

PROJEKT WYKONAWCZY

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUNICZO
WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIĘTRZE
BUDYNKU „C” SZPITALA, POŁOŻONEGO
PRZY UL. SZPITALNEJ 4 W OPATOWIE
NA POTRZEBY HOSPICJUM**

Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Opatów
na części działki o nr ew. 2033/8, 2033/9 gm. Opatów

KATEGORIA OBIEKTU: XI

LOKALIZACJA OBIEKTU

ADRES BUDOWY	Szpitalna 4, 27-500 Opatów
NR EW. DZIAŁKI (na której obiekt jest usytuowany)	2033/9
OBRĘB	260604_4.0001 Opatów
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	260604_4 Opatów
DANE INWESTORA	
DANE INWESTORA	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie
ADRES INWESTORA	ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów

AUTORZY OPRACOWANIA

l.p.	OŚWIADCZENIE : Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
	Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
1.	Elektryczna Projektant	mgr inż. Andrzej Gucwa	187A/Tbg/94	

Projekt zawiera ponumerowanych stron.

CZERWIEC 2020 Egz.

O Ś W I A D C Z E N I E

My niżej podpisani oświadczamy, że:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZEJ
ZLOKALIZOWANEJ NA I PIĘTRZE
BUDYNKU „C” SZPITALA, POŁOŻONEGO
PRZY UL. SZPITALNEJ 4 W OPATOWIE
NA POTRZEBY HOSPICJUM**

Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Opatów, na części działki
o nr ew. 2033/8, 2033/9, gm. Opatów, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża Elektryczna

Projektant

mgr inż. Andrzej Gucwa upr.bud. nr 187A/Tbg/94

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1

i § 13 ust. 1 pkt 4 lit.d oraz zmiany Dz.U.Nr 69, poz.299 z 8 sierpnia 1991 r.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że:

Obywatel Andrzej Gucwa - magister inżynier elektryk

urodzony dnia 24 grudnia 1962 r. w Knurowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -

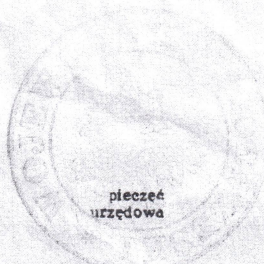
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych

Obywatel Andrzej Gucwa jest upoważniony do:

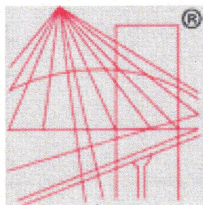
1. sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa w terminie 14-tu dni od daty otrzymania za moim pośrednictwem.

Z up. Wojewody
mgr inż. Andrzej Gucwa
Dyrektor Wydziału
Architekt Wojewódzki



mgr inż. Andrzej Gucwa
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacje
i sieci elektryczne i elektroenergetyczne
nr 187A/Tbg/94



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-PMN-DVI-FHI *

Pan Andrzej Gucwa o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0621/03
adres zamieszkania ul. Paderewskiego 63, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-13 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

mgr inż. Andrzej Gucwa
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacje
i sieci elektryczne i elektroenergetyczne
nr 187A/Tbg/94

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres projektu
2. Podstawa opracowania
3. Rozwiązania i wykonanie instalacji elektrycznych
 - 3.1. Przyłącze energetyczne, opomiarowanie, wyłączenie pożarowe
 - 3.2. Wewnętrzne linie zasilające i tablice rozdzielcze
 - 3.3. Instalacja oświetleniowa
 - 3.4. Instalacja gniazd ogólnych, siłowych i wypusty wydzielone
 - 3.5. Instalacja gniazd dedykowanych
 - 3.6. Ochrona od porażen
 - 3.7. Instalacje odgromowe
 - 3.8. Uwagi końcowe
4. Instalacje słaboprądowe

II. RYSUNKI

1. Schemat instalacji
2. Plan instalacji gniazd i linii
3. Plan instalacji oświetleniowej
4. Dach – plan dobudowy instalacji odgromowej
5. Przekrój - plan instalacji oddymiania i oświetlenia ewakuacyjnego
6. Plan instalacji strukturalnej i CCTV
7. Plan instalacji sygnalizacji pożaru i przyzywowej

OPIS TECHNICZNY

1. CEL I ZAKRES PROJEKTU:

Przedmiotem opracowania jest projekt WYKONAWCZY instalacji elektrycznych planowanych do wykonania w ramach zadania:

PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOZONEGO PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM

Zaprojektowano zasilanie urządzeń elektrycznych tj. gniazda wtykowe 230V, obwody siłowe, oświetlenie podstawowe, awaryjne i kierunkowe, zasilanie urządzeń sanitarnych i urządzeń technologicznych. Projektowany pobór mocy elektrycznej przez odbiory w pomieszczeniach wynosi $P_o=25$ kW

UWAGA:

Należy wykonać badanie istniejącej linii zasilającej do rozdzielnic piętrowej, jeżeli spełnia wymagania przepisów i pozwala na przeniesienie planowanej mocy można ją użytkować bez przebudowy.

Instalacje istniejące – DO DEMONTAŻU

UWAGA:

Dopuszcza się wykorzystanie elementów istniejącej instalacji, po wykazaniu że wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i spełnia funkcje założone dla planowanej technologii pomieszczeń.

Podstawa opracowania:

- zlecenia wykonania projektu;
- podkłady architektoniczne i branżowe
- przepisów i norm, a w szczególności:

Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami	Ustawa Prawo budowlane
Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zmianami	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych
Dz. U. 1999 nr 80 poz. 912	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przeciwporażeniowa

PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 60364-5	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego
PN-EN 12464-1	Światło i oświetlenie.
PN-92/N-01256/02	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
PN-EN 1838:2002 (U)	Oświetlenie awaryjne

Zakres opracowania obejmuje następujące elementy instalacji elektrycznych:

- zasilenie z zestawu rozdzielnic głównej nN budynku
- rozdzielnicę piętrową RE,
- instalacje oświetlenia podstawowego,
- instalacje oświetlenia awaryjnego,
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych 230VAC,
- instalacje siłową 400VAC,
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych,
- instalacje ochrony od porażeń prądem elektrycznym,
- ochronę przeciwprzepięciową
- dobudowę elementów instalacji odgromowej
- instalacje oddymiania klatki schodowej
- instalacje przywoławcze
- instalacje strukturalne i CCTV
- instalacje sygnalizacji pożaru
-

3. ROZWIĄZANIA I WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

3.1. Przyłącze energetyczne, opomiarowanie, wyłączenie pożarowe

Planuje się zasilenie rozdzielnic piętrowej od istniejącej rozdzielni w piwnicy budynku.

UWAGA:

Należy wykonać badanie istniejącej linii zasilającej do rozdzielnic piętrowej, jeżeli spełnia wymagania przepisów i pozwala na przeniesienie planowanej mocy można ją użytkować bez przebudowy.

Opomiarowanie obiektu – w ramach rozliczenia całego obiektu.

UWAGA:

W rozdzielniczy TE zoztawić miejsce na ewentualny podlicznik modułowy 3f 63A dla kontroli zużycia energii.

Wyłączenie pożarowe – jak dla całości obiektu istniejącego

Układ instalacji TN-S

3.2. Wewnętrzne linie zasilające i tablice rozdzielcze

Od rozdzielni głównej należy poprowadzić WLZ $5 \times LY16mm^2$ do projektowanej w miejsce istniejącej rozdzielni piętrowej, przewody należy prowadzić w rurze ochronnej pod tynkiem zgodnie z normą N SEP-E-002.

Tablicę TE planuje się wykonać jako podtynkową modułową o głębokości 12,5cm wyposażoną w zamek dla uniemożliwienia dostępu osób nieupoważnionych.

Lokalizacja – w miejsce istniejącej tablicy. Na schemacie podano parametry elementów tablicy.
Producent dowolny – do akceptacji Inspektora Nadzoru

3.3. Instalacja oświetleniowa

W obiekcie planuje się montaż opraw energooszczędnych w technologii LED.

Natężenie oświetlenia w salach powinno wynosić nie mniej niż 300lx , w pomieszczeniach biurowych powinno wynosić nie mniej niż 500 lx zaś w korytarzach nie mniej niż 200 lx.

Instalacje oświetlenia podstawowego należy wykonać przewodami typu YDYżo $2/3/4/5 \times 1,5 mm^2$.

Przewody układać pod tynkiem.

Główne puszki rozgałęźne lokalizować na korytarzu.

