres
1.2.	HALL	52,20	gres
1.3.	SZATNIA	3,80	gres
1.4.	ZASTĘPCA DYREKTORA	10,20	gres
1.5.	KSIĘGOWNOŚĆ	9,30	gres
1.6.	KSIĘGOWNOŚĆ	10,50	gres
1.7.	DYREKTOR	19,90	gres
1.8.	GABINET LEKARSKI	2,90	gres
1.9.	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	10,50	gres
1.10.	ŁAZIENKA	2,70	gres
1.11.	ŁAZIENKA DLA PERSONELU	9,20	gres
1.12.	ŁAZIENKA DLA PERSONELU	5,70	gres
1.13.	SALA LEKCYJNA	28,80	wykładzina kauczukowa
1.14.	SALA LEKCYJNA	27,70	wykładzina kauczukowa
1.15.	SALA GIMNASTYCZNA	75,80	klepka drewniana
1.16.	MAGAZYN	11,90	wykładzina kauczukowa
1.17.	KORYTARZ	33,80	gres
1.18.	SALA KOMPJUTEROWA	18,00	wykładzina kauczukowa
1.19.	SALA PRAC GASTRONOMICZNYCH	20,80	wykładzina kauczukowa
1.20.	JADALNIA	20,70	wykładzina kauczukowa
1.21.	WYDAWALNIA	12,70	gres
1.22.	ZHYWALNIA	10,50	gres
1.23.	WC	2,50	gres
1.24.	SALA PRAC PRAKTYCZNYCH	23,80	wykładzina kauczukowa
1.25.	WIATROLAP	2,10	gres
Powierzchnia użytkowa parteru		- 429,50 m <sup>2</sup>	
Powierzchnia użytkowa budynku		- 1170,80 m <sup>2</sup>	
Powierzchnia zabudowy		- 615,70 m <sup>2</sup>	
Kubatura		- 5810 m <sup>3</sup>	

LEGENDA SSP	
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001MH
	Czujka Optyczna DOR-4046
	Czujka Jonizacyjna DIO-4046
	Wskaźnik zadziałania WZ-31
	Sygnał dźwiękowy SAL-4001
	Sygnał dźwiękowy zewnętrzny AS-376

