

***Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony
przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego
Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli
na dz. nr 326/7.
Kat. obiektu: XIV***

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres inwestycji:

Żeński Dom Studencki KUL
ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli
dz. nr 326/7 , Obręb: 181801_1 .0003 Centrum

Inwestor:

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
Aleje Racławickie 14, 20-950 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Projektowa MAXPOL
ul. Żeromskiego 51A
26-600 Radom
tel/fax: 48 385 09 57
kom.: 798 926 706

Projektant:
mgr inż. Tomasz Kazula
nr uprawnień: LUB/0354/PWBE/17

Sprawdzający:
mgr inż. arch. Grzegorz Czerwiński
nr uprawnień: LUB/0081/POOE/11

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis techniczny.....	4
1.1. Dane ewidencyjne.....	4
1.2. Podstawa opracowania.....	4
1.3. Przedmiot inwestycji	4
1.4. Charakterystyka elektroenergetyczna.....	5
1.5. Stan istniejący.....	5
1.6. Ochrona pożarowa obiektu - stan projektowany	5
1.7. Zakres opracowania.....	5
1.8. Opis projektowanych rozwiązań.....	6
1.8.1. Przebudowa oświetlenia zewnętrznego.....	6
1.8.2. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu	7
1.8.3. Obudowa głównej rozdzielnicY do klasy EI60	7
1.8.4. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.....	7
1.8.5. Modernizacja systemu sygnalizacji pożaru.....	9
1.8.6. Systemy oddymiania klatek schodowych	10
1.8.7. Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)	10
1.8.8. Instalacja kontroli dostępu	11
1.9. Ochrona Przerzeciwporażeniowa	11
1.10. Obszar oddziaływania inwestycji.....	11
II. Uwagi końcowe.....	12
III. BIOZ	13

V. Część rysunkowa

nr	skala	nazwa
E/Z1	1:500	Zagospodarowanie terenu
E/1	1:100	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Rzut piwnicy
E/2	1:100	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Rzut parteru
E/3	1:100	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Rzut piętra I
E/4	1:100	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Rzut piętra II
E/5	1:100	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Rzut piętra III
E/6	1:100	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego. Rzut piętra IV
E/7	-	Obudowa rozdzielnic głównych do klasy EI60
E/8	-	Schemat rozdzielni głównej - przeciwpożarowy wyłącznik prądu
E/P1	1:100	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru. Rzut piwnicy
E/P2	1:100	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru. Rzut parteru
E/P3	1:100	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru. Rzut piętra I
E/P4	1:100	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru. Rzut piętra II
E/P5	1:100	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru. Rzut piętra III
E/P6	1:100	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru. Rzut piętra IV
E/S1	1:100	Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz kontroli dostępu. Rzut piwnicy
E/S2	1:100	Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz kontroli dostępu. Rzut parteru

E/S3	1:100	Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz kontroli dostępu. Rzut piętra I
E/S4	1:100	Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz kontroli dostępu. Rzut piętra II
E/S5	1:100	Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz kontroli dostępu. Rzut piętra III
E/S6	1:100	Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz kontroli dostępu. Rzut piętra IV

I. Opis techniczny

1.1. DANE EWIDENCYJNE

Adres inwestycji:
Żeński Dom Studencki w Stalowej Woli
ul. Ofiar Katynia 6
dz. nr 326/7, obr. 181801_1.0003-Centrum

Inwestor:
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
al. Racławickie 14
20-950 Lublin

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Projekt techniczny instalacji elektrycznej sygnalizacji pożaru (opracowany przez ALTECHCOM w 2006r),
- Projekt techniczny instalacji elektrycznej systemu oddymiania (opracowany przez ALTECHCOM w 2006r),
- Podkłady map geodezyjnych – mapy zasadniczej
- Dokumentacja fotograficzna, inwentaryzacja własna w zakresie opracowania i wizja lokalna w terenie
- Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej z listopada 2018 r. opracowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr Stanisława Musiała i rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Ryszarda Mieszalskiego.
- Obowiązujące przepisy prawne i normy:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. , poz. 2285 tekst jednolity).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. , poz. 2117).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz. 719).
 - PN-EN 1838:2013. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
 - PN-EN ISO 7010:2012. Symbole graficzne, Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa,
 - N SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

1.3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt dostosowania budynku Żeńskiego Domu Studenckiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli do aktualnych wymogów przepisów ochrony przeciwpożarowej.

1.4. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA

- napięcie zasilania 230/400 V AC z istniejącego złącza kablowego ZK-3A zlokalizowanego w budynku Żeńskiego Domu, przy drugim wejściu do budynku,
- instalacja w układzie TN-C-S,
- Ochrona od porażeń - szybkie samoczynne odłączenie zasilania.

1.5. STAN ISTNIEJĄCY

Obiekt Żeńskiego Domu Studenckiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II usytuowany jest przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli. Wyposażony jest w instalacje elektryczne, okna oddymiania na klatkach schodowych. Wewnętrzne linie zasilające wykonane są jako instalacje podtynkowe i nie wymagają dodatkowej obudowy ognioodpornej.

Budynek akademika nie spełnia aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowymi między innymi z następujących powodów:

- brak drogi pożarowej dla Żeńskiego Domu Studenckiego,
- główny wyłącznik prądu nie spełnia warunków dla przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- brak możliwości uruchomienia urządzeń do napowietrzania i usuwania dymu z klatek schodowych od systemów oddymiania oraz SSP,
- długość dojścia ewakuacyjnego jest przekroczona,
- brak pewności czy istniejące oświetlenie ewakuacyjne na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych w całym budynku jest poprawnie wykonane i sprawne technicznie,
- w wiatrołapie prawej klatki schodowej zainstalowane są rozdzielnice elektryczne nie spełniające odporności ogniowej.

1.6. OCHRONA POŻAROWA OBIEKTU - STAN PROJEKTOWANY

W budynku akademika wystąpią strefy pożarowe:

- piwnice,
- pozostała część naziemna akademika ZL V z wydzielonymi klatkami schodowymi.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną, dla każdej kondygnacji podzielone zostaną na dwa odcinki drzwiami dymoszczelnymi.

1.7. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt budowlany dotyczy dostosowania budynku do aktualnych wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej poprzez :

- przebudowę instalacji elektrycznej kablowej n.n. 0,4kV (zalicznikowej) oświetlenia zewnętrznego, w tym budowę słupów oświetleniowych i opraw,
- doposażenie głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu zgodnie z obowiązującymi normami,
- wymianę i rozbudowę instalacji oświetlenia ewakuacyjnego na korytarzach oraz w pomieszczeniu serwerowni,
- dobór czujek w przestrzeniach niechronionych pożarowo,
- sterowanie urządzeniami wykonawczymi systemu sygnalizacji pożaru,
- zasilenie przebudowanego systemu oddymiania klatek schodowych,
- obudowanie rozdzielnic elektrycznych w wiatrołapie,

1.8. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

1.8.1. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

Zasilenie słupów oświetleniowych - stan istniejący

Na terenie projektowanej inwestycji zlokalizowane są słupy oświetleniowe oraz sieć kablowa.

Zasilenie słupów oświetleniowych - stan projektowany

Ze względu na projektowaną drogę pożarową istniejące słupy oświetleniowe, będące na terenie przyszłej drogi pożarowej należy zdemonstrować i przekazać inwestorowi. Istniejący kabel zasilający latarnie przed akademikiem należy doprowadzić do projektowanego słupa oświetleniowego, a następnie zasilić pozostałe latarnie. Projektowane słupy oświetleniowe nie mogą mieć więcej niż 3m wysokości.

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym

Sterowanie oraz zabezpieczenie nadprądowe obwodu oświetlenia zewnętrznego nie podlega modernizacji i odbywać się będzie z istniejącego odpływu zasilającego dotychczasowe latarnie.

Wykonanie prac kablowych

Plan tras projektowanych linii kablowych oświetlenia drogowego pokazano na rys. nr E/Z1. Kable układać w wykopie o głębokości min. 70cm w rurach osłonowych typu DVR 75 na całej długości trasy w następującej kolejności: 10cm podsypka z piasku, kabel oświetleniowy w rurze osłonowej, 10cm warstwa piachu, 15cm warstwa gruntu rodzimego (ubijać warstwami), folia koloru niebieskiego, warstwa gruntu rodzimego do całkowitego zasypania wykopu (ubijać warstwami).

Kable układać w rowie kablowym linią falistą (3% długości wykopu) z zapasem wystarczającym do zrównoważenia możliwych przesunięć gruntu.

Odległości kabla od przeszkód terenowych oraz podziemnego uzbrojenia terenu zachowywać zgodnie z Polskimi Normami.

Skrzyżowania linii kablowej z drogą pożarową wykonać w rurze osłonowej SRS 110.

Na układane kable co 10m trasy, przy przepustach i na słupy pozakładać opaski informacyjne, zawierające: nazwę właściciela linii, relację linii, napięcie znamionowe, typ i przekrój linii, rok ułożenia. Opaski wykonać w sposób gwarantujący bezbłędny odczyt danych, zawartych na oznaczniku przez cały planowany okres eksploatacji linii kablowej. Oznaczniki winny być wykonane z tworzywa sztucznego, bądź metalu nie ulegającego korozji.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim

System sieci nn 0,4 kV układ TN.

Wykonać uziemienie słupów o rezystancji $R < 10\Omega$ poprzez połączenie z obudową słupów przewodu ochronnego PE kabla YKY.

Dla opraw ochrona przed dotykiem bezpośrednim zrealizowana będzie przez zastosowanie II klasy ochronności.

Jako system dodatkowej ochrony (przy dotyku pośrednim) od porażeń jest samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach.

1.8.2. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Budynek ze względu na kubaturę powyżej 1000m³ wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu zlokalizowany powinien być przy głównym wejściu do budynku. Podczas wizji lokalnej ustalono, iż wyłącznik jest zabudowany przy prawej klatce schodowej na zewnątrz budynku.

Przeciw powarowy wyłącznik prądu w projektowanej przebudowie dostosowany zostanie do wymagań obowiązujących przepisów. Wyłącznik powarowy należy zrealizować w oparciu o wyzwalacz wzrostowy rozłącznika. Nie należy stosować cewki zanikowej. Dodatkowo cewkę wyłącznika powarowego należy zasilić z przełącznika faz.

Przyciski głównego wyłącznika powarowego należy umieścić przy głównym wejściu oraz przy wejściu do drugiej klatki schodowej i odpowiednio oznakować. Przyciski PWP muszą być wyposażone w diodę LED koloru zielonego, potwierdzającą świeceniem zadziałanie wyłącznika powarowego.

Całą instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu (przewody i mocowania) należy wykonać jako instalację podtynkową przewodami niepalnymi w klasie odporności ogniowej EI90.

Lokalizacja przycisku głównego wyłącznika prądu została pokazana na rysunku E/2.

Zadziałanie wyzwalacza spowoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie oraz zapalenie się oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w traktach komunikacyjnych budynku.

Schemat ideowy głównej rozdzielnicy załączono w projekcie (rysunek E/8).

1.8.3. OBUDOWA GŁÓWNEJ ROZDZIELNICY DO KLASY EI60

Zgodnie z ekspertyzą rzeczoznawczy ppoż. złącze kablowe, tablica licznikowa oraz rozdzielnia elektryczna zabudowane w wiatrołapie prawej klatki schodowej zostaną wydzielone powarowo ściankami w klasie EI 120 i drzwiczkami w klasie EIS60 odporności ogniowej. W tym celu należy w każdej w wspomnianych rozdzielniach zabudować drzwi rewizyjne EI60.