W pomieszczeniach węzłów sanitarnych należy zastosować sterowanie czujnikami obecności oraz osprzęt bryzgoszczelny wpuszczony w tynk, natomiast w pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt podtynkowy .

W w.c. z obwodów oświetleniowych wyprowadza się zasilanie i sterowanie wentylatorów wywiewnych (przewód 3 żyłowy).

Łączniki montować na wys. 1,4m

Dla oświetlenia awaryjnego planuje się rozmieszczenie opraw LED wyprowadzonych z obwodów oświetlenia poszczególnych pomieszczeń.

Zaprojektowane w komunikacji oświetlenie awaryjne musi spełniać wymagania polskich norm oraz stosownych europejskich dyrektyw.

Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego min. 0,5 lx przy ścianach zewnętrznych i 1 lx centralnie przy powierzchni podłogi zgodnie z normą PN-EN 1838 2002 „Oświetlenie awaryjne”. Oświetlenie awaryjne po zaniku napięcia musi działać przez 1 godzinę.

Oświetlenie kierunkowe (ewakuacyjne) wykonane będzie w postaci stale załączonych opraw podświetlających piktogramy - **tryb pracy „na jasno”**. W wyniku zaniku napięcia nastąpi zasilenie opraw napięciem z zamontowanej w oprawie baterii.

Oświetlenie ewakuacyjne zapewni będzie dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia, bezpieczny ruch w kierunku " Do wyjścia" i "Od wyjścia".

Oświetlenie ewakuacyjne umożliwia także dostrzeżenie punktów alarmowych tj. sprzętu przeciwpożarowego umieszczonego wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.). Oprawy kierunkowe należy zainstalować wzdłuż dróg ewakuacyjnych (tak, aby pokazywały kierunek ewakuacji) oraz nad drzwiami wyjściowymi i nad drzwiami ewakuacyjnymi zgodnie z przepisami. Przy urządzeniach ppoż. należy zainstalować lampkę, która w przypadku braku napięcia oświetli to miejsce zgodnie z przepisami natężeniem oświetlenia min. 5lx.

Wszystkie zastosowane oprawy oświetleniowe i kable służące ochronie przeciwpożarowej muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Znaki ewakuacyjne powinny posiadać certyfikaty CNBOP.

3.4. Instalacja gniazd ogólnych, siłowych i wypusty wydzielone

Instalacja obejmuje zasilenie gniazd wtyczkowych 1-fazowych 230VAC ogólnego przeznaczenia na terenie: toalet, komunikacji, pomieszczeń funkcyjnych , pomieszczeń gospodarczych, socjalnych, technologicznych oraz związanych z tymi pomieszczeniami pomieszczeń pomocniczych.

Instalacje należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm². Instalacje należy prowadzić pod tynkiem.

Gniazdko wtyczkowe instalować na wysokości:

- | | |
|------------------|--------------------|
| - gniazda ogólne | 30 cm od posadzki |
| - komunikacja | 30 cm od posadzki |
| - toalety | 140 cm od posadzki |
| - pom.kuchni | 120 cm od posadzki |
| - szatnie | 30 cm od posadzki |

W pomieszczenia technicznych gniazda montować na wysokości dostosowanej do obsługi urządzeń.

W pomieszczeniach węzłów sanitarnych i przy kuchniach należy zastosować osprzęt bryzgoszczelny wpuszczony w tynk, natomiast w pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt podtynkowy.

Instalację gniazd pokazano na planie kondygnacji.

Zasilanie wentylacji i urządzeń klimatyzacyjnych dostosować do wymogów **DOSTARCZONYCH** urządzeń.

Instalacje do klimatyzatorów umieszczonych na dachach prowadzić w rurach UV odpornych, równolegle do instalacji wykonanej przez branżystów klimatyzacji w pełnej koordynacji z branżą.

W sąsiedztwie punktów PEL montować gniazda dla zasilenia urządzeń biurowych dedykowanych.

Instalacje siłowe do wypustów kuchni wykonać przewodem YDY 5x2,5 pod tynkiem

3.5. Instalacja gniazd dedykowanych

Instalacje planuje się z tablicy piętrowej

Oprzewodowanie YDYP 3x2,5, gniazda montować w zestawach PEL

W każdym zestawie PEL znajdują się trzy gniazda typu DATA. Obwody planuje się na max. 3 punkty PEL. Zabezpieczenia różnicowo-prądowe ch-ka A – zespolone z zabezpieczeniem nadmiarowo prądowym.

3.6. Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Jako ochrona podstawowa obowiązuje IZOLACJA OCHRONNA, która powinna pokrywać całkowicie części czynne i powinna być tak wykonana by była trwale odporna na występujące w trakcie eksploatacji oddziaływania mechaniczne elektryczne i cieplne, a usunięcie jej byłoby możliwe tylko przez zniszczenie.

Tablice wykonać w II klasie ochronności.

Jako ochronę dodatkowo przyjęto SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA z użyciem wyłączników różnicowoprądowych w obwodach gniazd.

System zasilania TN- S.

Do żyły PE należy przyłączać:

- listwy PE tablic

- obudowy oświetlenia i bolce gniazd w pomieszczeniach
- masy metalowe

Przewody N powinny mieć izolację w kolorze niebieskim, przewody PE w zielono żółtym. W przewodach PE nie stosować wyłączników ani zabezpieczeń.

Wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej poszczególnych odbiorów i zaprotokołować je.

3.7. Instalacje odgromowe

Instalację odgromową rozbudować o ochronę planowanych urządzeń klimatyzacyjnych , wykonać zwody pionowe izolowane 1,5m na podstawach betonowych i łączyć je do istniejącej instalacji prętem Φ 8mm, układanym na klockach betonowych..

3.8. Uwagi końcowe

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami

Koordynować układanie instalacji z instalacjami wodociągowymi i c.o. celem uniknięcia kolizji. Wykonać pomiary ochrony przeciw porażeniowej i oporności uziemień, oraz oporności izolacji. Instalacje wykonać wyłącznie z materiałów posiadających atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

4. INSTALACJE SŁABOPRĄDOWE.

W niniejszym obiekcie planuje się również zabudowę niniejszych instalacji niskoprądowych:

- instalacja stukturalna,
- instalacja oddymiania
- instalacja sygnalizacji pożaru,
- instalacja monitoringu CCTV
- instalacja przywoławcza

Instalacje wykonać wg projektu wykonawczego

INSTALACJE STRUKTURALNE (TELEINFORMATYCZNE)

W obiekcie planowany jest montaż trzech punktów elektrologicznych (PEL) składających się z 2 gniazd RJ 45 , dwóch gniazd typu DATA i dwóch gniazd 230V z sieci gniazd ogólnych.

Okablowanie strukturalne w budynku wykonane jest w strukturze gwiazdy. Kable od gniazd końcowych koncentrują się w punkcie dystrybucji sieci w przełącznicy okablowania. Jako medium transmisyjne na tym poziomie sieci zastosowano kabel 4-parowy UTP kategorii 6.

Kable od PEL prowadzić do Punktu Dystrybucji Sieci na piętrze II.

W szafie planuje się pola zakończeniowe okablowania poziomego stosując panele gniazd RJ45 kat. 6 oraz prowadnice kabli krosowych. Dobudować panel 24xRJ45.

Zgodnie z normami maksymalna długość połączenia pomiędzy urządzeniem aktywnym a kartą sieciową komputera wynosi 100m. Dla kabla ułożonego pomiędzy panelami w szafie dystrybucyjnej i gniazdem RJ45 w PEL'u odpowiednio 90m. Żaden z planowanych kabli nie przekracza tej długości. Przy przejściach przez ściany i stropy należy zamontować koryto lub peszel ochronny na całej długości przejścia kabli przez przegrodę.

W czasie instalacji przestrzegać promieni gięcia kabli:

- dla kabla UTP jest to minimum 8 średnic kabla, tj. ok. 40mm,

Nie należy przekraczać maksymalnej siły ciągnięcia dla poszczególnych kabli, w zależności od danych umieszczonych w kartach katalogowych.

Należy zostawić odpowiednie zapasy kabli UTP w PEL'ach (ok. 0,5m) i w punkcie dystrybucji (ok. 3m.).