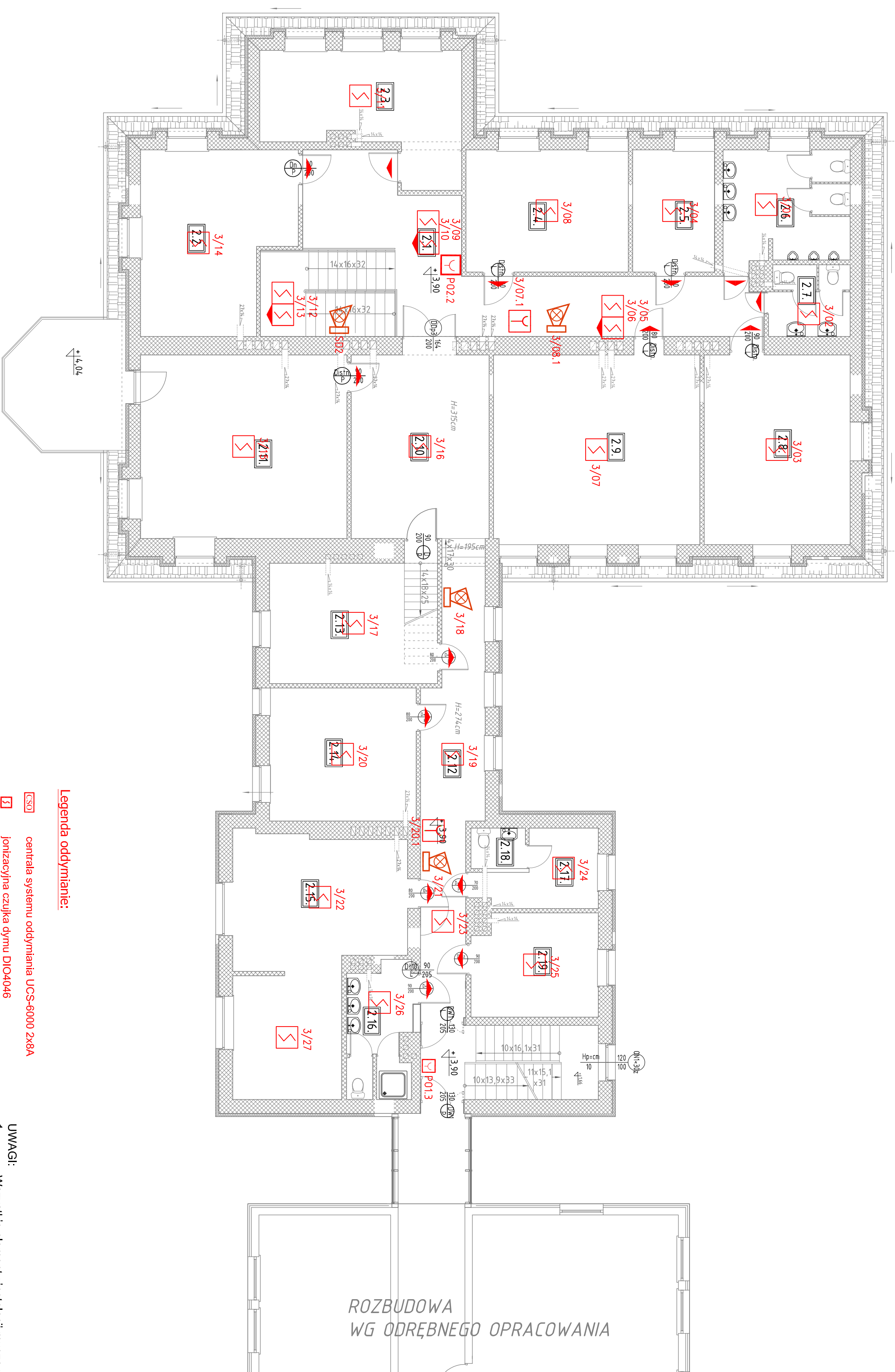
**OMIS SC**

Witold Szczygłowski OMIS SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Białka, 48 (20) 788 10 55  
 NIP: 798 102 05 16  
 Regon: 59700398

Osiedle przy/Imienna S.A.  
 ul. Armii WP 21  
 ul. Elektryczna 1  
 tel./fax: +48 (20) 784 03 07  
 Internet: @omisk.pl

w w . w . o m i s . p l

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki	nr rys.:	E-06
Adres inwestycji:	Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	Branża:	Elektryczna
Temat:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.	
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - INSTALACJA SSP	podpis:	
Zespół projektowy:	mgr inż. Tadeusz Lis, Wa-101/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Biał		
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100	rev. 00



- Legenda oddymiania:**
- centralna systemu oddymiania UCS-6000 2x8A
  - jonizacyjna czujka dymu DIO4046
  - przyrządek przewietrzania SLT42
  - przyrządek oddymiania RT-45
  - napęd taniuchowoy KA 34
  - sygnał dźwiękowy SA-K5

- UWAGI:**
1. Wszystkie elementy instalacji muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.
  2. Wskaźniki zadziałania zamontowane bezpośrednio pod czujką.
  3. Podczas montażu zachowano odległość min. 0,5m od ścian, poddałgów, kanałów i rur instalacyjnych.
  4. Połączenia pięci dozorowych wykonano tylko w gniazdkach czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczach, oraz modułach.

Zestawienie powierzchni		
lp.	nazwa pomieszczenia	pow[ <sup>2</sup> ]
RZUT PRZYZEMIA		
2.1.	HALL	46,50 gres
2.2.	SALA LEKCyjNA	26,80 gres
2.3.	SALA LEKCyjNA	22,10 gres
2.4.	SALA LEKCyjNA	20,70 gres
2.5.	POKÓJ NAUCZYCIELI	10,50 gres
2.6.	ŁAZIENKA	14,50 gres
2.7.	ŁAZIENKA	6,00 gres
2.8.	SALA LEKCyjNA	28,90 gres
2.9.	SALA LEKCyjNA	40,90 gres
2.10.	KORYTARZ	26,40 gres
2.11.	SALA LEKCyjNA	39,60 gres
2.12.	KORYTARZ	28,20 gres
2.13.	SALA LEKCyjNA	19,20 wykładzina kauczukowa
2.14.	SALA LEKCyjNA	20,40 wykładzina kauczukowa
2.15.	SYPIALNIA	38,10 wykładzina kauczukowa
2.16.	ŁAZIENKA	8,30 wykładzina kauczukowa
2.17.	IZOLATKA	7,70 gres
2.18.	WC	2,30 wykładzina kauczukowa
2.19.	SYPIALNIA	13,40 wykładzina kauczukowa
Powierzchnia użytkowa I piętra		- 420,50 m <sup>2</sup>

LEGENDA SSP	
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001MH
	Czujka optyczna DOR-4046
	Czujka jonizacyjna DIO-4046
	Wskaźnik zadziałania WZ-31
	Sygnał dźwiękowy SAL-4001
	Sygnał dźwiękowy zemięlny AS-376