Na rysunku E/7 przedstawiono proponowane rozwiązanie.

Opis proponowanego w projekcie rozwiązania drzwi rewizyjnych EI60:

1. Drzwi rewizyjne należy wykonać z dwóch ram wykonanych z aluminiowych kątowników: zewnętrznej –ościeżnicowej oraz wewnętrznej stanowiącej ramę konstrukcyjną skrzydła drzwi.
2. Wypełnienie skrzydła drzwi wykonać z płyt o odporności EI 60.
3. Do skrzydła klapy na całym jej obwodzie przykleić pęczniejącą uszczelkę ogniową grubości ok. 1 mm.
4. Do zabezpieczenia przed wypadaniem drzwi zamontować linkę stalową przymocowaną do ościeżnicy.
5. Jako wyposażenie dodatkowe można zamontować zamek okołocyldryczny w systemie jednego lub wielu kluczy.

1.8.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

W budynku występuje awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Brak jest protokołów potwierdzających sprawność działania tego oświetlenia oraz wyżej wymienione oprawy nie mają funkcji monitorowania ich z centrali, dlatego oprawy te należy zdemonować. Materiały przewidziane do wykorzystania odpowiednio zabezpieczyć i przygotować do ponownego montażu. Pozostałe materiały z rozbioru poddać utylizacji według obowiązujących przepisów lub zagospodarować zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem.

W celu dostosowania budynku do ochrony przeciwpożarowej należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (korytarze, klatki schodowe, przedsionki itp.) o natężeniu nie mniej niż 2 luxy.

Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego umożliwiają łatwe i pewne opuszczenie obiektu w czasie zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to, zasilane będzie napięciem gwarantowanym z akumulatorów zabudowanych w oprawach awaryjnych. Załączenie opraw następuje automatycznie po zaniku zasilania podstawowego. Czas pracy ciągłej zastosowanych opraw wynosi 1h. Oprawy awaryjne zasilają przewodem typu YDY 3x1,5mm² 750V z zabezpieczeń obwodów oświetleniowych zlokalizowanych w tablicach piętowych.

Na zewnątrz budynku zastosować oprawy awaryjne przeznaczone do pracy na zewnątrz. Wszystkie zamontowane oprawy do oświetlenia awaryjnego powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Przewody układać w uprzednio przygotowanych brzdach jako podtynkowe, a w przestrzeni między sufitowej w nowych listwach elektroinstalacyjnych.

UWAGA: Przed przystąpieniem do w/w prac należy odciąć zasilanie główne prądu.

Monitoring opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

W obiekcie należy zamontować oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne z opcją monitoringu opraw kompatybilne z istniejącymi już rozwiązaniami przyjętymi przez inwestora, nadzorowane przez centralkę. Centralka umożliwi dowolną konfigurację całego systemu a dzięki stykom beznapięciowym, w przyszłości możliwość komunikacji z systemem BMS budynku. Ze względów bezpieczeństwa od centralki wymaga się własnego podtrzymania akumulatorowego oraz ciągłej komunikacji z modułami awaryjnymi w oprawach, a także nie dopuszcza się stosowania rozwiązań nie posiadających urządzeń centralnego monitorowania. Oprócz funkcji programowania i konfiguracji systemu, centralka musi automatycznie wykonywać wszystkie testy funkcjonalne systemu a ich wyniki przechowywać w pamięci trwałej. Wyniki te mogą być skopiowane na kartę SD w formie pliku tekstowego, wydrukowane na dowolnej drukarce wpięte do dziennika zdarzeń obiektu. Centralka ma umożliwiać monitoring maksymalnie 750 opraw awaryjnych z podziałem na 3 karty logiczne. Projektowana centralka powinna mieć możliwość podłączenia złącza RJ45 sieci LAN, co umożliwi podgląd aktualnego stanu systemu oświetlenia awaryjnego w budynku na dowolnej przeglądarce internetowej za pomocą TCP/IP, również za pomocą urządzeń mobilnych typu smart fon lub tablet. Dla wygody użytkownika i instalatora centralka ma być wyposażona w wyświetlacz dotykowy a polaryzacja magistrali komunikacyjnej (YTKSYekw 1x2x0,8mm²), pomiędzy centralką a modułami awaryjnymi, nie musi być zachowana. Z poziomu wyświetlacza LCD istnieje możliwość załączenia/wyłączenia opraw oświetlenia awaryjnego w tryb pracy sieciowej za pomocą jednego przycisku cyfrowego. Wszystkie oprawy typu LED RU (SA) są standardowo przystosowane do pracy sieciowej. Oprogramowanie systemu umożliwia grupowanie opraw (do 15 grup) w celu selektywnego testowania lub załączania opraw awaryjnych w tryb pracy sieciowej. Zaprojektowane oprawy wyposażone są w energooszczędne ładowarki procesorowe pozwalające na znaczące zminimalizowanie poboru prądu w trakcie trybu oczekiwania. Dodatkowo system posiada możliwość zmniejszenia poziomu oświetlenia w trybie pracy sieciowej z poziomu centralki dla każdej oprawy indywidualnie z nastawą regulowaną o 1%. Pozwala to ograniczyć pobór prądu w okresach np. dla opraw kierunkowych w godzinach nocnych. Ponadto oprawy dedykowane do współpracy z systemem monitoringu wyposażone będą w złącze komunikacyjne, energooszczędną ładowarkę procesorową oraz unikalny adres pozwalający na szybką konfigurację systemu oraz ułatwiający i przyspieszający montaż późniejszą konserwację systemu lub jego rozbudowę. System ma posiadać możliwość konfiguracji i zaplanowania pracy za pomocą wbudowanego kalendarza i wyłącznika czasowego. Pozwoli to na automatyczne włączenie i wyłączenie wybranych opraw lub grup opraw zgodnie z wymaganiami obiektowymi. Powyższa funkcja działa w trybie sieciowym i jest automatycznie wyłączana po przejściu systemu w tryb oświetlenia awaryjnego. Centralka systemu dzięki zastosowaniu czytelnego układu graficznego opartego na ikonach oraz obsłudze za pomocą ekranu dotykowego pozwala na szybką analizę i ocenę stanu oświetlenia awaryjnego w obiekcie.

Zastosowane rozwiązania pozwalają dodatkowo na zdalny nadzór i kontrolę systemu przy odpowiedniej konfiguracji dostępu do sieci teleinformatycznej obiektu. Przewiduje się, że zadanie to można będzie wykonać z poziomu dowolnej przeglądarki internetowej oraz za pomocą dedykowanego i łatwego w obsłudze oprogramowania wizualizacyjnego działającego w środowisku Windows. Oprogramowanie centrali pozwala na grupowanie opraw, umożliwiające wykonywanie testów na wybranych grupach opraw. Zgodnie z normą PN-EN 50172 system wykonuje następujące automatyczne testy:

TEST A – test comiesięczny wykonywany co najmniej raz 30 dni (termin dowolnie konfigurowany).

TEST B – test coroczny pełnej autonomii systemu wykonywany co najmniej raz na 360 dni (termin dowolnie konfigurowany).

Wydruki testów funkcjonalnych należy przechowywać w obrębie obiektu na potrzeby kontroli przez odpowiednie służby.

1.8.5. MODERNIZACJA SYSTEMU SYGNALIZACJA POŻARU

Stan istniejący

Instalacja sygnalizacji pożaru zastała wykonana według projektu technicznego instalacji elektrycznej sygnalizacji pożaru opracowanej przez firmę Altechcom Polska w 2006 roku. Zastosowano centralę typu FP1216 EN18 produkcji UTC Fire & Security, która umożliwia podłączenie do monitoringu Państwowej Straży Pożarnej.

Podczas wizji lokalnych stwierdzono iż:

- przestrzeń międzystropowa na korytarzu piwnicy nie jest chroniona przez system SAP,
- w pomieszczeniu serwerowni brak jest czujki pożarowej chroniącej to pomieszczenie,
- brak jest połączenia (transmisji sygnału) między centralą SSP a centralami oddymiającymi.

Czujki w przestrzeni międzystropowej oraz serwerowni na poziomie piwnicy

W Korytarzu na poziomie piwnicy zabudowano sufit podwieszany, który nie jest chroniony pożarowo, dlatego w przestrzeni międzystropowej zostaną zamontowane dodatkowe optyczne czujki dymu wraz ze wskaźnikami zadziałania czujki.

W wyniku modernizacji pomieszczeń również pomieszczenie serwerowni nie jest chronione pożarowo. W pomieszczeniu tym projektuje się optyczną czujkę pożarową.

Miejsca montażu projektowanych czujek pokazano na rysunku nr E/P1. Wspomniane czujki należy połączyć kablem typu YnTKSYekw 1x2x0,8 w izolacji zewnętrznej w kolorze czerwonym z istniejącym systemem sygnalizacji pożarowej. Wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać wymagane atesty wymagane przez CNBOP w Józefowie.

Sterowanie urządzeniami systemu oddymiania

Istniejący system SSP nie gwarantuje pewności uruchomienia systemów napowietrzających i usuwających dym z klatek schodowych, dlatego należy wymienić centrale oddymiania oraz moduły sterujące systemem pożarowego o dotychczasowych adresach: 3/94 i 3/106 na moduły sterujące 4 wejścia/ 4wyjścia (np. typu IO2034C produkcji UTC Fire & Security).

Sterowanie urządzeniami wykonawczymi innych systemów

Centrala sygnalizacji alarmu pożaru (SAP) oprócz funkcji wykrywania i informowania o zagrożeniu spełnia funkcje sterujące poprzez podanie sygnałuysterowania potencjałowego lub bezpotencjałowego siłownika lub innego modułu wykonawczego poniższych instalacji:

- kontroli dostępu,
- central zamknięć przeciwpożarowych,
- dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO).

Lokalizację modułów sterujących systemem sygnalizacji pożaru pokazano na rysunkach E/S1 - E/S7.

1.8.6. SYSTEMY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

Stan istniejący

Klatki schodowe wyposażone są w urządzenia do usuwania dymu z zastosowaniem central sterowania oddymianiem typu MCR 0204 produkcji Mercor. Nie ma napowietrzania i zastosowane rozwiązania nie spełniają norm w tym zakresie. System oddymiania klatek schodowych zostanie dostosowany do wymagań przepisów w zakresie powierzchni czynnych oddymiania oraz uruchamiania, dlatego istniejące urządzenia i osprzęt istniejącego systemu należy zdemontować. Materiały przewidziane do wykorzystania odpowiednio zabezpieczyć i przygotować do ponownego montażu. Pozostałe materiały z rozbiórki poddać utylizacji według obowiązujących przepisów lub zagospodarować zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem.

Stan projektowany

Dla zapewnienia przewietrzania i dla oddymiania w razie pożaru zaprojektowane zostały na każdej z klatek systemy oddymiania. Systemy te składają się z central oddymiania, czujek dymu oraz przycisków oddymiania i przewietrzania zainstalowanych na ww klatkach. Centrali będą sterowały siłownikami okien oddymiających na klatkach schodowych oraz siłownikami drzwi w przyziemiu. Okna i drzwi sterowane przez centrali wyposażone będą w siłowniki dostarczone przez producenta systemu oddymiania, a ujęte są w projekcie architektury.

