

PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł projektu

**Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku wielofunkcyjnego przy ul.
Szpitalnej w m. Siedliszcze.**

Rewizja w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania.

Adres obiektu:

działki nr ewid. dz. 114, 115, 116, m. Siedliszcze gm. Siedliszcze
[obręb: 060311_4.0036], ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

Inwestor:	Urząd Miejski w Siedliszczu, ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze
-----------	--

	Imię i nazwisko / numer uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Katarzyna Figura LUB/0350/PWBE/17 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Kozak upr. LUB/0209/POOE/11 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Lublin, maj 2025 r.

1. Strona tytułowa	str. 1
– uprawnienia projektanta i sprawdzającego	
– zaświadczenie o przynależności do LOIIB projektanta i sprawdzającego	
2. Spis zawartości dokumentacji	str. 6
3. Dane wejściowe do projektowania	str. 7
4. Opis techniczny	str. 8
6., Zestawienie materiałów	str. 9
7. Rysunki	
E-1 Plan instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania - parter	
E-2 Plan instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania - piętro I	
E-3 Plan instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania - piętro II	
E-4 Schemat instalacji oddymiania	

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rewizja do projektu instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych w związku z rozbudową i nadbudową istniejącego budynku wielofunkcyjnego przy ul. Szpitalnej w m. Siedliszcze, w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania, na podstawie postanowienia Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej z dn. 11.06.2024 r.

3.2. Podstawa techniczna opracowania

Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- a) Uzgodnienia z Inwestorem
- b) Katalogi zastosowanych urządzeń
- c) Wytyczne branżowe
- d) Obowiązujące normy i przepisy:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - PN-HE 60364-5-52 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
 - PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne
 - PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
 - PN-EN 1838:2013 Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne
 - PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- e) Postanowienie LKWSP znak: WZ.52840.134.2024.Mł z dn. 11.06.2024 r.

3.3. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- oddymianie klatek schodowych.

4.1 Oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie z postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej z dn. 11.06.2024 r. pionowe i poziome drogi ewakuacyjne w budynku należy wyposażać w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia co najmniej 2lx. W pobliżu urządzeń pożarowych (hydranty, przyciski alarmowe) zapewnić średnie natężenie oświetlenia 5lx.

W miejscach oznaczonych na rzucie budynku zainstalować oprawy awaryjne LED o parametrach wg plan instalacji oświetleniowej, wyposażone w autotest, tryb pracy „na ciemno”, układy optyczne: rozsył korytarzowy, rozsył ogólny. Kolorem czarnym oznaczono oprawy zaprojektowane w ramach dokumentacji z 03.2021 r.

Nad wyjściami ewakuacyjnymi z budynku przyjęto oprawy zewnętrzne: LED 3,2W 1h, AT, IP65 z modułem awaryjnym, termostatem i układem grzeijnym, praca „na jasno”.

Wzdłuż dróg ewakuacyjnych oraz przy wyjściach ewakuacyjnych przyjęto oprawy kierunkowe przystosowane do pracy ciemnej z własnymi akumulatorami wystarczającymi na czas świecenia 1 godzinę. Oprawy te powinny być stale załączone pod napięcie, a zaświecą się w momencie zaniku napięcia. Stosować oprawy kierunkowe z odpowiednimi piktogramami wskazujące kierunek ewakuacji zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012.

Oprawy awaryjne zasilac z tablic obiektowych kablami typu N2XH-J 3x1,5mm² oraz N2XH-J 4x1,5mm² (oprawy pracujące w trybie „na jasno”) z wydzielonych obwodów zabezpieczonych wyłącznikiem nadprądowym 1P B10.

4.2 Instalacja oddymiania klatek schodowych

Otwieranie awaryjne klap oddymiających klatkę schodową realizowane jest ręcznymi przyciskami oddymiania lub inicjowane podczas zadymienia czujkami dymu umieszczonymi na poszczególnych kondygnacjach klatki schodowej. Impuls na zadziałanie klap awaryjne lub przewietrzania podawany jest z centrali sterującej.