W celu zagwarantowania najwyższej jakości połączenia, odpowiedniego marginesu pracy oraz powtarzalnych parametrów, wszystkie złącza, zarówno w gniazdach końcowych jak i panelach muszą być zarabiane za pomocą standardowych narzędzi instalacyjnych tj. narzędzia uderzeniowego 110 i/lub narzędzia LSA+. Z tych samych powodów nie dopuszcza się złącz zarabianych metodami beznarzędziowymi. Zalecane są takie rozwiązania, do których montażu możliwe jest zastosowanie narzędzi zautomatyzowanych zapewniających powtarzalne i niezmiennie parametry wykonywanych połączeń oraz maksymalnie duże marginesy bezpieczeństwa pracy.

Komputery osobiste przyłączać do gniazd kablami przyłączeniowymi kat 6 z wtykami RJ45. Aparaty telefoniczne podłączać kablami dostarczonymi razem z aparatem po zakończeniu od strony gniazda wtykiem RJ45. Inne urządzenia transmisji danych mogą wymagać specjalnych adapterów.

Wykonawca sieci okablowania strukturalnego powinien być certyfikowanym instalatorem komponentów okablowania strukturalnego, ponieważ tylko wtedy można ubiegać się o certyfikat gwarancyjny na wykonane prace, wydawany przez producenta okablowania.

Prace instalacyjne na etapie wykonawstwa powinny być skoordynowane z pracami instalacyjnymi pozostałych branż - zwłaszcza branży elektrycznej zasilania komputerów.

Wszystkie stanowiska należy przetestować zgodnie z procedurą obowiązującą dla kategorii 6.

Elementy instalacji:

Oprzewodowanie:

- przewód UTP kat 6, układany w korytku PCV. – **ok 450m**
- przewód YDYp 3x2,5, układany pod tynkiem. – **ok 150m**
- gniazda 2x RJ 45 – **3 kpl**
- gniazda 230V DATA – **6kpl**
- ramka instalacyjna potrójna – **3 szt**

INSTALACJE MONITORINGU (CCTV)

W obiekcie nie przewiduje się funkcji stałego dozoru monitoringu.

System monitoringu przeznaczony jest do zapisu zaistniałych sytuacji dla ustalenia przebiegu wydarzeń. Planuje się montaż kamer w systemie IP.

Planuje się montaż trzech stałych kamer w komunikacji budynku. Kamery zostaną rozmieszczone w sposób umożliwiający obserwację całego korytarza .

Kamery montować tak, aby istniejące podciągi lub inne konstrukcje nie ograniczały pola widzenia. W przypadku, gdy nie ma innej możliwości, punkty kamerowe montować na wysięgnikach.

Dokładne lokalizacje urządzeń i przebiegi tras kablowych ustalić na bieżąco w trakcie montażu.

Elementy instalacji:

Oprzewodowanie:

- przewód UTP kat 6, układany w korytku PCV. – **ok 200m**
- gniazda RJ 45 – **4 kpl**

INSTALACJE SYGNALIZACJI POŻARU I ODDYMIANIE

UWAGA DOTYCZĄCA CAŁEGO PIĘTRA

Obiekt zostanie wyposażone w system SAP. Stanowiący rozszerzenie istniejącego systemu SAP szpitala. Od centrali szpitala wyprowadzić linię dozorową dla przyłączenia instalacji całej

kondygnacji, oraz linię sygnalizacyjną dla przyłączenia sygnalizatorów dźwiękowo informacyjnych (sygnał/mowa). W budynku wydzielone są klatki schodowe, które w przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego stanowić będą drogę ewakuacyjną. W linię dozorową włączyć centrale oddymiania.

Zainstalowane urządzenia sygnalizacji pożarowej mają na celu możliwie wczesne wykrycie pożaru oraz alarmowanie o nim w celu podjęcia odpowiednich działań, jak np. ewakuacja ludzi, mienia, wezwanie straży pożarnej, awaryjne zapisanie danych oraz załączenie systemów automatyki budynku.

Wyposażenie pomieszczeń oraz ich wymiary stanowią o typie i ilości czujników wewnątrz pomieszczenia. Aranżacja sufitu stanowi o miejscu umieszczenia czujki. Dla czujek w przestrzeniach zamkniętych, przewidziane zostaną wskaźniki zadziałania umieszczone odpowiednio na suficie podwieszonym lub na ścianie..

Zadaniem systemu SAP jest szybkie powiadamianie odpowiedzialnych służb. Informacja zawiera dokładną lokalizację pożaru w postaci adresu alarmującego elementu i adresu pomieszczenia (na wyświetlaczu centrali).

Niezbędna jest współpraca centrali z zewnętrznym punktem dozorowym po łączach telefonicznych/internetowych.

W budynku należy zainstalować czujki optyczne, Czujki zostały tak dobrane, aby było możliwe wczesne wykrycie pożaru przy zapewnieniu minimalnej ilości fałszywych alarmów.

Na jednej pętli dozorowej umieścić można maksymalnie 127 czujek podzielonych na maksymalnie 127 oddzielnych grup dozorowych. Adresowanie poszczególnych czujek na pętli przez centralę sygnalizacji pożaru jest realizowane przy tym automatycznie (programowo).

Dopuszcza się wysterowanie urządzeń peryferyjnych wykorzystując moduł napętlowy lub też przy odbiornikach, które należy wysterować zastosowano sygnał pochodzący ze wspólnego styku NC z centrali po przez równoległe łączenie tych sygnałów.

Wykorzystując programowalne wyjścia przekaźnikowe centrala SSP podaje sygnały do:

- systemu wentylacji – wyłączenie central wentylacyjnych
- zwolnienie trzymaczy drzwiowych i zadziałanie siłowników oddymiania

Lokalizacja centrali – wg stanu istniejącego.

Dokładne lokalizacje urządzeń i przebiegi tras kablowych ustalić na bieżąco w trakcie montażu.

Zalecenia ogólne . WAŻNE

- ❑ We wszystkich miejscach przejść przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować przejścia ognioszczelne o odporności ogniowej takiej, jak dla tych oddzieleń.
- ❑ Przed odbiorem instalacji dokonać próbnego alarmu w poszczególnych liniach dozorowych.
- ❑ Po przekazaniu użytkownikowi instalacji SAP należy zlecić do uprawnionej firmy jej konserwację. Przegląd konserwacyjny winien być wykonany okresowo, regularnie, zgodnie z wymogami producentów i Polskimi Normami, lecz nie rzadziej niż 1 raz w roku.
- ❑ W przypadku malowania pomieszczeń należy bezwzględnie czujki zdemontować, a gniazda zabezpieczyć przed zamalowaniem.
- ❑ W pomieszczeniach chronionych gdzie zastosowano czujki dymu obowiązywać musi całkowity zakaz palenia tytoniu, oraz innych materiałów.
- ❑ Wszystkie zmiany wprowadzone na budowie w trakcie realizacji należy uzgodnić z projektantem oraz po uzgodnieniu nanieść w dokumentacji, celem wykorzystania jej jako powykonawczej.
- ❑ System Sygnalizacji Pożaru jest dostosowany do podłączenia monitoringu do PSP. Podłączenia dokonują firmy zewnętrzne na zlecenie PSP. Monitoring do Straży Pożarnej nie jest zawarty w tym opracowaniu .

Konserwacja i przeglądy okresowe oraz gwarancja.

WG STANU ISTNIEJĄCEGO

SIŁOWNIKI W DOSTAWIE Z OKNAMI ODPOWIETRZAJĄCYMI I DRZWAAMI NAWIEWU

Zastrzeżenia prawne

- We wszystkich miejscach przejść przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować przejścia ognioszczelne o odporności ogniowej takiej, jak dla tych oddzieleń.