Centrali oddymiania działają automatycznie po otrzymaniu impulsu automatycznie z czujek dymu bądź z przycisku oddymiania podłączonych do danej centrali. Możliwe jest również ręczne uruchomienie systemu oddymiania, służą do tego przyciski oddymiania zlokalizowanymi na klatce schodowej.

Sygnał aktywujący centrali CO będą pochodził z automatycznego systemu sygnalizacji pożaru bądź z przycisków oddymiania rozmieszczonych w ciągach komunikacyjnych. Rozmieszczenie centrali CO, przycisków i sterowanych siłowników pokazano na rysunkach E/S1 - E/S6.

Okablowanie

Okablowanie do przycisków oddymiania należy wykonać kablem HTKSH 4x2x0,5mm², do czujników dymu należy doprowadzić przewód sterowniczy YnTKSY ekw 1x2x0,8mm², a do siłowników klap oddymiających i napowietrzających oraz elektrozaczeu drzwi napowietrzających należy ułożyć kabel HDGs 3x1,5mm².

Zasilanie central oddymiania klatki schodowej należy wykonać przewodami o podwyższonej odporności ogniowej HDGs 3x2,5 mm² z rozdzielni głównej z przed wyłącznika głównego prądu (z sekcji pożarowej). W tablicy tej należy umieścić niezależne zabezpieczenie obwodów - wyłączniki nadprądowe typu np. S301B/16A, należy wyraźnie je oznakować np. opisem „oddymianie-centrala-nr ...”. Centrala sterowania oddymianiem wyposażona jest we własne źródło zasilania rezerwowego, które stanowią 2 akumulatory żelowe 12V/3,2Ah, zapewniające czuwanie systemu do 72 godzin od ewentualnego zaniku napięcia elektrycznego. Centrale oddymiania należy zainstalować na ścianach klatek schodowych na najwyższych kondygnacjach. Okablowanie układać pod tynkiem.

Przy układaniu kabli HDGs (PH90) należy stosować się do wymagań określonych przez CNBOP.

Przejścia przez przegrody należy uszczelnić do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Centrale oddymiania należy połączyć z projektowanym czujnikiem wiatr/deszcz. Układ ten będzie miał za zadanie automatyczne zamknięcie uchylonych w funkcji przewietrzania klap dymowych, okien i drzwi służących do przewietrzania.

1.8.7. DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY (DSO)

Do przekazywania pożarowych sygnałów alarmowych przewidziano dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) sprzężony z systemem SAP. DSO obejmować będzie wszystkie pomieszczenia w budynku. Wzmacniacze systemu przewidziano zamontować w szafach ustawionych w pobliżu centrali sygnalizacji pożaru. Instalacja do głośników zostanie wykonana kablami ognioodpornymi o wytrzymałości PH90.

1.8.8. INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU

System kontroli dostępu przewidziano przy wejściach do stref z ograniczonym dostępem. System daje administratorowi możliwość nadawanie odpowiednich uprawnień kartom magnetycznym studentów, pracowników czy gości pozwalając na wejście do wybranej strefy.

Na czas ewakuacji system kontroli dostępu zostanie dezaktywowany przez system sygnalizacji pożaru. Przyjęto zasadę, że każde przejście KD będzie wyłączane oddzielnym stykiem modułu SAP. Przy chronionych drzwiach zostaną zastosowane czytnik kart zbliżeniowych. Okablowanie zostanie wykonane kablem YTKSYekw 3x2x0,5.

1.9. OCHRONA PRZERZECIWPORAŻENIOWA

Układ sieci zasilającej TN-C-S. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych urządzeń, opraw oświetleniowych, itp. Instalację uziemiającą i połączeń wyrównawczych wykonać zgodnie z norma PN-HD 60364-5-54 i PN-HD 60364-4-41.

1.10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Na podstawie przeprowadzonej analizy przepisów ppoż. stwierdzono, że projektowany obiekt nie oddziałuje w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu.

Na podstawie analizy Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu, stwierdzono, planowana inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie działki.

Wniosek: Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zawiera się wyłącznie w obszarze działki objętej opracowaniem, a żadna z sąsiednich działek nie znajduje się w obszarze oddziaływania obiektu.

II. Uwagi końcowe

- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów.
- Opracować dla obiektu instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
- Do wykonywania zabezpieczeń przeciwpożarowych należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne dopuszczenia jednostek naukowo-badawczych tj.: Instytutu Techniki Budowlanej, CNBOP
- Urządzenia oraz elementy ochrony przeciwpożarowej montować i uruchamiać zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta
- Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP.
- Montaż, uruchomienie oraz stały serwis (nadzór) nad systemami zabezpieczeń przeciwpożarowych należy zlecić jednostce (firmie) posiadającej odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI 120 i EI 60) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach klatek schodowych powinny mieć klasę odporności ogniowej nie niższą niż EI 60.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, lecz nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowych, co najmniej w klasie odporności ogniowej (EI) tych elementów.
- Pracownia Projektowa wyraża zgodę na zastosowanie materiałów, wyrobów i technologii o parametrach analogicznych lub lepszych niż podane w projekcie z użyciem nazwy producenta lub produktu. Zastosowanie wymienionych z nazwy wyrobów nie jest obligatoryjne.
- Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP.
- W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń powinny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Projektant:
mgr inż. Tomasz Kazula
nr uprawnień: LUB/0354/PWBE/17

Sprawdzający:
mgr inż. arch. Grzegorz Czerwiński
nr uprawnień: LUB/0081/POOE/11

III. BIOZ

DANE OGÓLNE

Nazwa inwestycji:

***Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony
przeciwpowozarowej budynku akademika żeńskiego
Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli
na dz. nr 326/7.***

Kat. obiektu: XIV

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres inwestycji:

Żeński Dom Studencki KUL
ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli
dz. nr 326/7 , Obręb: 181801_1 .0003 Centrum

Inwestor:

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
Aleje Racławickie 14, 20-950 Lublin

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Kazula
nr uprawnień: LUB/0354/PWBE/17

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.**

Kolejność robót przewidzieć tak, aby nie spowodować zagrożenia dla przebywających na terenie budowy osób i w obrębie pomieszczeń niewyłączonych z użytkowania podczas prac budowlanych.

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych:

- Wytczenie geodezyjne słupów, trasy kablowej,
- Wykonanie rowu kablowego o głębokości 0,8m z jednoczesnym zabezpieczeniem wykopów taśmą ostrzegawczą,
- budowa linii kablowej oświetleniowej nN 0,4kV i słupów oświetleniowych,
- wprowadzenie kabli do słupów
- Demontaż instalacji elektrycznej oświetlenia ewakuacyjnego,
- Wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego,
- Modernizacja głównej tablicy rozdzielczej,
- Obudowanie rozdzielnic w wiatrołapie do klasy ogniowej EI60,
- Wykonanie instalacji systemu oddymiania,
- Montaż osprzętu elektrycznego dla systemu oddymiania (siłowniki, przyciski, centrale oddymiania itp.),
- Wykonanie pomiarów elektrycznych izolacji wykonanych obwodów,
- Załączenie instalacji pod napięcie, sprawdzenie poprawności działania i wykonanie pomiarów elektrycznych skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Przekazanie niezbędnych dokumentów odbiorowych m.in. dokumentacji powykonawczej, protokołów z wykonanych pomiarów, itd.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- linie kablowe energetyczne,
- sieci gazowe
- kanalizacja deszczowa i sanitarna
- sieć wodociągowa
- Istniejące budynki według planu.

- **Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- elektroenergetyczne kablowe linie niskiego napięcia 0,4kV,
- praca sprzętu mechanicznego oraz praca w głębokim wykopie, praca na wysokości,
- Istniejące instalacje elektryczne w budynku.

- ***Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.***

- W trakcie budowy urządzeń energetycznych należy uzyskać wcześniejsze wyłączenia napięcia na danej linii oraz przed rozpoczęciem prac sprawdzić brak obecności napięcia. Miejsce prac odpowiednio zabezpieczyć i oznakować białą – czerwoną taśmą ostrzegawczą.
- Ze względu na wielofunkcyjne użytkowanie budynku przy planowaniu inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z części budynku niewyłączonych z eksploatacji na czas przebudowy obiektu.
- Teren budowy – w zależności od etapu prowadzonych prac – ogrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. W widocznym miejscu należy umieścić tablice informacyjne oraz tablice ostrzegające przed wejściem na teren budowy przez osoby nieupoważnione.
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas demontażu istniejących instalacji elektrycznych i urządzeń lub uszkodzenia czynnego kabla.
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas montażu projektowanych instalacji elektrycznych.
- Możliwość uszkodzenia ciała wskutek upadku z wysokości, upuszczenia narzędzi, niewłaściwego obchodzenia się z narzędziami.
- Zagrożenie pożarem wskutek awarii urządzeń elektrycznych lub przypadkowego zaprószenia ognia.

- ***Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.***

Podłączenia wykonywanych instalacji należy wykonać po uprzednim wyłączeniu napięcia w sieci zasilającej oraz zabezpieczeniu przed skutkami przypadkowego pojawienia się napięcia.

Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych – ich stosowanie jest wymagane przez pracowników posiadających zaświadczenia kwalifikacyjne SEP. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

- ***Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.***

- Powołanie kierownika robót.
- Wyposażenie budowy w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.Poż.
- Przeprowadzenie szkolenia (instruktażu) pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy.

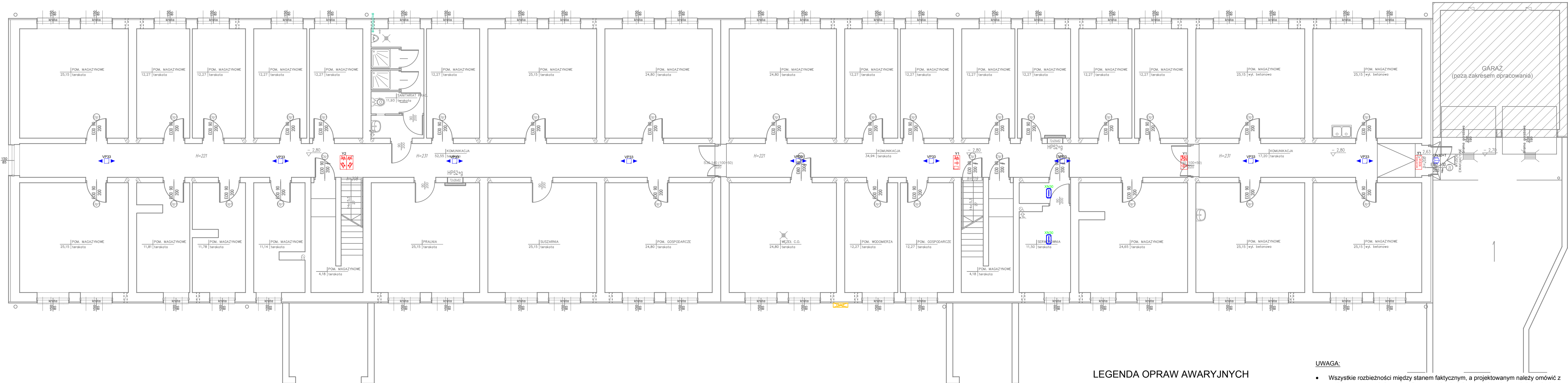
- Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować.
- Wiedza, o której mowa powinna być potwierdzona zaświadczeniem kwalifikacyjnym. Przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w robotach elektroinstalacyjnych:

- W sytuacji zagrożenia wyłączyć zasilanie rozdzielnic elektrycznej,
- Stosować sprawny i odpowiedni sprzęt elektro-mechaniczny,
- Stosować odpowiedni sprzęt BHP.