Centrala oddymiania zlokalizowana jest na II piętrze, na klatce schodowej w miejscu oznaczonym na rzucie budynku.

Projektowane czujki dymu i ręczne ostrzegacza pożarowe podłączyć modułu liniowego centrali kablem HTKSH 1x2x0,8. Centralę wyposażać w moduł sterowania sygnalizatorami, do modułu podłączyć projektowane sygnalizatory optyczno-akustyczne. Elementy systemu oddymiania zaprojektowane w ramach dokumentacji z 03.2021 r. oznaczono kolorem czarnym.

Centralę zasilic kablem HDGs 3x2,5mm² PH90 z proj. zewnętrznej rozdzielnicy pożarowej RP (zasilona sprzed wył. poż.) zlokalizowanej przy złączu pomiarowym, przy elewacji budynku.

4.3 Okablowanie

Przewody instalacji układać pod tynkiem oraz w przestrzeni międzystropowej w korytkach kablowych. Kable i przewody na drogach ewakuacyjnych powinny mieć klasę reakcji na ogień B2ca. Przejścia przewodu przez strefy pożarowe uszczelnic masą o odporności ogniowej odpowiadającej odporności przedzielenia. Stosować osprzęt i urządzenia posiadające certyfikat i świadectwo dopuszczenia CNBOP. Stosować trasy kablowe o odporności pożarowej równej lub wyższej niż odporności kabli.

Lp.	Katalog	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Instalacja oświetlenia awaryjnego					
1.		Oprawa awaryjna LED, 2W, 285lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny	szt.	10	
2.		Oprawa awaryjna LED, 2W, 290lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył korytarzowy	szt.	3	
3.		Oprawa awaryjna LED, 4W, 550lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny	szt.	1	
4.		Oprawa ewakuacyjna LED 3W AT – podświetlenie hydrantu	szt.	8	
5.		Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3,2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzejnym praca na jasno	szt.	3	
6.		Przewód N2XH-J 3x1,5 mm ²	m	300	
7.		Przewód N2XH-J 4x1,5 mm ²	m	50	oprawa awaryjna zewnętrzna
Instalacja oddymiania					
8.		Optyczna czujka dymu	szt.	10	
9.		Puszka instalacyjna p.poż.	szt.	21	
10.		Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt.	7	
11.		Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt.	4	
12.		HTKSH 1x2x0,8mm ²	m	60	
13.		HTKSH 4x2x0,8mm ²	m	40	
14.		HDGs PH90 2x1,5mm ²	m	40	
15.		HDGs PH90 3x2,5mm ²	m	40	
Zjazd awaryjny dźwigu					
16.		Stycznik 4NC, 25A, 24V DC	Szt.	1	
17.		Rozdzielnica natynkowa IP40, 8 modułów z drzwiczkami na klucz	Kpl.	1	
18.		HDGs PH90 3x2,5mm ²	m	40	



LEGENDA:

- ściany z bloczków bet. odm. 600, na zaprawie klejącej
- elementy żelbetowe
- ścianki działowe z płyt CKF (podwójne płytowanie na ruszcie stalowym)
- ocieplenie wełną mineralną twardą skalną o gr. 16cm (w płytach)
- ocieplenie styropian
- istniejące elementy – kominy bez zmian
- istniejące elementy przeznaczone do wyburzenia
- I. K. - istniejące kominy bez zmian
- granica stref pożarowych

LEGENDA EKSPERTYZA:

- zamurowania, wydzielanie pomieszczeń
- elewacja, pas z wełny mineralnej
- półstałe urządzenie gaśnicze do wytwarzania piany
- stolarka drzwiowa szer. w świetle ościeży min. 90 cm
- stolarka okienna odporność ogniowa EI 60
- przepięzowy wyłącznik prądu

OPIS:

- wymiary podano w centymetrach
- rzędne podano w metrach
- wymiary stolarki drzwiowej podano w świetle ościeżnicy
- wymiary stolarki okiennej podano w świetle murów
- piany wod–kan. obudować płytą CKF gr 12,5mm
- projekt rozpatrywać łącznie z proj. branżowymi

PROJ. złącze pomiarowe (odbioru) p.poż. wg WP nr 25–H3/WP/01524 przez rozdzielnicę pożarową RP

4x (HDCs 3x1.5mm²/ RVS18 +HTKSH 4x2x0.8mm²/ RVS18) od uniwersalnej centrali sterującej - zasilanie siłowników

ZNACZENIA:

Oprawy istniejące, wg dokumentacji z 03.2021 r.