- Projektant nie odpowiada za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu;
- Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane z odpowiednimi opracowaniami branżowymi;
- Jako całość projektu należy rozumieć opracowania projektowe w formie rysunkowej i dokumentację opisową

opracował:

mgr inż. A. GUCWA

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI HOSPICJUM

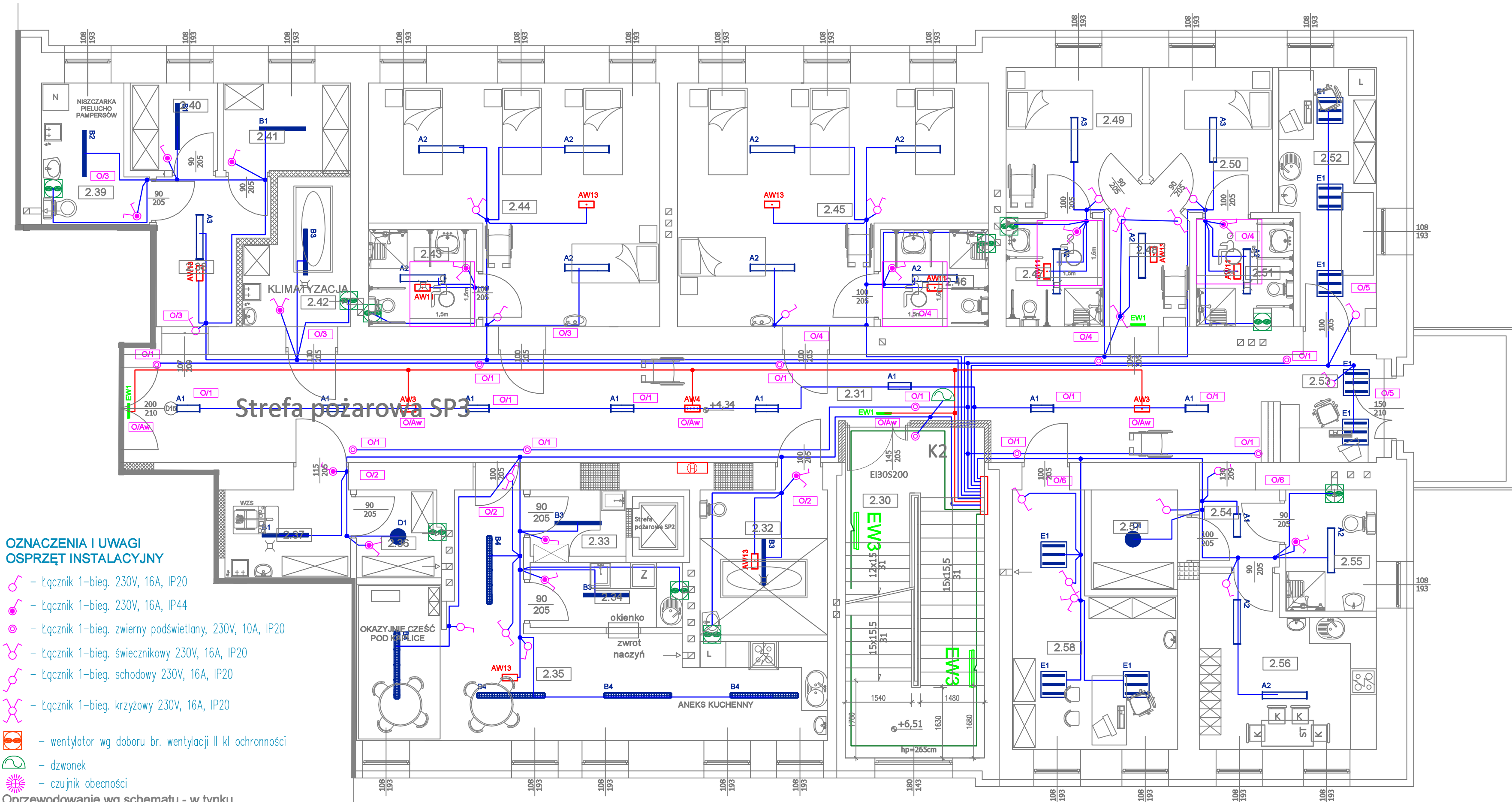
2.30	KŁATKA SCHODOWA	24,60m ²
2.31	ISTNIEJĄCE WYKONCZENIE KOMUNIKACJA	63,20m ²
2.32	TARKETT	
2.33	POM. MYCIA CHORYCH	9,90m ²
2.34	TERAKOTA	
2.35	PRZYJĘCIE POŚILKÓW	3,40m ²
2.36	TERAKOTA	
2.37	ZMYWALNIA	5,30m ²
2.38	TERAKOTA	
2.39	ANEKS KUCHENNY/JADALNIA OKOLICZNOŚCIOWO CZĘŚĆ KAPLICA	33,80m ²
2.40	TARKETT	
2.41	POM.ŚRODKÓW CZYSTOŚCI ORAZ ŚRODKÓW DO PILEGNACJI	3,90m ²
2.42	TERAKOTA	
2.43	POM.PORZĄDKOWE	5,90m ²
2.44	TERAKOTA	
2.45	KOMUNIKACJA	7,60m ²
2.46	TARKETT	
2.47	BRUDOWNIK	12,40m ²
2.48	TERAKOTA	
2.49	SKŁAD POŚCIELI BRUDNEJ	4,20m ²
2.50	TERAKOTA	
2.51	SKŁAD POŚCIELI /UBRAN CZYSTYCH	6,30m ²
2.52	TERAKOTA	
2.53	POM.PROMORTE	7,30m ²
2.54	TERAKOTA	
2.55	WC	5,60m ²
2.56	TERAKOTA	
2.57	SALA CHORYCH	31,60m ²
2.58	TARKETT	
2.59	SALA CHORYCH	34,30m ²
2.60	TARKETT	
2.61	WC	5,60m ²
2.62	TERAKOTA	
2.63	WC	5,60m ²
2.64	TERAKOTA	
2.65	KOMUNIKACJA	5,40m ²
2.66	TERAKOTA	
2.67	SALA CHORYCH	10,10m ²
2.68	TARKETT	
2.69	SALA CHORYCH	9,10m ²
2.70	TARKETT	
2.71	WC	5,60m ²
2.72	TERAKOTA	
2.73	POM.PILEGNIAREK	12,20m ²
2.74	TARKETT	
2.75	DYŻURKA	6,30m ²
2.76	TARKETT	
2.77	KOMUNIKACJA	3,30m ²
2.78	TARKETT	
2.79	ŁAZIENKA PERSONELU	5,90m ²
2.80	TERAKOTA	
2.81	POM.SOCJALNE	14,40m ²
2.82	TARKETT	
2.83	POM. SPRZĘTU REHABILITACYJNEGO	4,60m ²
2.84	TARKETT	
2.85	GABINET PSYCHOLOGA LEKARZA	17,70m ²
2.86	TARKETT	

RAZEM POWIERZCHNIA
OBJĘTA POMIENIENIAMI HOSPICJUM 365,10m²

OZNACZENIA I UWAGI
OSPRZĘT INSTALACYJNY

- Łącznik 1-bieg. 230V, 16A, IP20
- Łącznik 1-bieg. 230V, 16A, IP44
- Łącznik 1-bieg. zwierny podświetlany, 230V, 10A, IP20
- Łącznik 1-bieg. świecznikowy 230V, 16A, IP20
- Łącznik 1-bieg. schodowy 230V, 16A, IP20
- Łącznik 1-bieg. krzyżowy 230V, 16A, IP20
- wentylator wg doboru br. wentylacji II kl ochronności
- dzwonek
- czujnik obecności