**OMIS SC**

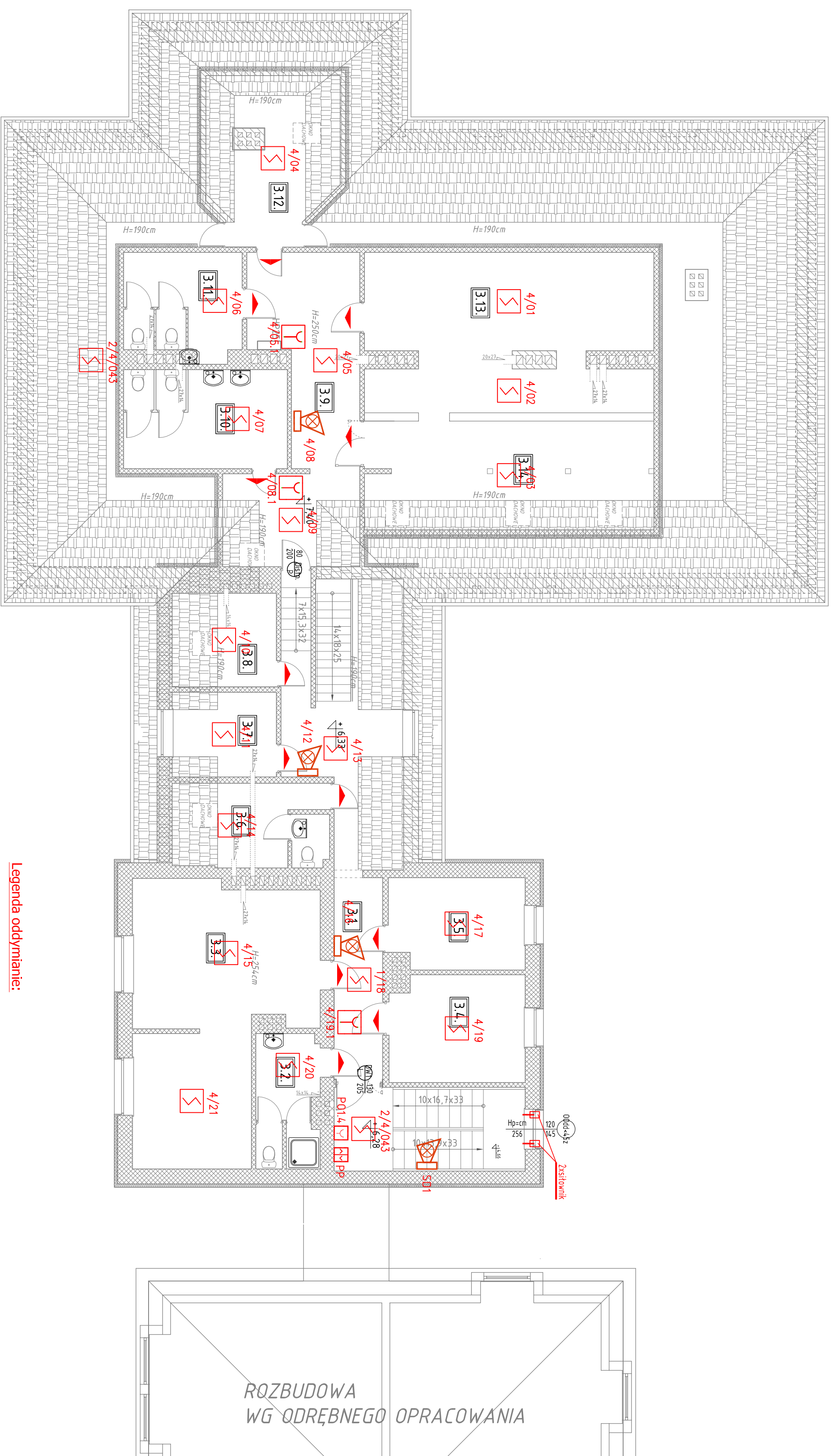
Wieloletni Szczegółowy OMIS SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Białka, 4-8 (20) 789 10 55  
 NIP: 798 105 05 16  
 Regon: 597002958

Osiedle przy/Inwestor S.A.  
 ul. Armii WRP 21  
 05-110 Ostrołęka  
 tel./fax: +48 (20) 764 03 07  
 biuro@omissc.pl

w w . w . o m i s . s c . p l

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys:	E-07
Adres inwestycji:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugutta 9	Brana:	Elektryczna
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.		
Nazwa rysunku:	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA SSP	podpis:	
Zespół projektowy:	mgr inż. Tadeusz Lis, Wa-101/02		
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Biał		
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100	rev. 00