• **PODSTAWA PRAWNA:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).



LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Strumień świetlny	Czas podtrzym.	Stopień IP	Montaż	Uwagi
1	VN33		1*3W	370lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka korytarzowa szeroka
2	VN34		1*3W	390lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
3	VP33		1*3W	370lm	1H	IP20	dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
4	XN30		3W	350lm	1H	IP65	nastropowy dostropowy	
5	ON30		3*1W	360lm	1H	IP66	naścienny	oprawa zewnętrzna soczewka asymetryczna
6	Y1		1W		1H	IP40	naścienny	oprawa jednostronna odległość rozpoznawania 30m
7	Y2		1W		1H	IP40	nastropowy	oprawa dwustronna odległość rozpoznawania 30m

UWAGI:

1. Hydranty oraz inne niewyświetlone w projekcie urządzenia p.poz. należy doświetlić oprawą: XN30 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piktoqramami należy ustalić na podstawie operatu p.poz. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud.	podpis:
	sprawdzający:	mgr inż. Orzechor Czerwiński	LUB/0354/PWBE/17	
			LUB/0081/POOE/11	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7			data opracow.:
	Inwestor:			01.2019r.
	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin			skala:
				1:100
Branża:	Instalacje Elektryczne			nr rysunku:
	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego RZUT PIWNICY			E/1



- ## LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

UWAGI:

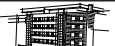
1. Wytyczne oraz inne nieuwzględnione w projekcie urządzenia p.p.o. należy doświetlić oprawą: VN30 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanym, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

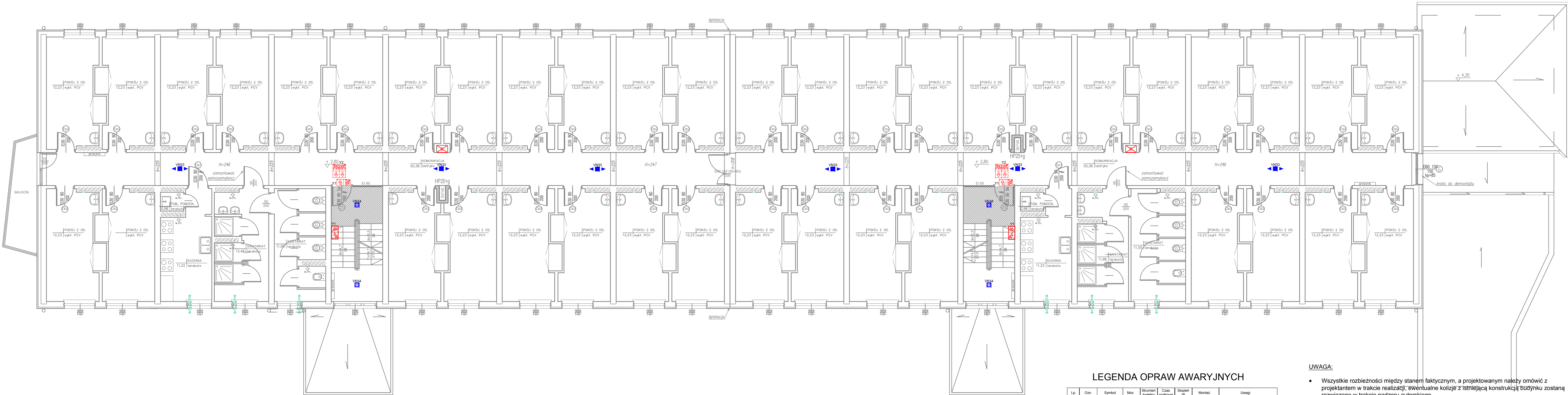
2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piktoqramami należy ustalić na podstawie operatu p.p.o. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji; ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
		imię i nazwisko:	nr upr. bud.	podpis:
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kozula	LUB/0354/PWE/17	
	sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Czerwiński	LUB/0081/P00E/11	
Objekt:	Inwestor:		data opracow.:	
Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymagów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dział. nr ewid. 326/7		Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin		
		skala:		
		1:100		
Bronzo:		nr rysunku:		
Instalacje Elektryczne		Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego RZUT PARTERU		
		E/2		



LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Strumień światły	Czas podtrzym.	Stopień IP	Montaż	Uwagi
1	VN33		1*3W	370lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka korytarzowa szeroka
2	VN34		1*3W	390lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
3	VP33		1*3W	370lm	1H	IP20	dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
4	XN30		3W	350lm	1H	IP65	nastropowy dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
5	ON30		3*1W	360lm	1H	IP66	naścienny	oprawa zewnętrzna soczewka asymetryczna
6	Y1		1W		1H	IP40	naścienny	oprawa jednostronna odległość rozpoznawania 30m
7	Y2		1W		1H	IP40	nastropowy	oprawa dwustronna odległość rozpoznawania 30m

UWAGI:

1. Hydranty oraz inne niewyświetlone w projekcie urządzenia p.poż. należy doświetlić oprawą: XN30 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

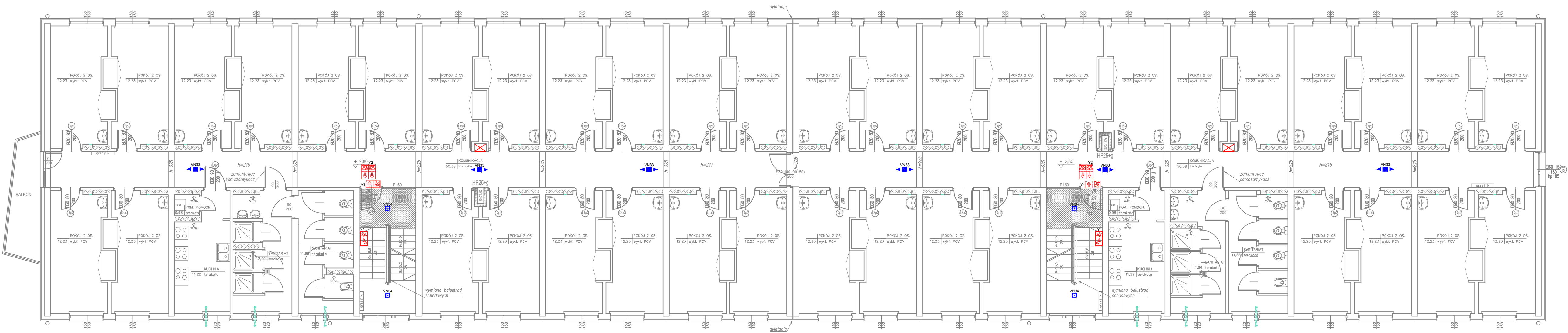
2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piktoqramami należy ustalić na podstawie operatu p.poż. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Moxpol" Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud.	LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzegez Czerwiński	LUB/0081/POOE/11	
	Obiekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne	Tytuł rysunku:	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego RZUT PIĘTRA I	nr rysunku: E/3



LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Strumień świetlny	Czas podtrzym.	Stopień IP	Montaż	Uwagi
1	VN33		1*3W	370lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka korytarzowa szeroka
2	VN34		1*3W	390lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
3	VP33		1*3W	370lm	1H	IP20	dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
4	XN30		3W	350lm	1H	IP65	nastropowy dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
5	ON30		3*1W	360lm	1H	IP66	naścienny	oprawa zewnętrzna soczewka asymetryczna
6	Y1		1W		1H	IP40	naścienny	oprawa jednostronna odległość rozpoznawania 30m
7	Y2		1W		1H	IP40	nastropowy	oprawa dwustronna odległość rozpoznawania 30m

UWAGI:

1. Hydranty oraz inne niewyświetlone w projekcie urządzenia p.poż. należy doświetlić oprawą: XN30 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

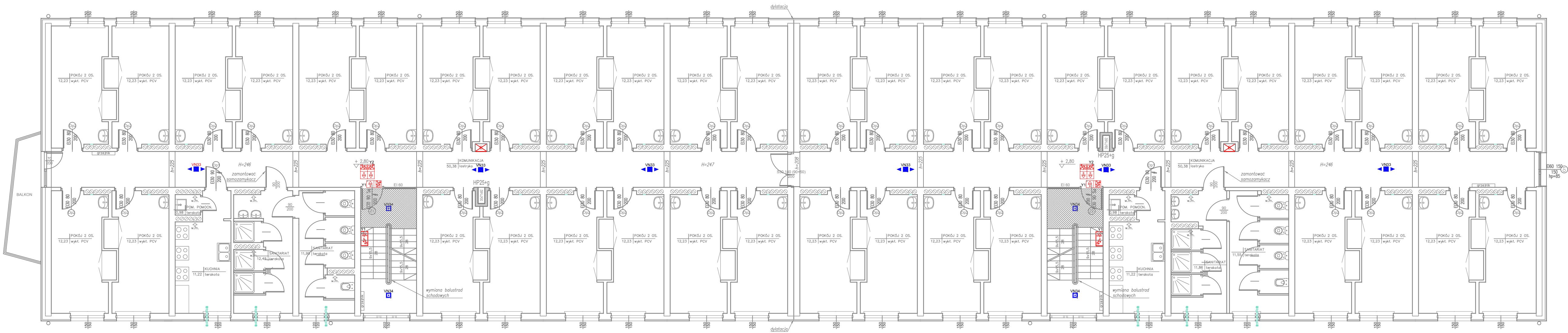
2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piktoqramami należy ustalić na podstawie operatu p.poż. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Moxpol" Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzegezor Czerwiński	LUB/0081/POE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne	Tytuł rysunku: Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego RZUT PIĘTRA II	nr rysunku: E/4



LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Strumień świetlny	Czas podtrzym.	Stopień IP	Montaż	Uwagi
1	VN33		1*3W	370lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka korytarzowa szeroka
2	VN34		1*3W	390lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
3	VP33		1*3W	370lm	1H	IP20	dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
4	XN30		3W	350lm	1H	IP65	nastropowy dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
5	ON30		3*1W	360lm	1H	IP66	naścienny	oprawa zewnętrzna soczewka asymetryczna
6	Y1		1W		1H	IP40	naścienny	oprawa jednostronna odległość rozpoznawania 30m
7	Y2		1W		1H	IP40	nastropowy	oprawa dwustronna odległość rozpoznawania 30m

UWAGI:

1. Hydranty oraz inne nieuwzględnione w projekcie urządzenia p.poż. należy doświetlić oprawą: XN30 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