Oprzewodowanie wg schematu - w tynku
łączniki montować na wys. 1,4m



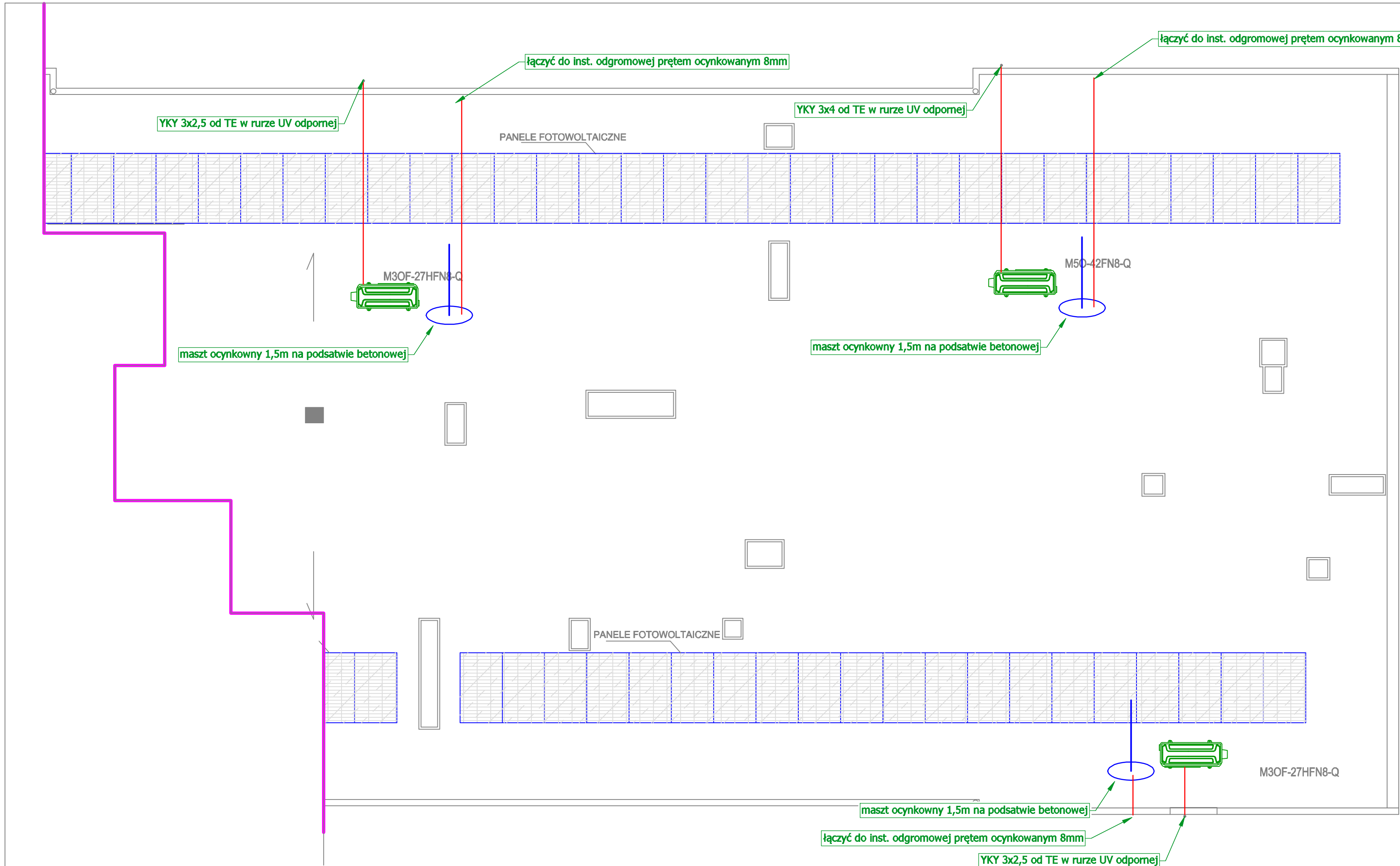
LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Należy stosować oprawy LED zgodne z normą PN-EN 62471:2010 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Wykonanie badań należy potwierdzić raportem z badań wykonanym w laboratorium na terenie Unii Europejskiej.

A1	Oprawa oświetleniowa n/LED 36W 4300lm IP44 / producent ES-SYSTEM S.A.
A2	Oprawa oświetleniowa n/LED 50W 6000lm IP44 / producent ES-SYSTEM S.A.
A3	Oprawa oświetleniowa n/LED 60W 7400lm IP44 / producent ES-SYSTEM S.A.
B1	Oprawa oświetleniowa n/LED 27W 4000lm IP66 / producent ES-SYSTEM S.A.
B2	Oprawa oświetleniowa n/LED 41W 6300lm IP66 / producent ES-SYSTEM S.A.
B3	Oprawa oświetleniowa n/LED 49W 7300lm IP66 / producent ES-SYSTEM S.A.
B4	Oprawa oświetleniowa n/LED 83W 12500lm IP65 / producent ES-SYSTEM S.A.
C1	Oprawa oświetleniowa n/LED 43W 4300lm IP20 / producent ES-SYSTEM S.A.
D1	Oprawa oświetleniowa n/LED 28W 1750lm IP54 / producent ES-SYSTEM S.A.
E1	Oprawa oświetleniowa n/LED 45W 5800lm IP20 / producent ES-SYSTEM S.A.
AW11	Oprawa ośw. ewakuacyjnego n/LED 1x1 VVD IP65 / ATI 1h / cert. CNBP / producent ES-SYSTEM S.A.
AW13	Oprawa ośw. ewakuacyjnego n/LED 1x3 VVD IP65 / ATI 1h / cert. CNBP / producent ES-SYSTEM S.A.
AW2	Oprawa ośw. ewakuacyjnego n/LED 1x3 VVD IP65 / ATI 1h / cert. CNBP / producent ES-SYSTEM S.A.
AW3	Oprawa ośw. ewakuacyjnego n/LED 1x3 CR IP65 / ATI 1h / cert. CNBP / producent ES-SYSTEM S.A.
AW4	Oprawa ośw. ewakuacyjnego n/LED 4x1 WD IP65 / ATI 1h / cert. CNBP / producent ES-SYSTEM S.A.
EW1	Oprawa ośw. kierunkowego n/LED 1.2W IP40 / ATI 1h / cert. CNBP / producent ES-SYSTEM S.A.

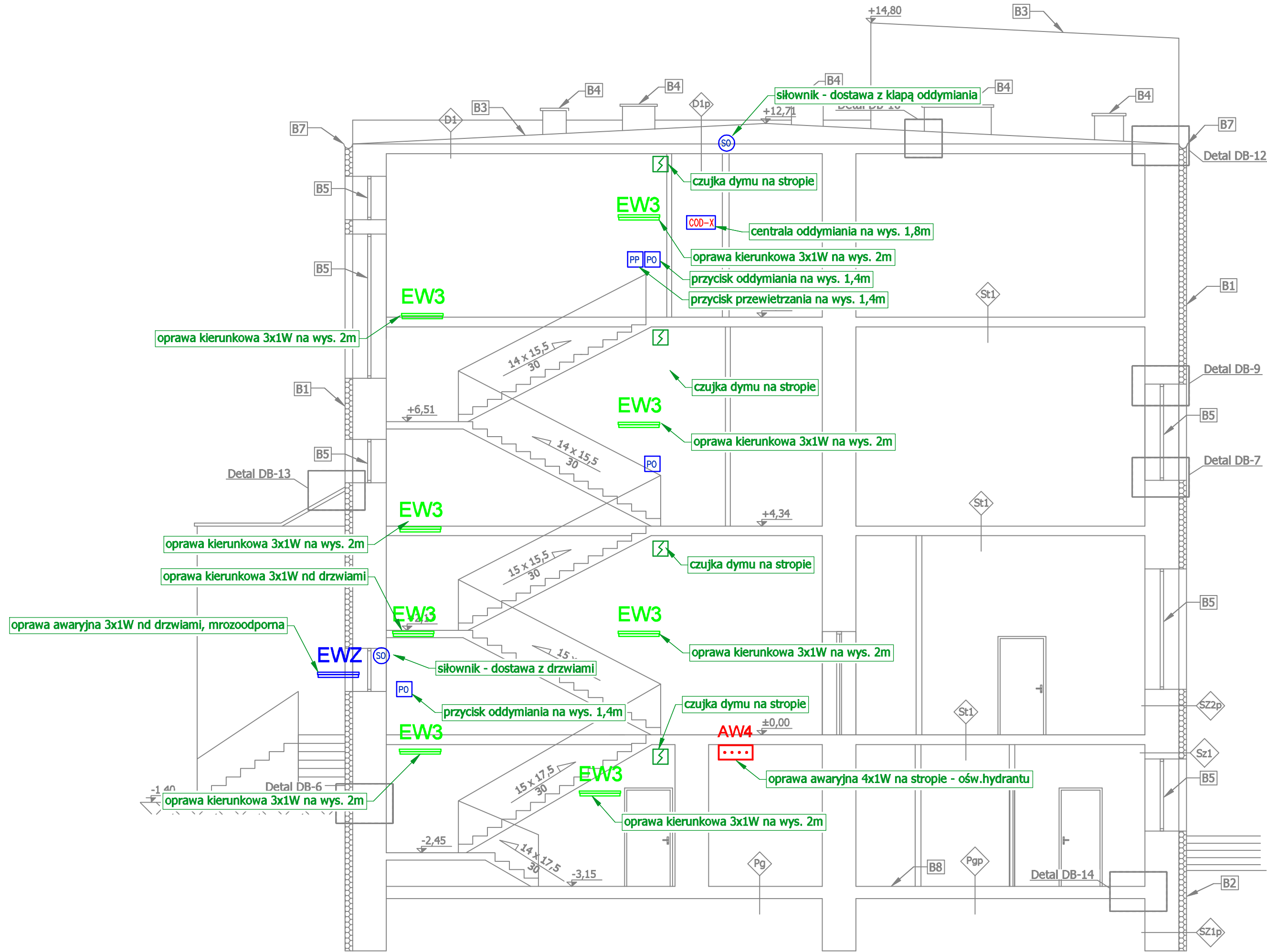
V12 Rzut I PIĘTRA
skala 1:75

Temat:	PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUNICZO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOŻONEGO PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM		
Branza:	Elektryczna	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: E-03
Nazwa rys.	RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIELENIE		Skala rysunku: 1:75
Inwestor:	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów		Data opracowania: Czerwiec 2020
Adres obiektu:	dz. nr ewid. 2033/9, obręb:0021 Opatów, jedn. ewid.:260905_2 Opatów , gmina Opatów		
Projektant:	mgr inż. Andrzej Gućwa	Nr uprawnień: 187A/TBG/94	Podpis:
Sprawdził:		Nr uprawnień: -	Podpis:



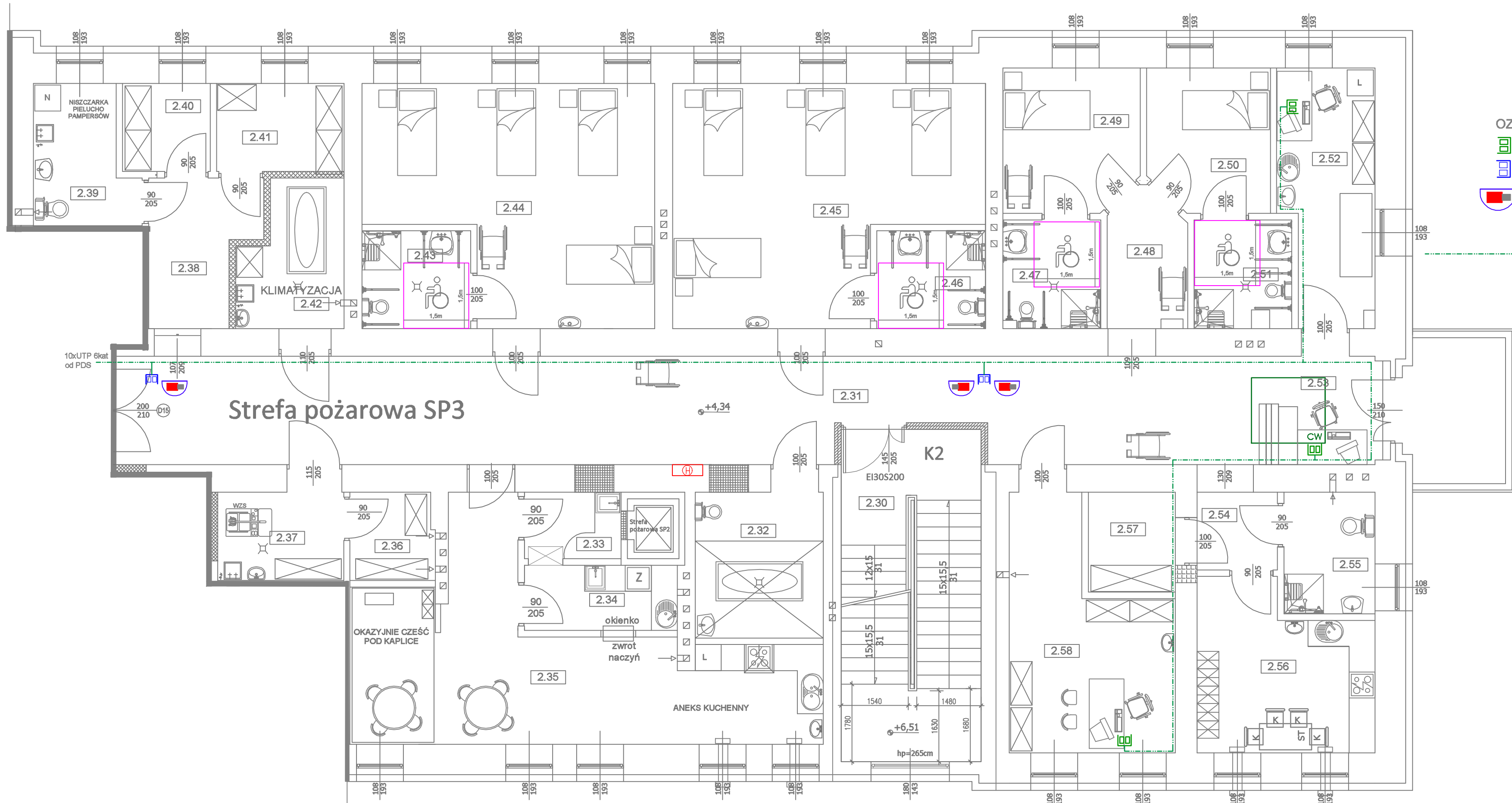
Rzut DACHU
skala 1:75

Temat:	PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANA SPOSOBU UZYTEKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOŻONEGO PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM		
Branża:	Elektryczna	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: E-04
Nazwa rys.	RZUT DACHU - INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILANIE I OCHRONA KLIMATYZATORÓW		Skala rysunku: 1:75
Inwestor:	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów		Data opracowania: Czerwiec 2020
Adres obiektu:	dz. nr ewid. 2033/8, obreb:0021 Opatów, jedn. ewid.:260905_2 Opatów , gmina Opatów		
Projektant:	mgr inż. Andrzej Guwa	Nr uprawnień: 187A/TBG/94	Podpis:
Sprawdził:		Nr uprawnień: -	Podpis:



Oprzewodowanie w listwach na tynku.

Temat:	PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUNICZO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOŻONEGO PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM		
Branża:	Elektryczna	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: E-05
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ - INSTALACJA ELEKTRYCZNA DOBUDOWA OPRAW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO DOBUDOWA INSTALACJI ODDYMIANIA		Skala rysunku: 1:75
Inwestor:	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów		Data opracowania: Czerwiec 2020
Adres obiektu:	dz. nr ewid. 2033/9, obreb:0021 Opatów, jedn. ewid.:260905_2 Opatów , gmina Opatów		
Projektant:	mgr inż. Andrzej Gucwa	Nr uprawnień: 187A/TBG/94	Podpis:
Sprawdził:		Nr uprawnień:	Podpis:



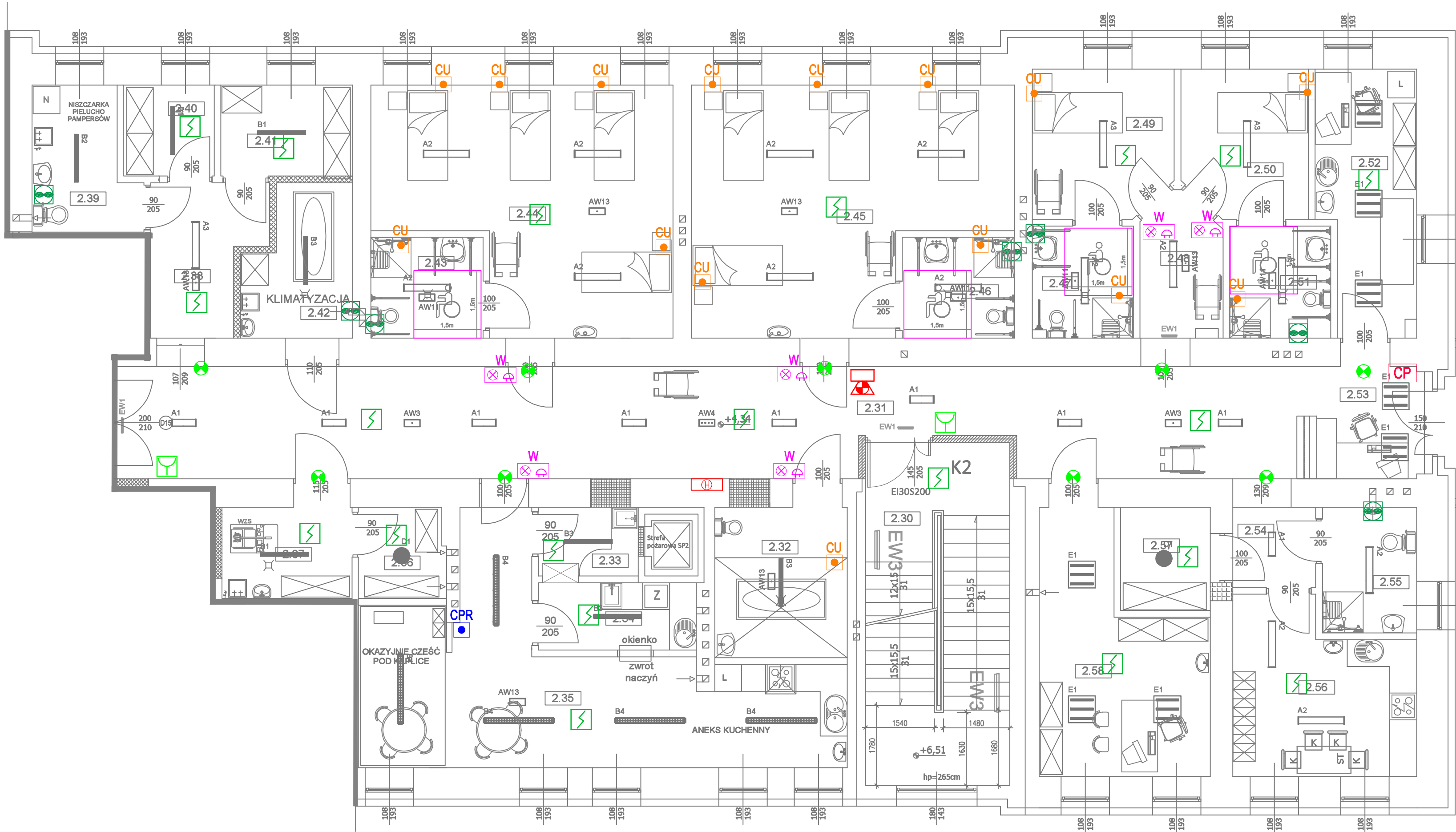
- OZNACZENIA I UWAGI
- gniazdo RJ45 kat 6 na wys. 0,3m
 - gniazdo 2xRJ45 kat 6 na wys. 2,3m - dla przyłączenia kamer IP
 - kamera kopułkowa stała, mocowana do stropu
- INSTALACJE LOGICZNE I CCTV - SKRĘTKĄ UTP KAT 6 w listwach przy stropie