## RZUT II PIĘTRA



- Legenda oddymianie:**
- centralna systemu oddymiania UCS-6000 2x8A
  - jonizacyjna czujka dymu DIO-4046
  - przycisk przewietrzania SLT-42
  - przycisk oddymiania RT-45
  - napęd tarcuchowy KA-34
  - sygnał dzwinkowy SA-K5

- UWAGI:**
- Wszystkie elementy instalacji muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBP.
  - Wskaźniki zadziałania zamstawiane bezpośrednio pod czujką. Podczas montażu zachowano odległość min. 0,5m od ścian, poddałóg, kanałów i rur instalacyjnych.
  - Połączenia pięli dozorowych wykonano tylko w gniazdkach czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczach, oraz modułach.
  -

Zestawienie powierzchni			
lp.	nazwa pomieszczenia	pow. [m <sup>2</sup> ]	posadzka
<b>RZUT PRZYZIEMIA</b>			
3.1.	KORYSTARZ	3.50	gres
3.2.	ŁAZIENKA	52.20	gres
3.3.	SYPIALNIA	3.80	gres
3.4.	SYPIALNIA	10.20	gres
3.5.	SALA	9.30	gres
3.6.	POKÓJ WYCHOWAWCÓW + WC	10.50	gres
3.7.	SALA	19.90	gres
3.8.	KIEROWNIK INTERNATU	2.90	gres
3.9.	KORYSTARZ	10.50	gres
3.10.	MAGAZYNEK	2.70	gres
3.11.	ŁAZIENKA	9.20	gres
3.12.	SALA	5.70	gres
3.13.	BIBLIOTEKA	28.80	wykładzina kauczukowa
3.14.	RELIGIA	27.70	wykładzina kauczukowa
Powierzchnia użytkowa II piętra		- 196,9 0 m <sup>2</sup>	

LEGENDA SSP	
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001MH
	Czujka Optyczna DOR-4046
	Czujka Jonizacyjna DIO-4046
	Wskaźnik zadziałania WZ-31
	Sygnał dzwinkowy SAL-4001
	Sygnał dzwinkowy zewnętrzny AS-376