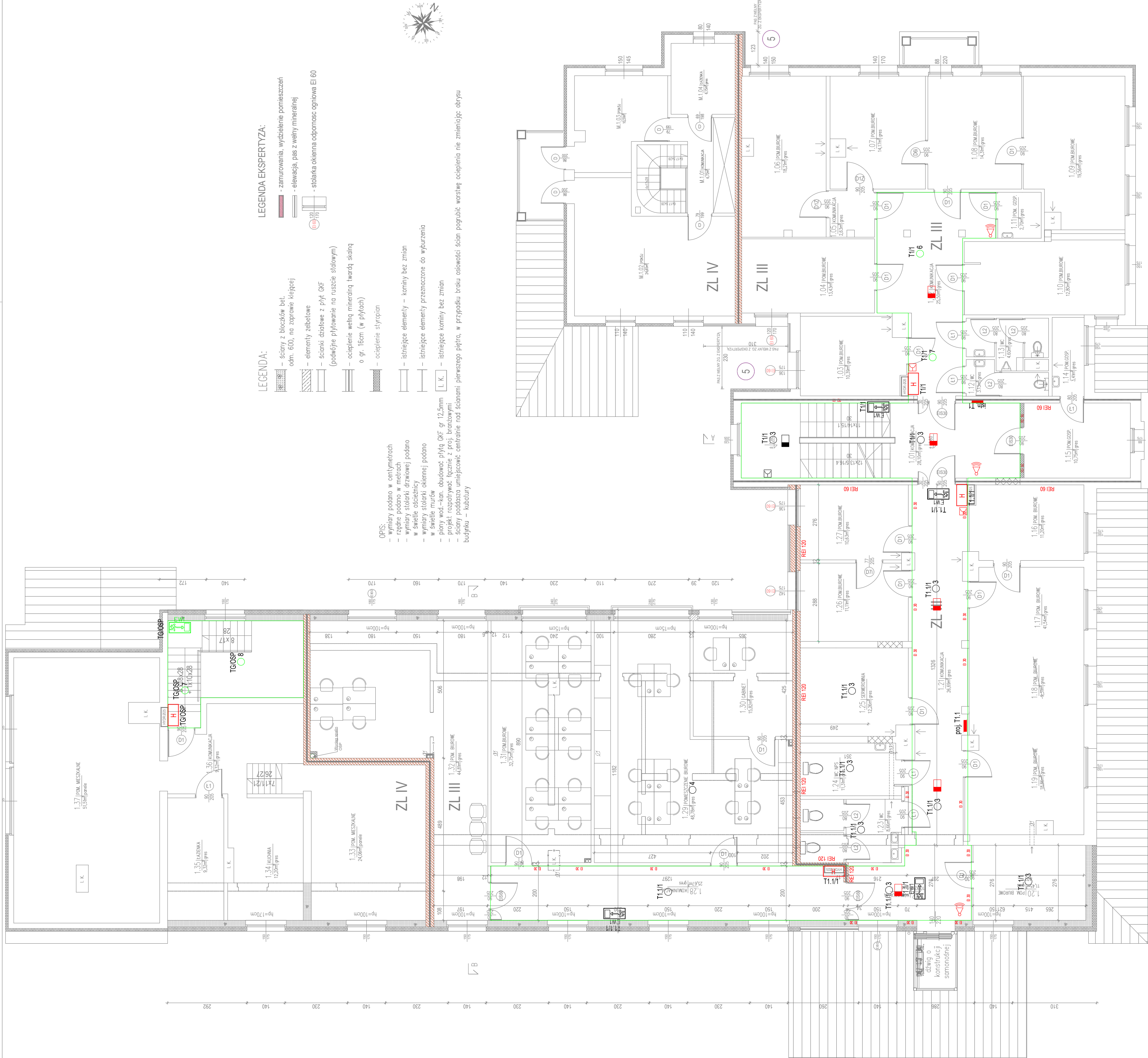
- 3 Oprawa awaryjna natynkowa LED, 2W, 250lm, praca na diodzie, AT, 1h, rozsył ogólny
- 4 Oprawa awaryjna wpuszczana LED, 2W, 250lm, praca na diodzie, AT, 1h, rozsył ogólny
- 5 Oprawa awaryjna wpuszczana LED, 2W, 250lm, praca na diodzie, AT, 1h, rozsył kierunkowy
- 6 Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3.2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzebnym praca na jasno
- 7 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED z odpowiednim piktoogramem, 1W, AT

Obszar dróg ewakuacyjnych

Oprawy projektowane:

- 6 Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3.2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzebnym praca na jasno
- 6 Oprawa awaryjna LED, 2W, 250lm, praca na diodzie, AT, 1h, rozsył ogólny
- 7 Oprawa awaryjna LED, 2W, 250lm, praca na diodzie, AT, 1h, rozsył kierunkowy
- 8 Oprawa awaryjna LED, 4W, 550lm, praca na diodzie, AT, 1h, rozsył ogólny
- 6 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED z odpowiednim piktoogramem, 1W, AT
- 6 Oprawa ewakuacyjna LED, 3W, AT - podświetlenie hydrantu

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku wielokondygnacyjnego przy ul. Szpitalnej w m. Stęszewie, działki nr ewid. dz. 114, 115, 116, m. Stęszewie gm. Stęszewo [dostęp: 08.03.14, 00.36] ul. Szpitalna 15a, 22–130 Stęszewo		Również w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania	
Investor:	Projektant:	mgr inż. Katarzyna Figuro	
Urząd Miejski w Stęszewie, ul. Szpitalna 15a, 22–130 Stęszewo	mgr inż. Tomasz Kozak	mgr inż. Tomasz Kozak	
Stadium:	projekt techniczny	data	maj 2025
Branża:	Rysunek	składowy	nr rys.: E – 1
ELEKTROTECHNIA	awaryjnego i oddymiania – portier		



LEGENDA EKSPERTYZA:

- zamurowania, wydzielenie pomieszczeń
- elewacja, pas z wełny mineralnej
- stolarka okienna odporne ognia EI 60

- ściany z bloczków bet. odn. 600, na zaprawie klejącej
- elementy żelbetowe
- ścianki działowe z płyt GKF (podwójne płytowanie na ruszcie stalowym)
- ocieplenie wełną mineralną twardą skłon o gr. 16cm (w płytach)
- ocieplenie styropian

- Opis:
- wymiary podano w centymetrach
 - rzędne podano w metrach
 - wymiary stolarki drzwiowej podano w świetle ościeżnicy
 - wymiary stolarki okiennej podano w świetle murów
 - pionowy wod.-kan. obudowa: płytą GKF gr 12,5mm
 - projekt rozpatrywano łącznie z proj. branżowymi
 - ściany poddasza umiejscowić centralnie nad ścianami pierwszego piętra, w przypadku braku osłowski ścian pogubić warstwę ocieplenia nie zmieniając obrysu budynku – kubatury



OZNACZENIA:

Oprawy istniejące, wg dokumentacji z 03.2021 r.

- 3 Oprawa awaryjna natynkowa LED, 2W, 250lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny
- 4 Oprawa awaryjna wpuszczana LED, 2W, 250lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny
- 5 Oprawa awaryjna wpuszczana LED, 2W, 260lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył korytarzowy
- Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3,2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzeijnym praca na jasno

- Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED z odpowiednim piktogramem, 1W, AT

- Obszar dróg ewakuacyjnych

Oprawy projektowane:

- Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3,2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzeijnym praca na jasno
- 6 Oprawa awaryjna LED, 2W, 285lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny
- 7 Oprawa awaryjna LED, 2W, 290lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył korytarzowy
- 8 Oprawa awaryjna LED, 4W, 550lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny
- Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED z odpowiednim piktogramem, 1W, AT
- Oprawa ewakuacyjna LED, 3W, AT - podświetlenie hydrantu

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku wielofunkcyjnego przy ul. Szpitalnej w m. Siedliszcze, działki nr ewid. dz. 114, 115, 116, m. Siedliszcze gm. Siedliszcze [dbręb: 060311_4.0036], ul. Szpitalna 15a, 22–130 Siedliszcze			
Rewizja w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania.			
Inwestor: Urząd Miejski w Siedliszczu, ul. Szpitalna 15a, 22–130 Siedliszcze	Projektant: mgr inż. Katarzyna Figura nr upr. bud. LUB/0350/PWBE/17		
	Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Kozak nr upr. bud. LUB/0209/POOE/11		
Branża: ELEKTRYCZNA	Stadium: projekt techniczny	data	maj 2025
	Rysunek Plan instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania – piętro I	skala: 1:100	nr rys.: E – 2

- OZNACZENIA:

Oprawy istniejące, wg dokumentacji z 03.2021 r.

3

Oprawa awaryjna natynkowa LED, 2W, 250lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny

4

Oprawa awaryjna wpuszczana LED, 2W, 250lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny

5

Oprawa awaryjna wpuszczana LED, 2W, 260lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył korytarzowy

Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3,2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzejnym praca na jasno

EW1

Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED z odpowiednim piktogramem, 1W, AT

Obszar dróg ewakuacyjnych

Oprawy projektowane:

Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED, 3,2W, 1h, AT, IP65 z termostatem i układem grzejnym praca na jasno

6

Oprawa awaryjna LED, 2W, 285lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny

7

Oprawa awaryjna LED, 2W, 290lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył korytarzowy

8

Oprawa awaryjna LED, 4W, 550lm, praca na ciemno, AT, 1h, rozsył ogólny

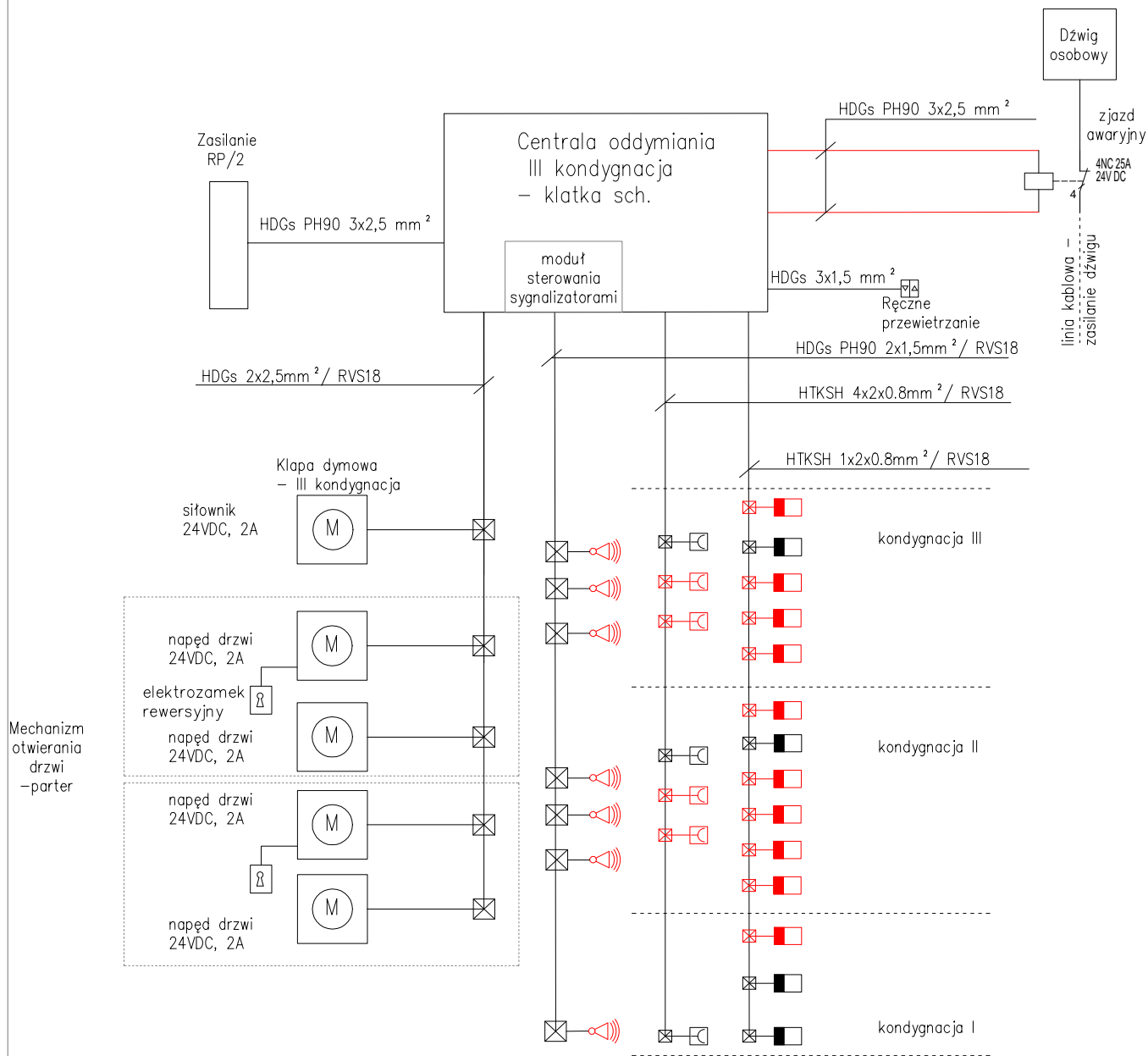
EW1

Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED z odpowiednim piktogramem, 1W, AT

H

Oprawa ewakuacyjna LED, 3W, AT - podświetlenie hydrantu

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku wielofunkcyjnego przy ul. Szpitalnej w m. Siedliszcze, działki nr ewid. dz. 114, 115, 116, m. Siedliszcze gm. Siedliszcze [obręb: 060311_4.0036], ul. Szpitalna 15a, 22–130 Siedliszcze			
Rewizja w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania			
Inwestor: Urząd Miejski w Siedliszczu, ul. Szpitalna 15a, 22–130 Siedliszcze	Projektant: mgr inż. Katarzyna Figura nr upr. bud. LUB/0350/PWBE/17		
	Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Kozak nr upr. bud. LUB/0209/P00E/11		
	Stadium: projekt techniczny		data maj 2025
Branża: ELEKTRYCZNA	Rysunek Plan instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania – piętro II	skala: 1:100	nr rys.: E – 3



OZNACZENIA:

- Optyczna czujka dymu
- Ręczny przycisk oddymiania
- Ręczny przycisk przewietrzania
- Puszka instalacyjna do systemów pożarowych PIP-1
- Sygnalizator akustyczny

Kolorem czerwonym oznaczono elementy projektowane.

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku wielofunkcyjnego przy ul. Szpitalnej w m. Siedliszcze, działki nr ewid. dz. 114, 115, 116, m. Siedliszcze gm. Siedliszcze [obręb: 060311_4.0036], ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

Rewizja w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego i oddymiania.

Inwestor: Urząd Miejski w Siedliszczu, ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze	Projektant: mgr inż. Katarzyna Figura nr upr. bud. LUB/0350/PWBE/17		
	Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Kozak nr upr. bud. LUB/0209/P00E/11		
	Stadium: projekt techniczny	data	maj 2025
Branża: ELEKTRYCZNA	Rysunek Schemat instalacji oddymiania	skala:	nr rys.: E - 4