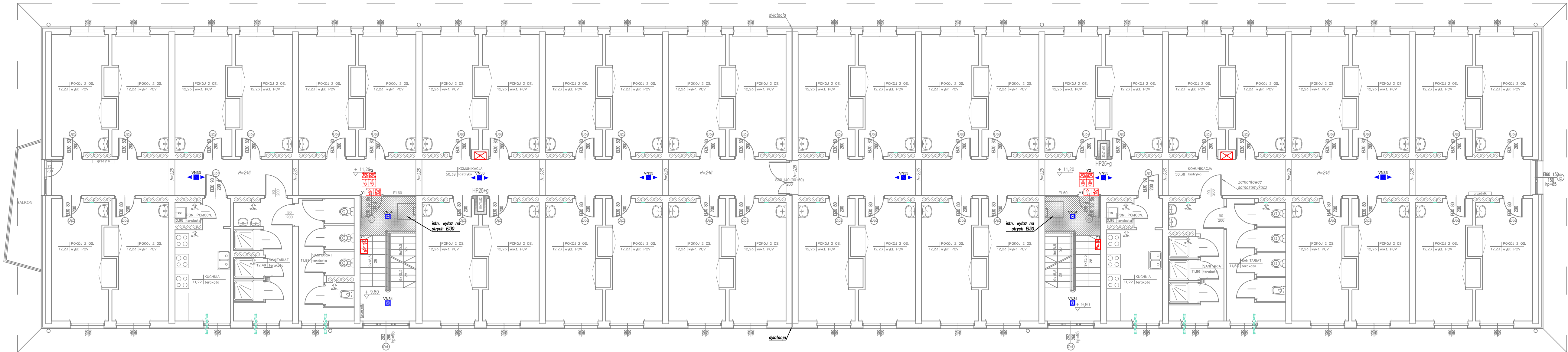
2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piketami należy ustalić na podstawie operatu p.poż. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Moxpol" Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzegez Czerwiński	LUB/0081/POE/11
	Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7	data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne	Tytuł rysunku: Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego RZUT PIĘTRA III	nr rysunku: E/5



LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH

Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Strumień świetlny	Czas podtrzym.	Stopień IP	Montaż	Uwagi
1	VN33		1*3W	370lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka korytarzowa szeroka
2	VN34		1*3W	390lm	1H	IP41	nastropowy	soczewka symetryczna wąska
3	VP33		1*3W	370lm	1H	IP20	dostropowy	soczewka korytarzowa szeroka
4	XN30		3W	350lm	1H	IP65	nastropowy dostropowy	
5	ON30		3*1W	360lm	1H	IP66	naścienny	oprawa zewnętrzna soczewka asymetryczna
6	Y1		1W		1H	IP40	naścienny	oprawa jednostronna odległość rozpoznawania 30m
7	Y2		1W		1H	IP40	nastropowy	oprawa dwustronna odległość rozpoznawania 30m

UWAGI:

1. Hydranty oraz inne nieuważglednione w projekcie urządzenia p.poz. należy doświetlić oprawą: XN30 dla pomieszczeń technicznych, VP34 w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, VN34 w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych.

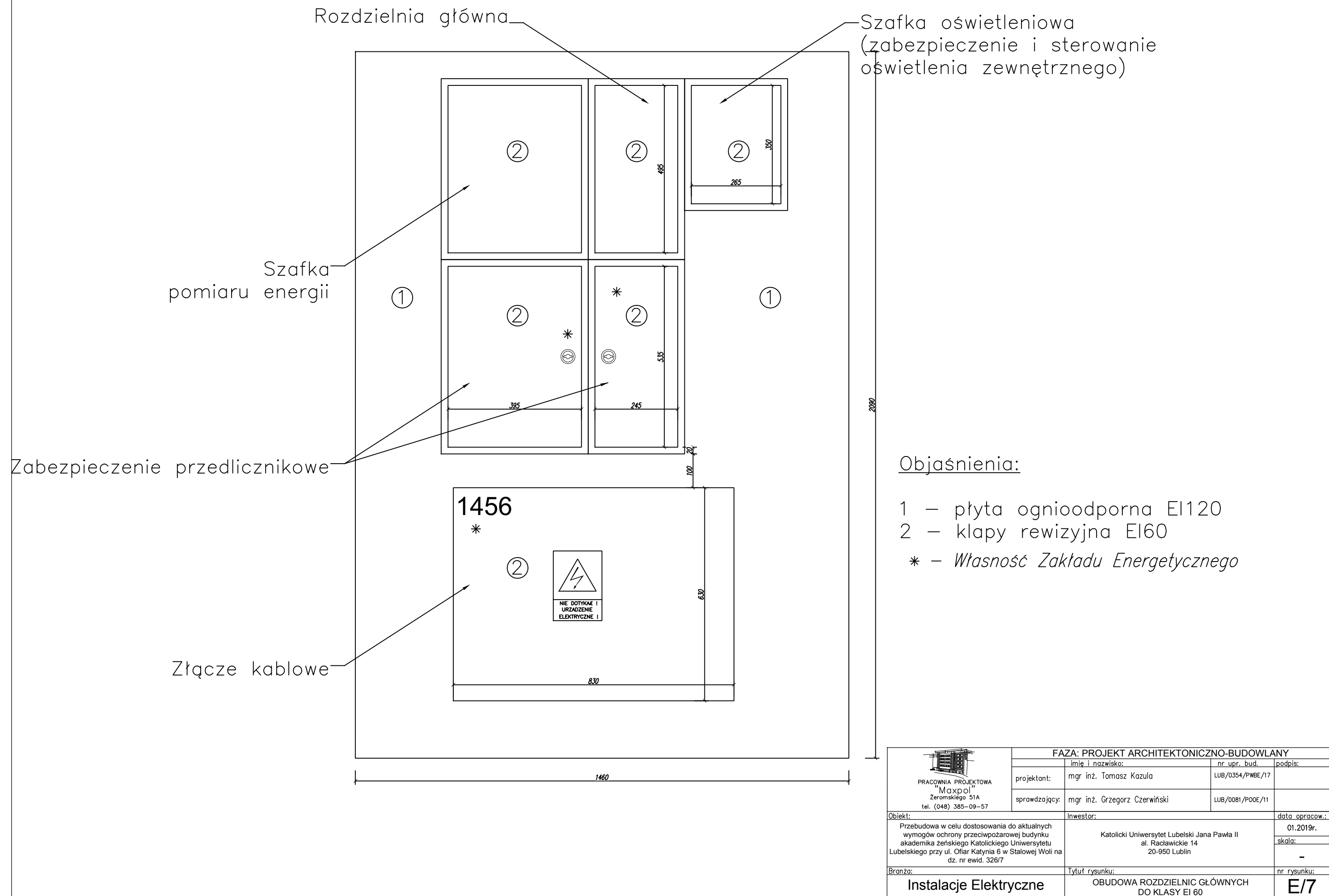
2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację lamp wraz z odpowiednimi piktoqramami należy ustalić na podstawie operatu p.poz. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).

3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.

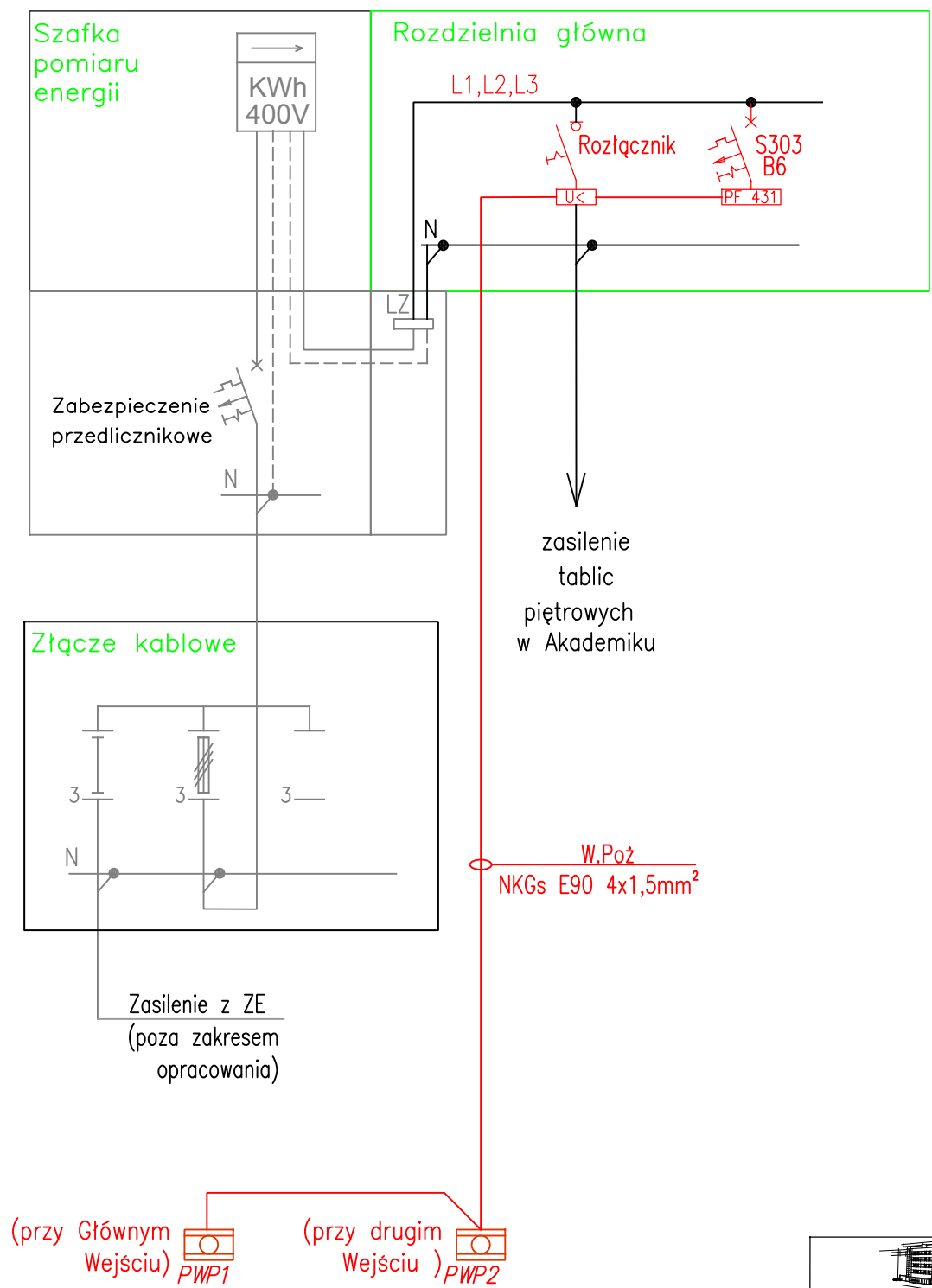
UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

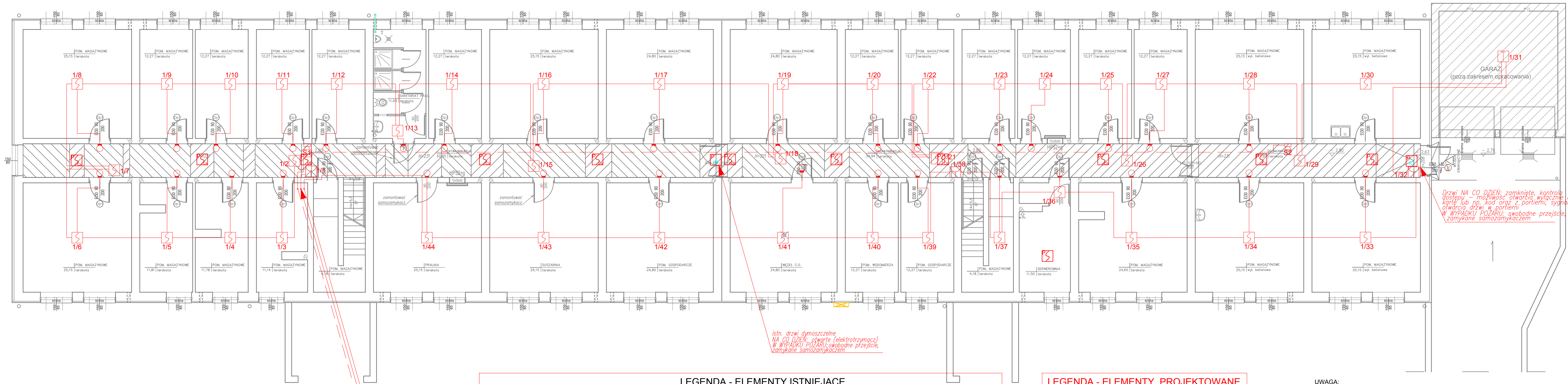
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Żeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzegez Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7	data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne	Tytuł rysunku: Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego RZUT PIĘTRA IV	nr rysunku: E/6



SCHEMAT STRUKTURALNY STAN PROJEKTOWANY



	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud.	podpis:
	sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Czerwiński	LUB/0354/PWBE/17	
Obiekt:	Inwestor:			data opracow.:
Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin			01.2019r.
Branża:	Tytuł rysunku:			nr rysunku:
Instalacje Elektryczne	SCHEMAT ROZDZIELNI GŁÓWNEJ - PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU			E/8



HDGs 2x1mm² z CSP
YnTKSYekw 1x2x0,8 1mm² z CSP /do czujek na parterze

istn. drzwi dymoszczelne
NA CO DZIEŃ: otwarte (elektrotrzymacz)
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykane samozamykaczem

Drzwi NA CO DZIEŃ: zamknięte, kontrola
dostępu – możliwość otwarcia wyłącznie na
kartę lub np. kod oraz z portierni, sygnalizacja
otwarcia drzwi w portierni
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykane samozamykaczem

LEGENDA - ELEMENTY ISTNIEJĄCE

CSP

Centrala sygnalizacji pożaru
typu FP1216EN18

Czułka temperatury
numer pętli/numer elementu na pętli

Optyczna czułka dymu
numer pętli/numer elementu na pętli

Wskaźnik zadziałania czujki

Ręczny ostrzegacz pożaru

Moduł adresowalny I/O 4we/4wy typu IO2034

Sygnalizator akustyczny wewnętrzny typu SAK-5

Okablowanie wskaźnika zadziałania

YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

PĘTLA I, PĘTLA II, PĘTLA III – przewód
YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

CSP – sygnalizator akustyczny – przewód
HDGs 2x1 mm²

Sufit opuszczony
(opuszczony o 18cm od stropu)

Sufit opuszczony
(opuszczony o 28cm od stropu)

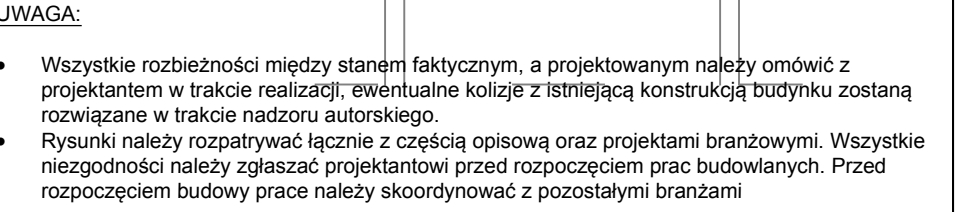
LEGENDA - ELEMENTY PROJEKTOWANE

- Czułka dymu
- Czułka dymu w przestrzeni międzystropowej
- Moduł sterujący 4we/4wy typu IO2034C

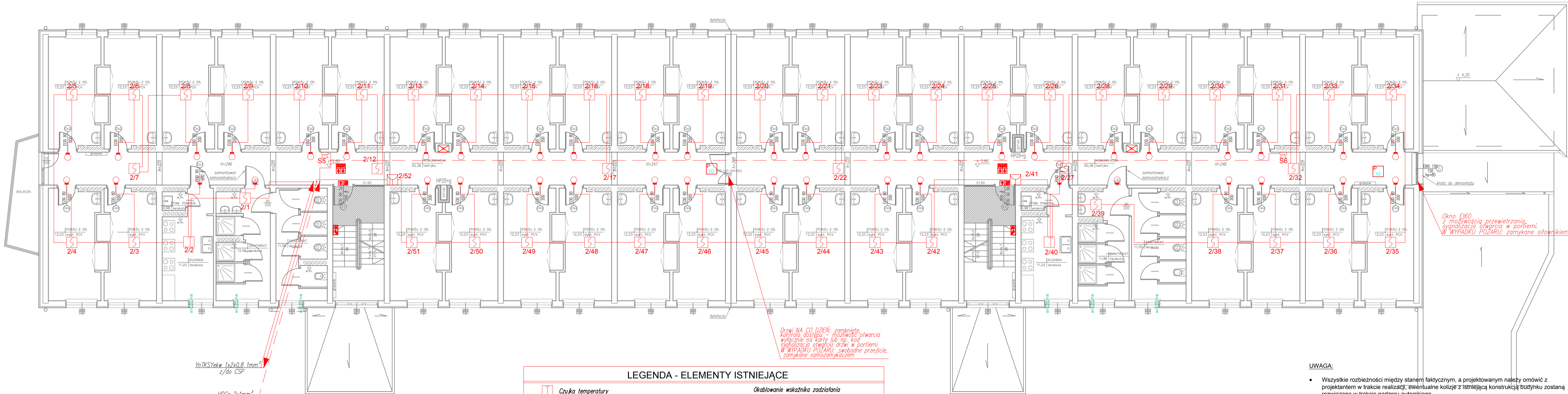
UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzeżgorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne		nr rysunku: E/P1



 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY			
		imię i nazwisko:	nr upr. bud.	podpis:
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWE/17	
	sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Czerwiński	LUB/0081/P00E/11	
Opis:	Inwestor:			data opracow.:
Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7			Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
			skala:	
			1:100	
Branża:			nr rysunku:	
Instalacje Elektryczne			Instalacja systemu sygnalizacji pożaru - RZUT PARTERU	
			E/P2	



YnTKSYekw 1x2x0,8 1mm²
z/do CSP

HDCs 2x1mm²
z CSP

Drzwi NA CO DZIEŃ: zamknięte,
kontrola dostępu – możliwość otwarcia
wyłączone na karte lub np. kod
sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykanie samozamykaczem

LEGENDA - ELEMENTY ISTNIEJĄCE

- Czujka temperatury
numer pętli/numer elementu na pętli
- Optyczna czujka dymu
numer pętli/numer elementu na pętli
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Moduł adresowalny I/O 4we/4wy typu IO2034
- Sygnalizator akustyczny wewnętrzny typu SAK-5

Okablowanie wskaźnika zadziałania

- YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2
- YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2

PEŁTA I, PEŁTA II, PEŁTA III – przewód
YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2

CSP – sygnalizator akustyczny – przewód
HDCs 2x1 mm2

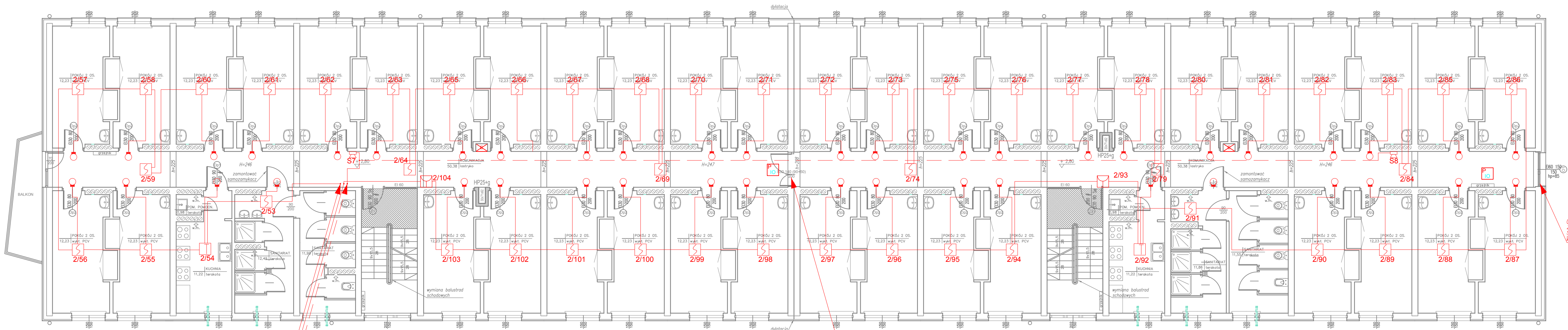
LEGENDA - ELEMENTY PROJEKTOWANE

- Moduł sterujący 4we/4wy typu IO2034C

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne		nr rysunku: E/P3



YnTKSYekw 1x2x0,8 1mm²
z/do CSP

HDGs 2x1mm²
z CSP

Drzwi NA CO DZIEŃ: zamknięte,
kontrola dostępu - możliwość otwarcia
wyłączenie na karte lub np. kod
sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykanie samozamykaczem

Okno FI60
z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.
W WYPADKU POŻARU: zamykanie siłownikiem

LEGENDA - ELEMENTY ISTNIEJĄCE

Czujka temperatury
numer pętli/numer elementu na pętli

Optyczna czujka dymu
numer pętli/numer elementu na pętli

Wskaźnik zadziałania czujki

Ręczny ostrzegacz pożaru

Moduł adresowalny I/O 4we/4wy typu IO2034

Sygnalizator akustyczny wewnętrzny typu SAK-5

Okablowanie wskaźnika zadziałania

YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

PEŁTA I, PEŁTA II, PEŁTA III - przewód
YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

CSP - sygnalizator akustyczny - przewód
HDGs 2x1 mm²

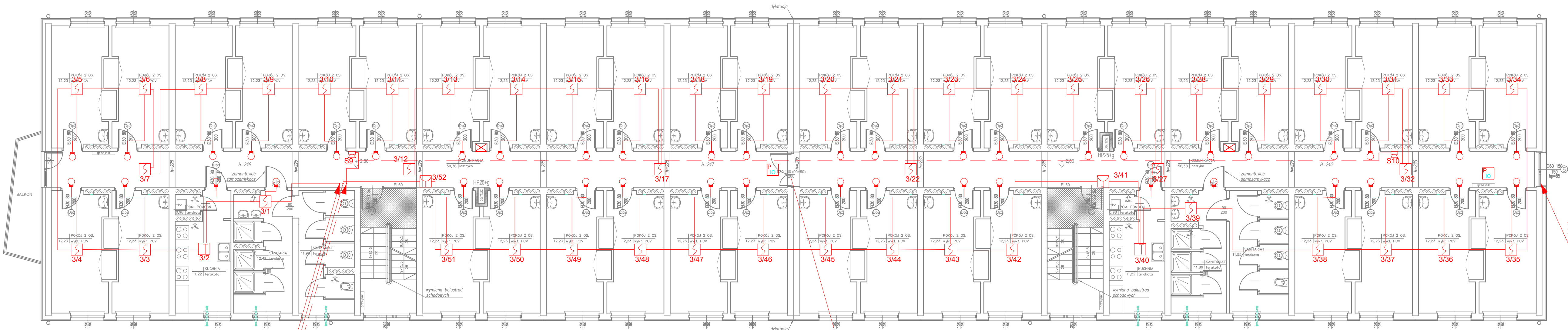
LEGENDA - ELEMENTY PROJEKTOWANE

Moduł sterujący 4we/4wy typu IO2034C

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika zeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne		nr rysunku: E/P4



YnTKSYekw 1x2x0,8 1mm²
z/do CSP

HDGs 2x1mm²
z CSP

Drzwi NA CO, DZIEŃ: zamknięte,
kontrola dostępu – możliwość otwarcia
wydanie na karte lub np. kod
sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni.
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykanie samozamykaczem

Okno EI60
z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.
W WYPADKU POŻARU: zamykanie siłownikiem

LEGENDA - ELEMENTY ISTNIEJĄCE

-  Czujka temperatury
numer pętli/numer elementu na pętli
-  Optyczna czujka dymu
numer pętli/numer elementu na pętli
-  Wskaźnik zadziałania czujki
-  Ręczny ostrzegacz pożaru
-  Moduł adresowalny I/O 4we/4wy typu IO2034
-  Sygnalizator akustyczny wewnętrzny typu SAK-5

Okablowanie wskaźnika zadziałania

-  YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2
-  YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2

PEŁTA I, PEŁTA II, PEŁTA III – przewód
YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2

CSP – sygnalizator akustyczny – przewód
HDGs 2x1 mm2

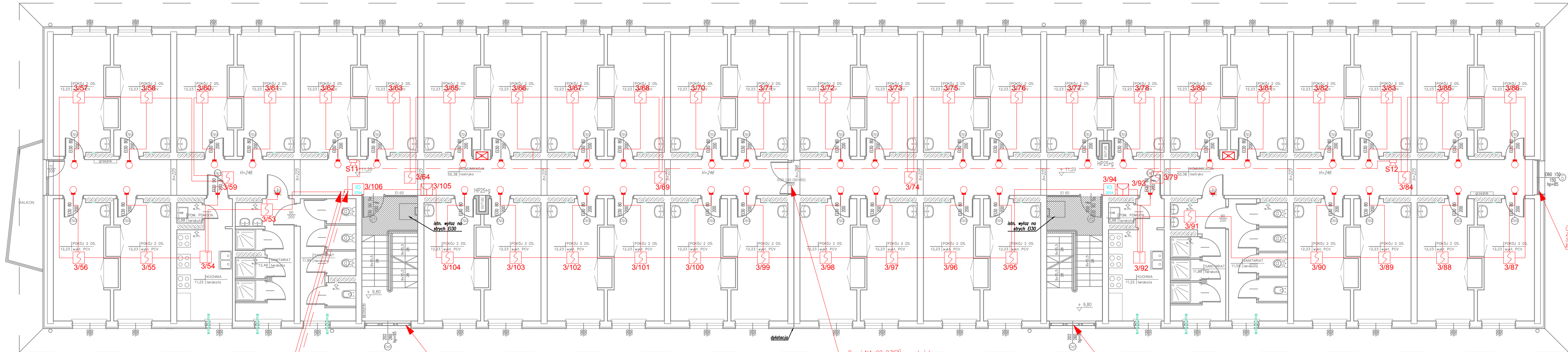
LEGENDA - ELEMENTY PROJEKTOWANE

-  Moduł sterujący 4we/4wy typu IO2034C

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji; ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzeżgorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje elektryczne		nr rysunku: E/P5



YnTKSYekw 1x2x0,8 1mm²
z/do CSP

HDGs 2x1mm²
z CSP

Proj. okno oddychające
sterowane z SSP z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.

Drzwi MA-CO, DZIEN: zamknięte,
kontrola dostępu - możliwość otwarcia
wyłączone na karte lub np. kod
sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni.
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykanie samozamykaczem

Proj. okno oddychające
sterowane z SSP z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.

Okno EI60
z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.
W WYPADKU POŻARU: zamykanie siłownikiem

LEGENDA - ELEMENTY ISTNIEJĄCE

-  Czujka temperatury
numer pętli/numer elementu na pętli
-  Optyczna czujka dymu
numer pętli/numer elementu na pętli
-  Wskaźnik zadziałania czujki

 Ręczny ostrzegacz pożaru

 Moduł adresowalny I/O 4we/4wy typu IO2034

 Sygnalizator akustyczny wewnętrzny typu SAK-5

Okablowanie wskaźnika zadziałania

 YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

 YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

PEŁTA I, PEŁTA II, PEŁTA III - przewód
YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²

CSP - sygnalizator akustyczny - przewód
HDGs 2x1 mm²

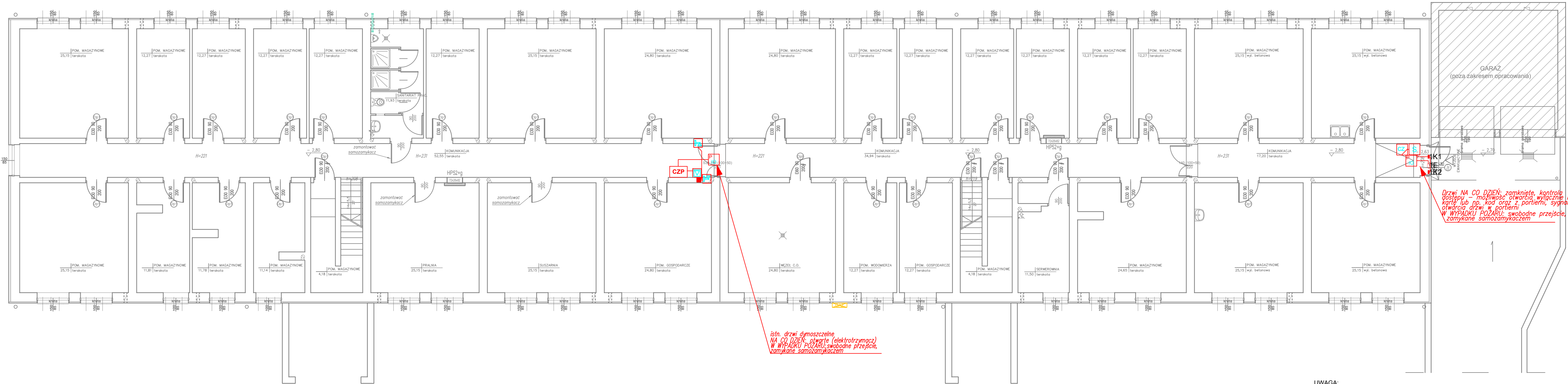
LEGENDA - ELEMENTY PROJEKTOWANE

 Moduł sterujący 4we/4wy typu IO2034C

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzeżgorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	Obiekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika zeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7	
Branża:	Inwestor:		data opracow.: 01.2019r.
	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin		skala: 1:100
	Tytuł rysunku:		nr rysunku: E/P6
Instalacje Elektryczne		Instalacja systemu sygnalizacji pożaru - RZUT PIĘTRA IV	



Drzwi NA CO DZIEŃ: zamknięte, kontrola dostępu – możliwość otwarcia wyłącznie na kartę lub np. kod oraz z portierni. W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście, zamykane samozamykaczem

istn. drzwi dymoszczelne
NA CO DZIEŃ: otwarte (elektrotrzymacz)
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykane samozamykaczem

SYSTEM ODDYMIANIA			
	centrala sterowania oddymianiem		przycisk przewietrzania
	centrala zamknięć przeciwpożarowych		czujka wiatr-deszcz
	napęd elektryczny do otwierania i zamykania okien		puszka przyłączeniowa o odporności ogniowej
	napęd elektryczny drzwiowy		chwytek elektromagnetyczny
	czujka optyczna dymu		przycisk przerywający
	przycisk oddymiania		moduł sterujący - instalacja SAP
	napęd ryglujący		

KONTROLA DOSTĘPU	
	kontroler dostępu
	czytnik zbliżeniowy
	czujnik otwarcia drzwi (kontraktron)
	napęd elektryczny drzwiowy
	moduł sterujący - instalacja SAP

PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOI"

Zeromskiego 51A
tel. (048) 385-09-57

Objekt:

Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7

Branża:

Instalacje Elektryczne

FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

imię i nazwisko:

nr upr. bud.

podpis:

projektant:

mgr inż. Tomasz Kazula

LUB/0354/PWBE/17

sprawdzający:

mgr inż. Orzegorz Czerwiński

LUB/0081/POOE/11

Investor:

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
al. Racławickie 14
20-950 Lublin

data opracow.:

01.2019r.

skala:

1:100

Tytuł rysunku:

Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz instalacja kontroli dostępu - RZUT PIWNICY

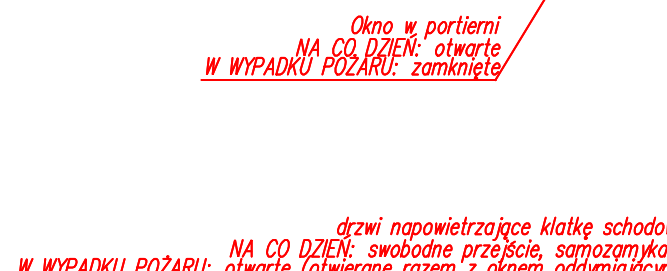
nr rysunku:

E/S1

UWAGA:

Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

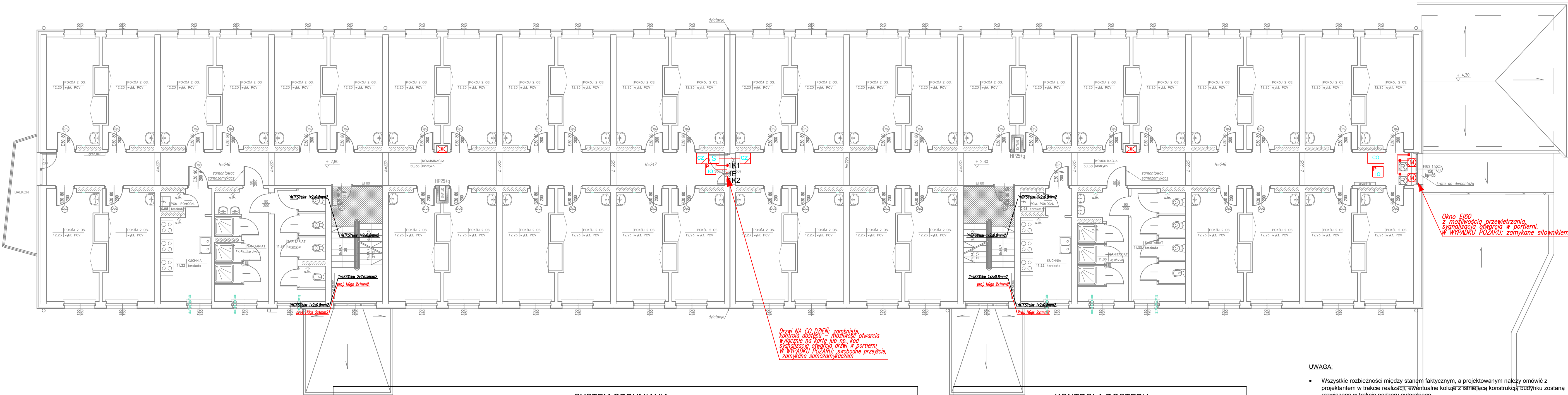


drzwi dymoszczelne
NA CO DZIEN: otwarte (elektrotrzymacz)
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykane samozamykaczem

drzwi napowietrzające klatkę schodową
NA CO DZIEN: zamknięte, kontrola dostępu – możliwość otwarcia
wyłącznie na kartę lub np. kod oraz z portierni,
sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni
W WYPADKU POŻARU: otwarte (otwierane razem z oknem oddymiającym)

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji; ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57	FAZA: PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY		
		imię i nazwisko:	nr upr. bud. podpis:
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Czerwiński	LUB/0081/P00E/11
Opis: Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na prz. nr ewid. 326/7	Inwestor: Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin		data opracow.: 01.2019r.
			skala: 1:100
Brzoza: Instalacje Elektryczne	Tytuł rysunku: Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz instalacja kontroli dostępu - RZUT PARTERU		nr rysunku: E/S2



Drzwi NA CO DZIEŃ: zamknięte, kontrola dostępu – możliwość otwarcia wyłącznie na kartę lub np. kod sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście, zamykane samozamykaczem

Okno F160 z możliwością przewietrzania, sygnalizacja otwarcia w portierni. W WYPADKU POŻARU: zamykane siłownikiem

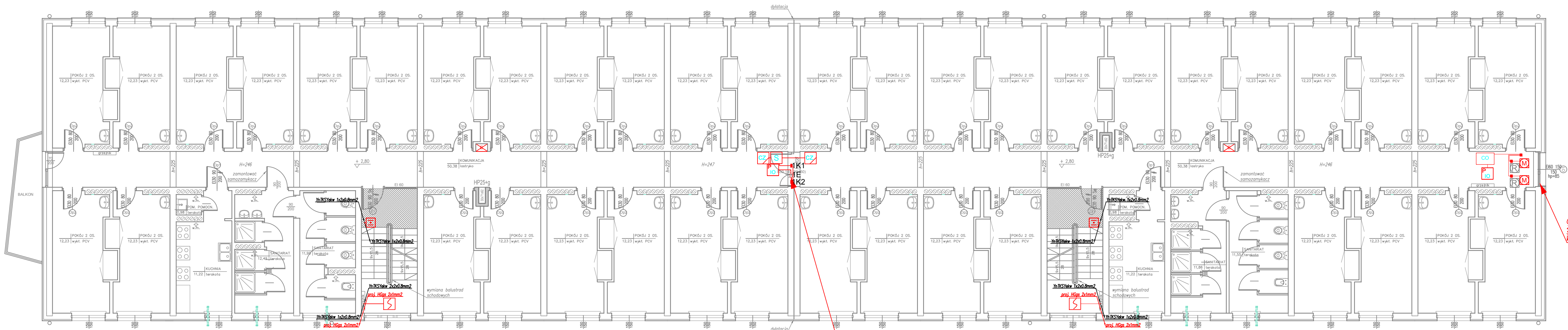
SYSTEM ODDYMIANIA			
	centrala sterowania oddymianiem		przycisk przewietrzania
	centrala zamknięć przeciwpożarowych		czujka wiatr-deszcz
	napęd elektryczny do otwierania i zamykania okien		puszka przyłączeniowa o odporności ogniowej
	napęd elektryczny drzwiowy		chwytek elektromagnetyczny
	czujka optyczna dymu		przycisk przerywający
	przycisk oddymiania		moduł sterujący - instalacja SAP
	napęd ryglujący		

KONTROLA DOSTĘPU	
	kontroler dostępu
	czytnik zbliżeniowy
	czujnik otwarcia drzwi (kontraktron)
	napęd elektryczny drzwiowy
	moduł sterujący - instalacja SAP

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzeżorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne		nr rysunku: E/S3



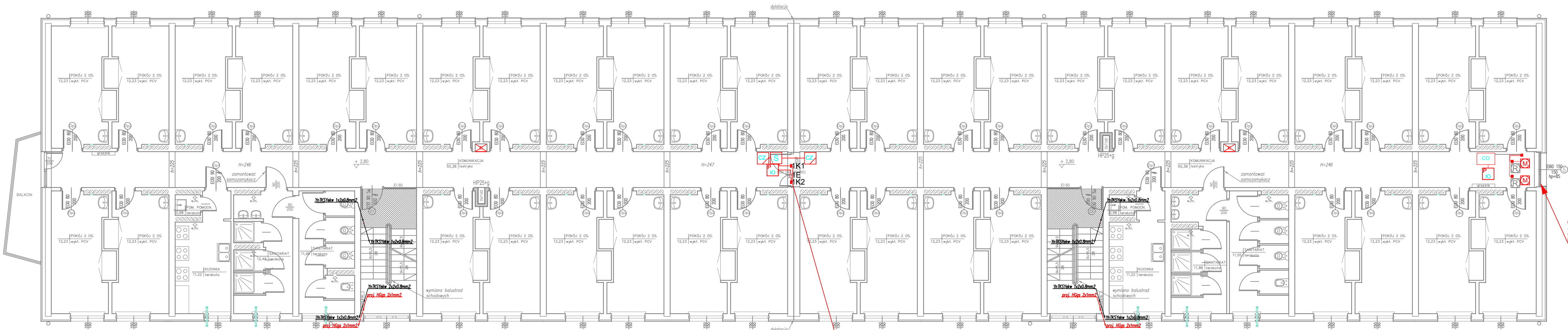
SYSTEM ODDYMIANIA			
	centrala sterowania oddymianiem		przycisk przewietrzania
	centrala zamknięć przeciwpożarowych		czujka wiatr-deszcz
	napęd elektryczny do otwierania i zamykania okien		puszka przyłączeniowa o odporności ogniowej
	napęd elektryczny drzwiowy		chwytek elektromagnetyczny
	czujka optyczna dymu		przycisk przerywający
	przycisk oddymiania		moduł sterujący - instalacja SAP
	napęd ryglujący		

KONTROLA DOSTĘPU	
	kontroler dostępu
	czytnik zbliżeniowy
	czujnik otwarcia drzwi (kontraktron)
	napęd elektryczny drzwiowy
	moduł sterujący - instalacja SAP

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzeżgorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7	data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne	Tytuł rysunku: Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz instalacja kontroli dostępu - RZUT PIĘTRA II	nr rysunku: E/S4



Drzwi NA CO DZIEŃ: zamknięte, kontrola dostępu – możliwość otwarcia wyłącznie na kartę lub na kod sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni. W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście, zamykane samozamykaczem

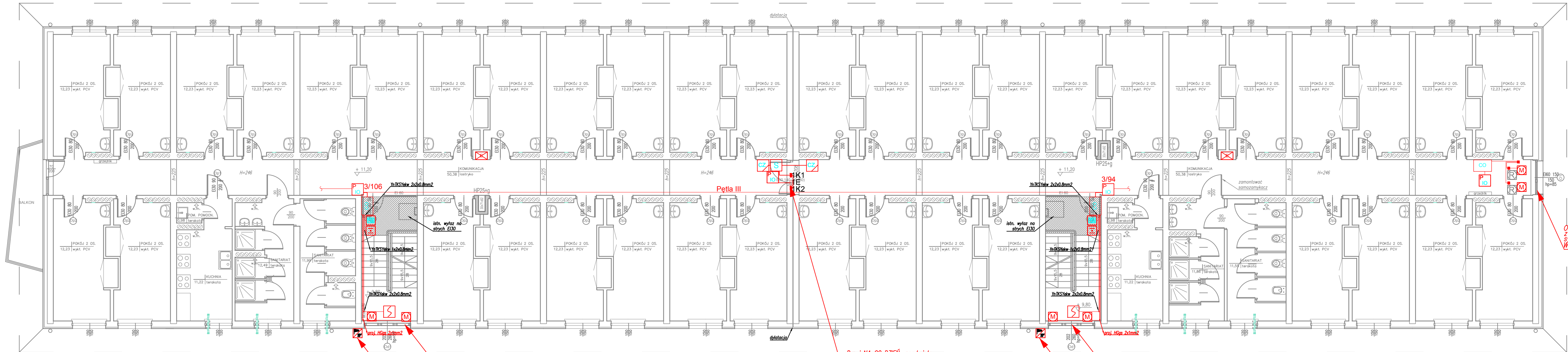
SYSTEM ODDYMIANIA			
	centrala sterowania oddymianiem		przycisk przewietrzania
	centrala zamknięć przeciwpożarowych		czujka wiatr-deszcz
	napęd elektryczny do otwierania i zamykania okien		puszka przyłączeniowa o odporności ogniowej
	napęd elektryczny drzwiowy		chwytek elektromagnetyczny
	czujka optyczna dymu		przycisk przerywający
	przycisk oddymiania		moduł sterujący - instalacja SAP
	napęd ryglujący		

KONTROLA DOSTĘPU	
	kontroler dostępu
	czytnik zbliżeniowy
	czujnik otwarcia drzwi (kontraktron)
	napęd elektryczny drzwiowy
	moduł sterujący - instalacja SAP

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzający:	mgr inż. Orzeżorz Czerwiński	LUB/0081/POOE/11
	inwestor:	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		data opracow.: 01.2019r.
Branża:	Instalacje Elektryczne		nr rysunku: E/S5



Proj. okno oddychające
sterowane z SSP z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.

Lokalizację czujki wiatr-deszcz
ustalić z inwestorem
na etapie wykonawczym.

Drzwi HA-CO, DZIEŃ: zamknięte,
kontrola dostępu - możliwość otwarcia
wyłączone na karcie lub na kod
sygnalizacja otwarcia drzwi w portierni
W WYPADKU POŻARU: swobodne przejście,
zamykanie samozamykaczem

Proj. okno oddychające
sterowane z SSP z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.

Lokalizację czujki wiatr-deszcz
ustalić z inwestorem
na etapie wykonawczym.

Okno F160
z możliwością przewietrzania,
sygnalizacja otwarcia w portierni.
W WYPADKU POŻARU: zamykanie siłownikiem

SYSTEM ODDYMIANIA

	centrala sterowania oddymianiem		przycisk przewietrzania
	centrala zamknięć przeciwpożarowych		czujka wiatr-deszcz
	napęd elektryczny do otwierania i zamykania okien		puszka przyłączeniowa o odporności ogniowej
	napęd elektryczny drzwiowy		chwytek elektromagnetyczny
	czujka optyczna dymu		przycisk przerywający
	przycisk oddymiania		moduł sterujący - instalacja SAP
	napęd ryglujący		

KONTROLA DOSTĘPU

	kontroler dostępu
	czytnik zbliżeniowy
	czujnik otwarcia drzwi (kontraktron)
	napęd elektryczny drzwiowy
	moduł sterujący - instalacja SAP

UWAGA:

- Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową oraz projektami branżowymi. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przed rozpoczęciem budowy prace należy skoordynować z pozostałymi branżami

	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	projektant:	mgr inż. Tomasz Kazula	nr upr. bud. LUB/0354/PWBE/17
	sprawdzący:	mgr inż. Orzegez Czerwiński	LUB/0081/POCE/11
	data opracow.:	01.2019r.	skala: 1:100
Objekt:	Przebudowa w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika zeńskiego Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7		nr rysunku: E/S6
Branża:	Instalacje Elektryczne		Tytuł rysunku: Instalacja oddymiania klatek schodowych oraz instalacja kontroli dostępu - RZUT PIĘTRA IV