Temat:	PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUNCO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOŻONEGO PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM		
Branża:	Elektryczna	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: E-06
Nazwa rys.	RZUT I PIETRA - INSTALACJA LOGICZNA I TELEWIZJI DOZOROWEJ		
Inwestor:	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów		Skala rysunku: 1:75
Adres obiektu:	dz. nr ewid. 2033/9, obręb:0021 Opatów, jedn. ewid.:260905_2 Opatów , gmina Opatów		Data opracowania: Czerwiec 2020
Projektant:	mgr inż. Andrzej Gucwa	Nr uprawnień: 187A/TBG/94	Podpis:
Sprawdził:		Nr uprawnień: -	Podpis:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI HOSPICJUM

2.30	KŁATKA SCHODOWA	24,60m ²
2.31	ISTNIEJĄCE WYKONCZENIE KOMUNIKACJA	63,20m ²
2.32	POM. MYCIA CHORYCH	9,90m ²
2.33	PRZYJĘCIE POSILKÓW	3,40m ²
2.34	ZMYWALNIA	5,30m ²
2.35	ANEKS KUCHENNY/JADALNIA OKOLICZNOŚCIOWO CZĘŚĆ KAPLICA	33,80m ²
2.36	TARKETT	
2.37	POM.ŚRODKÓW CZYSTOŚCI ORAZ ŚRODKÓW DO PILEGNACJI	3,90m ²
2.38	TERAKOTA	
2.39	POM.PORZĄDKOWE	5,90m ²
2.40	KOMUNIKACJA	7,60m ²
2.41	TARKETT	
2.42	BRUDOWNIK	12,40m ²
2.43	TERAKOTA	
2.44	SKŁAD POŚCIELI BRUDNEJ	4,20m ²
2.45	TERAKOTA	
2.46	SKŁAD POŚCIELI /UBRAN CZYSTYCH	6,30m ²
2.47	TERAKOTA	
2.48	POM.PROMORTE	7,30m ²
2.49	TERAKOTA	
2.50	WC	5,60m ²
2.51	TERAKOTA	
2.52	SALA CHORYCH	31,60m ²
2.53	TARKETT	
2.54	SALA CHORYCH	34,30m ²
2.55	TARKETT	
2.56	WC	5,60m ²
2.57	TERAKOTA	
2.58	WC	5,60m ²
2.59	TERAKOTA	
2.60	KOMUNIKACJA	5,40m ²
2.61	TERAKOTA	
2.62	SALA CHORYCH	10,10m ²
2.63	TARKETT	
2.64	SALA CHORYCH	9,10m ²
2.65	TARKETT	
2.66	WC	5,60m ²
2.67	TERAKOTA	
2.68	POM.PILEGNIAREK	12,20m ²
2.69	TARKETT	
2.70	DYŻURKA	6,30m ²
2.71	TARKETT	
2.72	KOMUNIKACJA	3,30m ²
2.73	TARKETT	
2.74	ŁAZIENKA PERSONELU	5,90m ²
2.75	TERAKOTA	
2.76	POM.SOCJALNE	14,40m ²
2.77	TARKETT	
2.78	POM. SPRZĘTU REHABILITACYJNEGO	4,60m ²
2.79	TARKETT	
2.80	GANINET PSYCHOLOGA LEKARZA	17,70m ²
2.81	TARKETT	

RAZEM POWIERZCHNIA
OBJĘTA POMIESZCZENIAMI HOSPICJUM 385,10m²



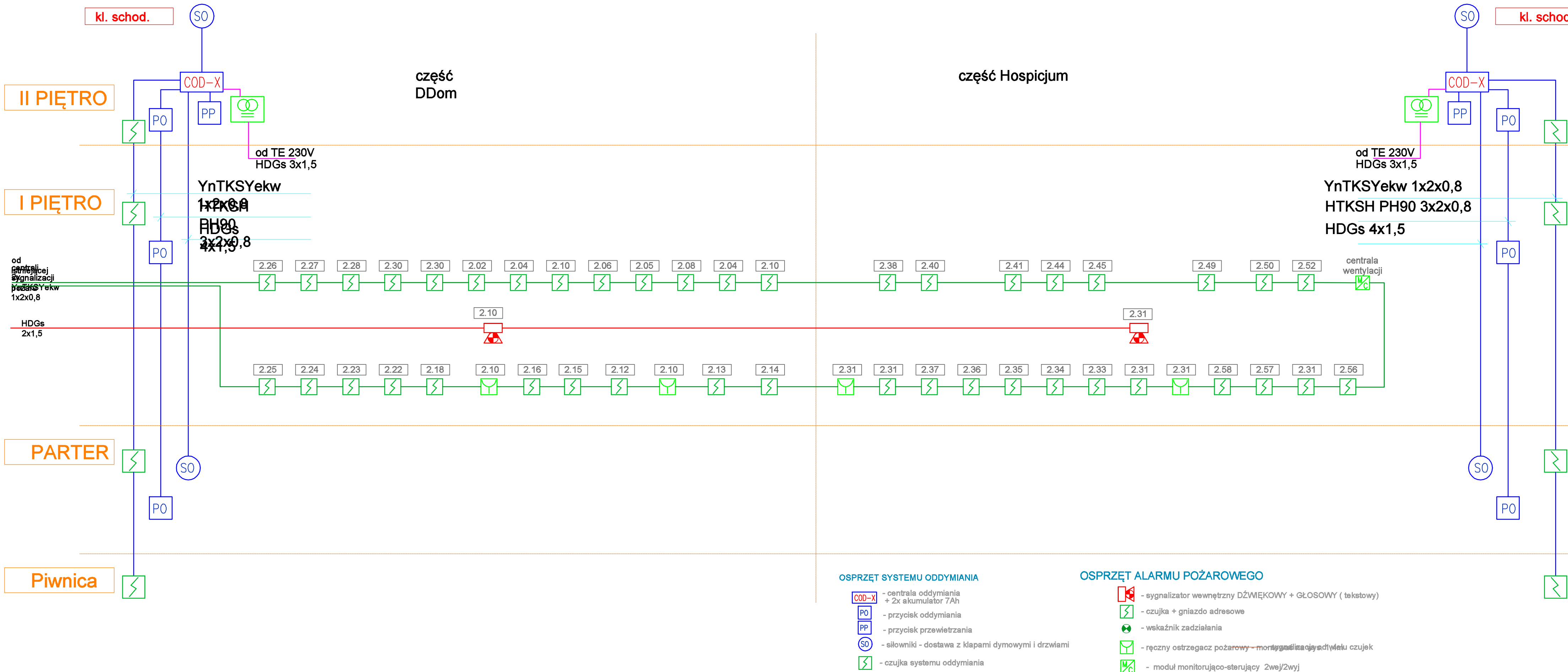
OSPRZĘT ALARMU POŻAROWEGO

- sygnalizator wewnętrzny
- czujka + gniazdo adresowe montaż na stropie podwieszonym
- wskaźnik zadziałania
- ręczny ostrzegacz pożarowy - montować na wys. 1,4m
- moduł monitorująco-sterujący 2wej/2wyj