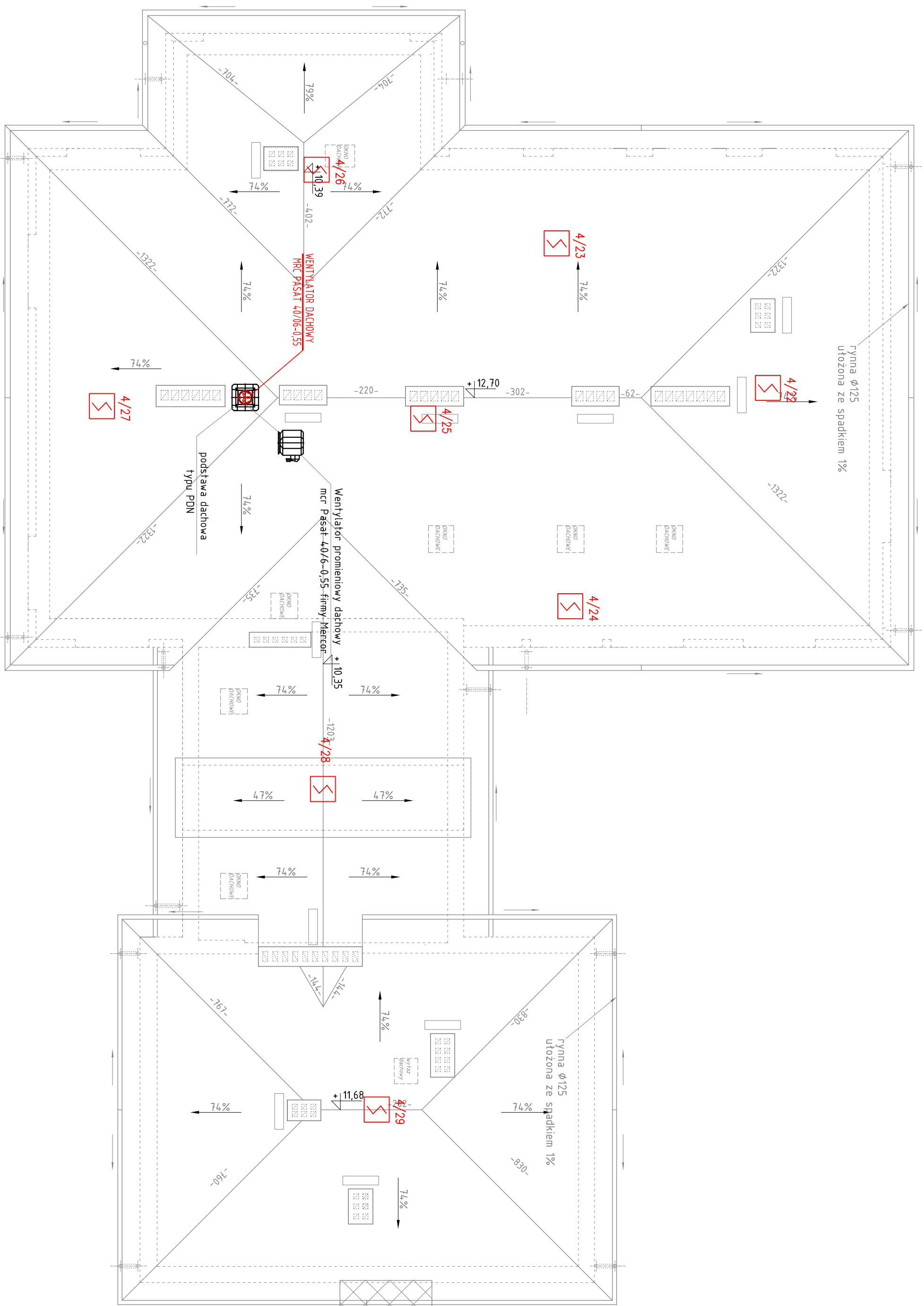
**OMIS SC**

Wieloletni Specjalistowski OMIIS SC  
 07-401 Ostrołęka  
 ul. Słowackiego 10/55  
 NIP: 798 105 05 16  
 Regon: 140703038

Osiedle przy Interpol S.A.  
 ul. Armii WP 21  
 tel./fax: +48 (20) 564 00 07  
 Internet: omis@omis.pl

w w . o m i s . p l

Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys:	E-08
Adres inwestycji:	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	branża:	Elektryczna
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.		
Nazwa rysunku:	RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA SSP	podpis:	
Zespół projektowy:	mgr inż. Marek Biał		
Sprawdzający:	-		
Ostrołęka	czerwiec 2015 roku	skala 1:100	rew. 00




ROZBUDOWA  
WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

**UWAGI:**

1. Wszystkie elementy instalacji muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.
2. Wskaźniki zadziałania zainstalowane bezpośrednio pod czujką. Podczas montażu zachowano odległość min. 0,5m od ścian, podciągów, kanałów i rur instalacyjnych.
3. Połączenia pełni dozorowych wykonano tylko w gniazdach czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczach, oraz modułach.
- 4.

LEGENDA SSP	
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M
	ROP - ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001MH
	Czujka Opłyczna DOR-4046
	Czujka Jonizacyjna DIO-4046
	Wskaźnik zadziałania WZ-31
	Sygnal dźwiękowy SAL-4001
	Sygnal dźwiękowy zewnętrzny AS-376



**OMISS SC**  
ul. Kłodzka 8  
01-401 Ostrołęka  
tel./fax: 758 105 05 16  
NIP: 758 105 05 16  
Regon: 5507905358

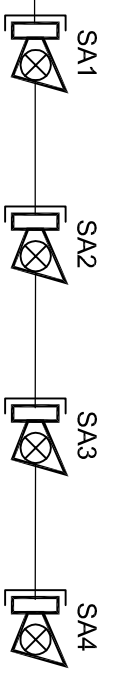
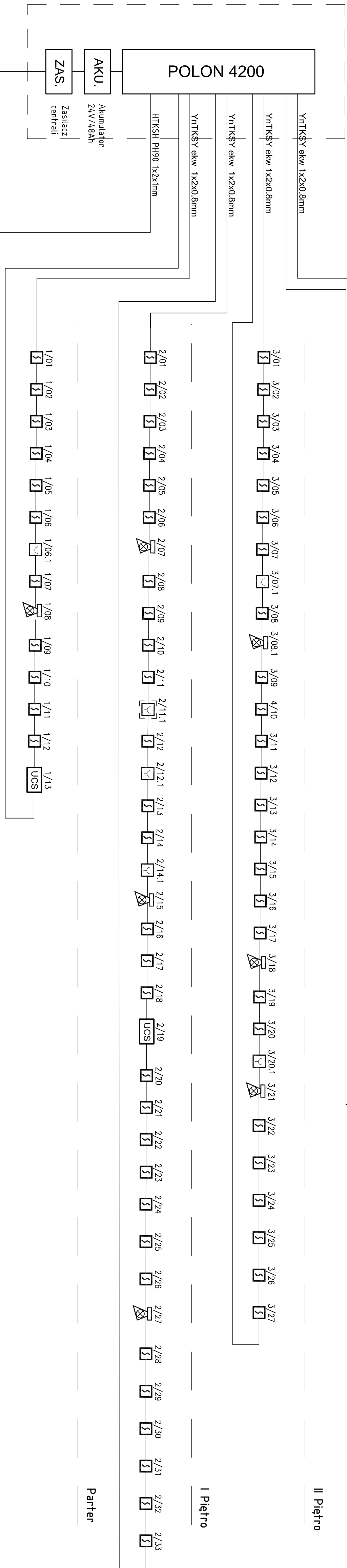
Oddział przy Interall S.A.  
ul. Armii WRP 21  
07-200 Ostrołęka  
tel./fax: +48 (25) 764 03 07  
interall@omiss.pl

w w w . o m i s s . p l

<b>Investor:</b>	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	<b>nr rys.:</b>	E-09
<b>Adres inwestycji:</b>	Działka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugotta 9	<b>Branża:</b>	Elektryczna
<b>Temat:</b>	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.		
<b>Nazwa rysunku:</b>	RZUT PODDASZA - INSTALACJA SSP	<b>podpis:</b>	
<b>Zespół projektowy:</b>	Imię i nazwisko: nr uprawnień mgr inż. Tadeusz Lis; Wa-101/02		
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Marek Biał		
	Ostrołęka	<b>skala</b>	1:100
		<b>rew.</b>	00



**CENTRALA SYGNALIZACJI  
POŻAROWEJ**



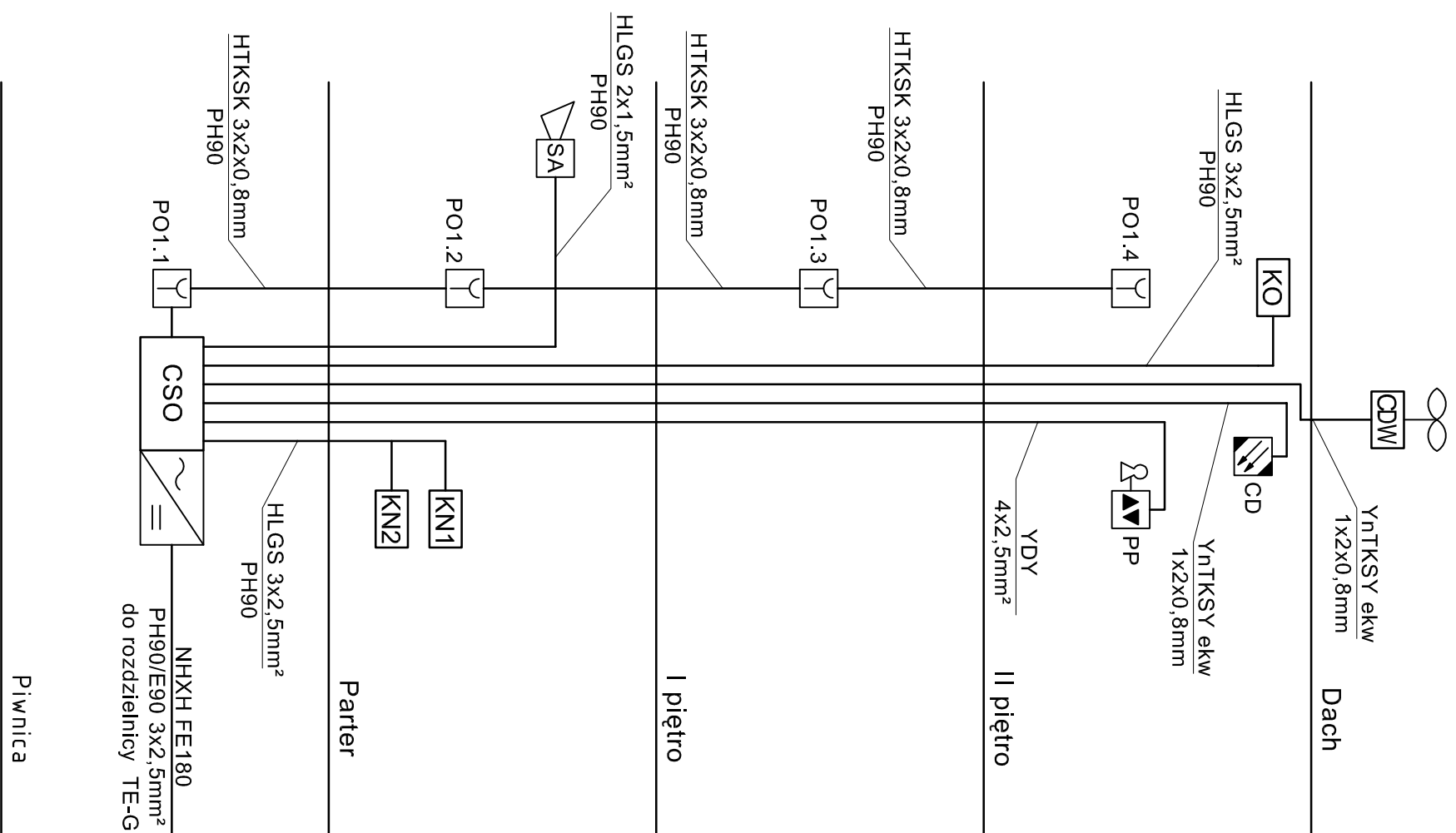
**LEGENDA SSP:**

- Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 4200
- Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-4001M
- Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-4001MH
- Optyczna czujka dymu DOR-4046
- Jonizacyjna czujka dymu DIO-4046
- Sygnalizator akustyczny SAL-4001
- Sygnalizator akustyczny zewnętrzny AS-376










<b>Investor:</b>	Urząd Miasta Ostrołeki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys.: E-10
<b>Adres inwestycji:</b>	Dzielnica oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 potężona w Ostrołęce przy ulicy Trauguttha 9	Branża: Elektryczna
<b>Temat:</b>	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego - zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.	
<b>Nazwa rysunku:</b>	SCHEMAT INSTALACJI - SSP	podpis:
<b>Zespół projektowy:</b>	imię i nazwisko; nr uprawnień mgr inż. Tadeusz Lis; Wa-101/02	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Marek Biał	
<b>Ostrołęka</b>	czerwiec 2015 roku	Skala 1:100    rev. 00




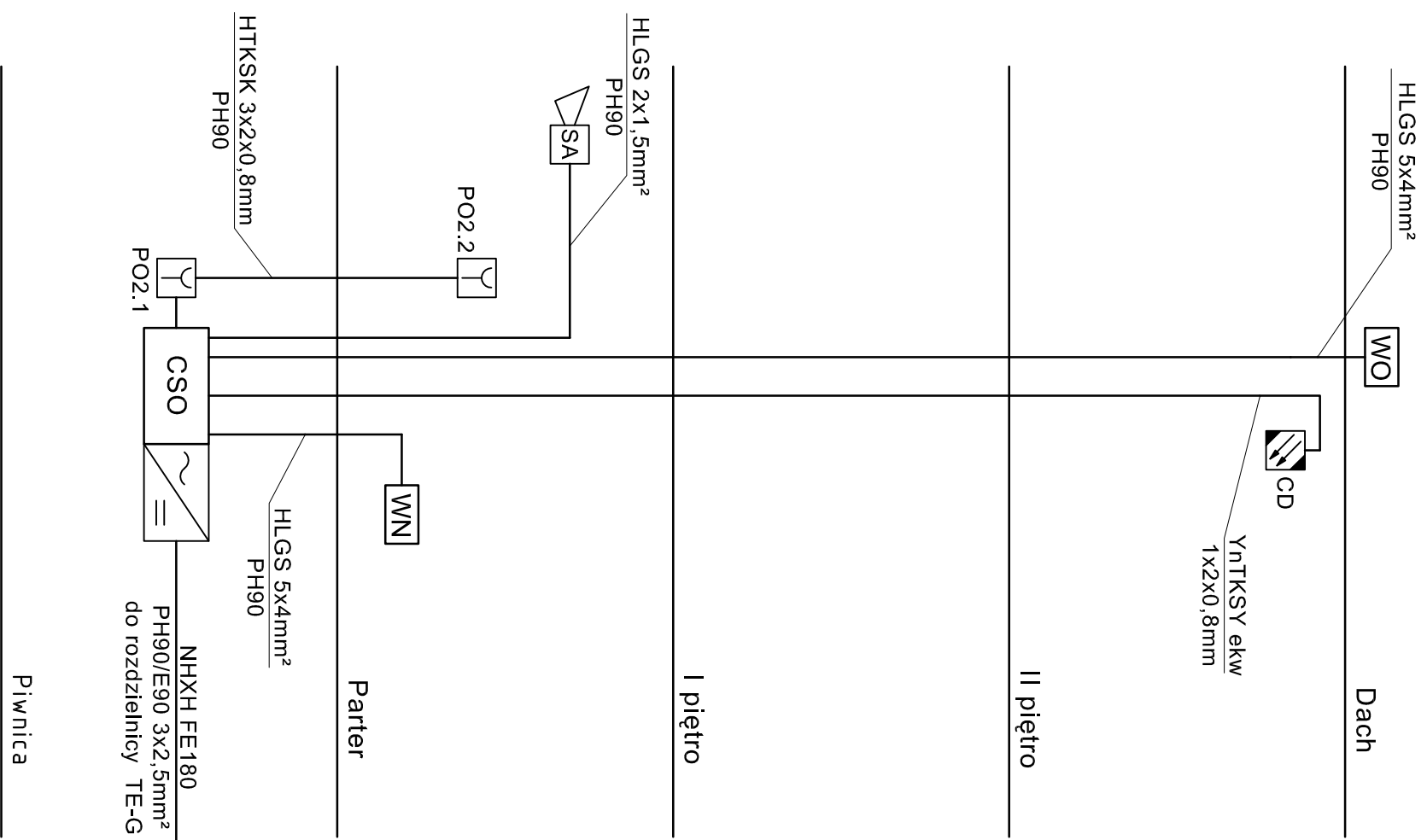
Oddział Proj. Instalacji S.A.  
 ul. Armii WP 21  
 07-401 Ostrołęka  
 tel./fax: +48 (24) 769 10 55  
 e-mail: biuro@omisc.pl



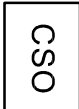






Legenda:


-  Centrala systemu oddymiania UCS 6000
-  Zasilacz buforowy 24V
-  Kłapa oddymniająca
-  Kłapa napowietrzająca
-  Czujnik deszcz/wiatr WGR82
-  Przycisk oddymiania RT45
-  Optyczna czujka dymu DOR 40
-  Sygnalizator akustyczny SA-K5
-  Przycisk przewietrzania SLT42

		Wiesław Szczepkowski OMIS SC ul. Kobyrczaska 8 07-401 Ostrołęka tel./fax: +48 (29) 769 10 55 omis@omis.pl NIP: 758 105 05 16 Regon: 550705358		Oddział przy Intercell S.A. ul. Armii WP 21 07-401 Ostrołęka tel./fax: +48 (29) 764 03 07 intercell@omis.pl	
Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys.:	E-11		
Adres inwestycji:	Dziątka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugutta 9	Branża:	Elektryczna		
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego – zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.				
Nazwa rysunku:	SCHEMAT INSTALACJI ODDYMIANIA – K1				
		Imię i nazwisko; nr uprawnień		podpis:	
Zespół projektowy:		mgr inż. Tadeusz List; Wa-101/02			
Sprawdzający:		mgr inż. Marek Biał			
Ostrołęka		czerwiec 2015 roku		skala 1:100    rew. 00	



Legenda:

-  Cwtrala systemu oddymiania UCS 6000
-  Zasilacz buforowy 24V
-  wentylator oddymiający MRC PASAT 40/06-0,55
-  Wentylator napowietrzający IBF/EC-335T+SIŁOWNIK
-  Przycisk oddymiania RT45
-  Optyczna czujka dymu DIO 4046
-  Sygnalizator akustyczny SA-K5

		Włocławek Szczępkowski OMIS SC ul. Kobylińska 8 07-401 Ostrołęka tel./fax. +48 (29) 769 10 55 omis@omis.pl NIP: 758 105 05 16 Regon: 550705358		Oddział przy Intercell S.A. ul. Armii WP 21 07-401 Ostrołęka tel./fax. +48 (29) 764 03 07 intercell@omis.pl	
		w w w . o m i s . p l			
Investor:	Urząd Miasta Ostrołęki Plac gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka	nr rys.:	E-12		
Adres inwestycji:	Dziątka oznaczona numerem ewidencyjnym 20375 położona w Ostrołęce przy ulicy Traugutta 9	Branża:	Elektryczna		
Temat:	Modernizacja i rozbudowa Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego – zabezpieczenia przeciwpożarowe w modernizowanym budynku.				
Nazwa rysunku:	SCHEMAT INSTALACJI ODDYMIANIA – K2				
		Imię i nazwisko; nr uprawnień		podpis:	
Zespół projektowy:		mgr inż. Tadeusz List; Wa-101/02			
		mgr inż. Marek Biał			
Sprawdzający:		-			
Ostrołęka		czerwiec 2015 roku		skala 1:100	rew. 00