OSPRZĘT SYSTEMU PRZYWOŁANIA

- Przycisk przywoławczy pociągowy
- Wskaźnik pomieszczenia
- Centrala systemu / podsystemu
- Zasilacz systemowy
- Przycisk przywołania / potwierdzenia obecności

Temat:	PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUNCO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOŻONEGO PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM		
Branża:	Elektryczna	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: E-07
Nazwa rys.	RZUT I PIETRZA - INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU		
Investor:	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów		Skala rysunku: 1:75
Adres obiektu:	dz. nr ewid. 2033/9, obręb:0021 Opatów, jedn. ewid.:260905_2 Opatów , gmina Opatów		Data opracowania: Czerwiec 2020
Projektant:	mgr inż. Andrzej Gućwa	Nr uprawnień: 187A/TBG/94	Podpis:
Sprawdził:		Nr uprawnień: -	Podpis:



- Uwagi ogólne**
- Zaprojektowane instalacje muszą być wykonane zgodnie z postanowieniami obowiązujących norm, przepisów i wytycznych oraz zaleceniami producentów poszczególnych systemów.
 - Przed przystąpieniem do realizacji należy dokonać koordynacji międzybranżowej.
 - Sposób układania kabli teletechnicznych koordynować z innymi instalacjami elektrycznymi i sanitarnymi w obiekcie. Kable powinny być chronione przed uszkodzeniami poprzez ułożenie ich w wydzielonym korytku lub w rurach ochronnych PCV. Przy układaniu kabli należy zachować jak największe odległości od instalacji elektrycznych o napięciu 230 V i wyższym (min. 20 cm).
 - Oznaczenie kabli:
Kable powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 20 metrów oraz w miejscach charakterystycznych: przy skrzyżowaniach, wejściach i wyjściach do koryt i kanałów, przejściach przez przegrody pożarowe, na początku i na końcu linii sygnałowej, przy każdym urządzeniu rozgałęźnym bądź końcowym.
Dla kabli sygnalizacyjnych: dopuszcza się umieszczenie tylko:
- numeru ewidencyjnego linii
- znaku użytkownika kabla,
 - Układanie kabli ognioodpornych.
Przy budowie linii należy spełniać wymagania dotyczące ognioodporności, wynikające z funkcji linii kablowej i ustaleń z Inwestorem.
Kable ognioodporne wg normy IEC 60331 należy układać na konstrukcjach i w uchwytych o wytrzymałości ogniowej nie mniejszej niż trwałość kabla.
Kable ognioodporne prowadzone poziomo należy układać w korytkach, na drabinkach lub w uchwytych. Kable prowadzone pochyło i pionowo należy mocować w uchwytych przymocowanych do konstrukcji wsporczych lub bezpośrednio do ścian. Konstrukcje wsporcze powinny mieć dodatkowo drugi punkt podparcia lub zawieszenia. Koby, kołki i śruby mocujące konstrukcje wsporcze i uchwyty powinny mieć odporność ogniową nie mniejszą niż odporność ogniowa kabla, korytek i drabinek. Trasy kablowe należy tak wyznaczać, aby w razie pożaru kable nie były narażone na spadające z góry przedmioty.
 - Pionowe odcinki kablowe instalacji prowadzić w wydzielonych korytkach lub na drabinkach teletechnicznych w szachtach kablowych. Zejścia z nad sufitu podwieszonego do należy wykonać podtynkowo w rurkach PCV lub w ściągach G-K.
 - Przejścia przez ściany i stropy będące elementami wydzieleni pożarowych należy uszczelnić za pomocą odpowiednich mas uszczelniających zgodnie z zasadami określonymi w Dz.U. nr 75 R.3 §234 pkt. 1,3,4.
 - Ekran kable i obudowy urządzeń należy uziemić zgodnie z wymaganiami producenta w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony tj. zmniejszenia pętli sprzężeń, zakłóceń, przesłuchów itp.
 - Połączenia elementów liniowych wykonać kablem niepalnym typu YnTKSYekw 1x2x0,8 PH90, sposób układania zgodnie z pkt.5 i 10.
 - Przewody niepalne układać na uchwytych niepalnych bezpośrednio do podłoża zgodnie z certyfikatem oraz kartą katalogową kabla oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dz. U. Nr 75. Rozdz.8 §187 pkt. 3 i 4.
 - Obwody linii wykonawczych wykonać przewodem HDGs 2/4x1,5 E90. Przewody układać na uchwytych niepalnych bezpośrednio do podłoża zgodnie z certyfikatem oraz kartą katalogową kabla o odporności ogniowej, zgodnej z wytycznymi zawartymi w Dz. U. Nr 75. Rozdz.8 §187 pkt. 3 i 4.
 - Dopuszcza się inną niż w projekcie kolejność łączenia czujek leżących w częściach pętli dozorowych. Zastosowanie izolatorów zwarć we wszystkich elementach systemu pozwala na całkowitą dowolność w łączeniu czujek i ręcznych ostrzegaczy pożaru w ramach pętli dozorowej.
 - Kable powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 20 metrów oraz na kablu „wejściowym” do czujki. Oznaczenia wykonać zgodnie z pkt. 4.
 - Przejścia przez ściany i stropy będące elementami wydzieleni pożarowych należy uszczelnić za pomocą odpowiednich mas uszczelniających zgodnie z zasadami określonymi w Dz.U. nr 75 R.3 §234 pkt. 1,3,4.
 - W pomieszczeniach niskich czujki instalować zawsze bezpośrednio na stropie. W przestrzeniach wysokich umieszczać czujki stosując zasadę oddalenia czujki od stropu o 5% wysokości pomieszczenia.
 - Podczas montażu sprawdzać numerację i nazwy pomieszczeń. Dane te są niezbędne do wykonania opisu tekstowego w centrali. Nazwy pomieszczeń, ich numerację oraz nazwy stref określać w porozumieniu z Zamawiającym (Użytkownikiem).
 - UWAGA:** W razie wykrycia pomieszczenia, w którym nie przewidziano czujki (czujek) należy bezwzględnie skontaktować się z projektantem instalacji lub osobą pełniącą nadzór autorski w celu uzupełnienia czujki (czujek).
 - W przypadkach kolizji lub zbliżeń zachować odległość 50 cm czujek od ścian, podciągów, przewodów wentylacyjnych (o ile przebiegają one w odległości mniejszej niż 15 cm od stropu), opraw świetlnych itp.
 - Zachować odległość min. 1 m od kratek wentylacyjnych nawiewu i wywiewu.
 - Centralę sygnalizacji pożaru zainstalować na wysokości umożliwiającej łatwy odczyt informacji z jej pola odczytowego.
 - UWAGA:** Rozmieszczenie czujek skoordynować z rysunkami Architektonicznymi aranżacji sufitów.
 - Wszystkie zmiany powstałe podczas montażu instalacji należy nanieść na egzemplarz powykonawczy dokumentacji.

Temat:	PROJEKT PRZEBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PLACÓWKI OPIEKUNICZO-WYCHOWAWCZEJ ZLOKALIZOWANEJ NA I PIETRZE SEGMENTU "C" POŁOŻONEJ PRZY UL. SZPITALNEJ 4, NA POTRZEBY HOSPICJUM		
Branża:	Elektryczna	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Numer rysunku: E-08
Nazwa rys.	RZUT I PIETRA SCHEMAT INSTALACJI SYGNALIZACJI POŻARU		Strona rysunku: 1..
Inwestor:	Powiat Opatowski z siedzibą w Opatowie ul. Henryka Sienkiewicza 17, 27-500 Opatów		Data opracowania: Czerwiec 2020
Adres obiektu:	dz. nr ewid. 2033/9, obręb:0021 Opatów, jedn. ewid.:260905_2 Opatów , gmina Opatów		
Projektant:	mgr inż. Andrzej Gućwa	Nr uprawnień: 187A/TBG/94	Podpis:
Sprawił:		Nr uprawnień: -	Podpis: