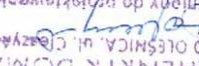


56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1e/4, tel. 693-854-178
NIP 911-110-49-77
Regon 930603394

innych wymogów ochrony przeciwpożarowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 6 w Oleśnicy w Szkole Podstawowej

BRANZA: Konstrukcja, instalacje sanitarne i elektryczne
(Kod CPV: 45 453 000-7)

KAT. OBIEKTU: IX

Zespół projektantów:	Konstrukcja:	Instalacje sanitarne: mgr inż. Karolina Wrona Podpis:  inż. Roman Nawrot Upr. budowl. Nr 32018/WSP oraz 130187/UW do projektowania, nadzoru i kierowania w spec. konstr.-budowlanej	Instalacje elektryczne: Marek Bernacki Podpis:  mgr inż. elektryk inż. Henryk Domagała Zapr. nr 466/89/UW	mgr inż. Mirosław Dawidziak Podpis:  inż. Mirosław Dawidziak Upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej mgr inż. Karolina Wrona Podpis:  mgr inż. Anna Kozłowska Upr. nr 305/DOŚ/10 w specjalności: instalacyjnej Instalacje elektryczne: mgr inż. Marcin Bernacki Podpis:  mgr inż. elektryk inż. Henryk Domagała Zapr. nr 466/89/UW W specjalności instalacyjnej w zakresie elektryki: Wymagany jest ograniczony zakres instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych W specjalności instalacyjnej w zakresie elektryki: Wymagany jest ograniczony zakres instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
------------------------------------	----------------------------	---	--	--

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Nr	WYSZCZEGÓLNIENIE	Strona
*	Strona tytułowa	1
*	Spis zawartości	2-3
A	OPIS TECHNICZNY BUDOWLANY	3-0
1	Dane ewidencyjne	4
2	Opis stanu zagospodarowania działki	5-6
3	Ocena warunków techniczno - budowlanych powodujących uznanie budynku za zagrożający życiu ludzi.	6-11
B	TECHNOLOGIA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH	11-17
*	Opis systemu oddymiania, obliczenia technologiczne	11-17
C	OPIS REALIZACJI ROBÓT	17-31
*	Roboty budowlane związane z oddymianiem	17-29
*	Roboty budowlane pozostałe i towarzyszące	29-31
D	Informacja bioz	32-35
E	Ekspertyza techniczna stanu obiektu określająca wpływ robót związanych z przebudową na konstrukcję budynku	36-37
Nr rys.	Rysunki - branza ogólnobudowlana	38-75
1	Plan sytuacyjny	38
2	Rzut piwnic – rysunek zbiorczy segmentów szkoły	39
3	Rzut parteru – rysunek zbiorczy segmentów szkoły	40
4	Rzut I piętra – rysunek zbiorczy segmentów szkoły	41
5	Rzut II piętra – rysunek zbiorczy segmentów szkoły	42
6	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A: PIWNICE segment A	43
7	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A: PARTER segment A	44
8	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A: I PIĘTRO segment A	45
9	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A: II PIĘTRO segment A	46
10	Przekrój poprzeczny kl. schodowej K1-A: segment A	47
11	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A: PIWNICE segment A	48
12	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A: PARTER segment A	49
13	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A: I PIĘTRO segment A	50
14	Przekrój poprzeczny kl. schodowej K2-A: segment A	51
15	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: PIWNICE segment B	52
16	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: PARTER segment B	53
17	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: I PIĘTRO segment B	54
18	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: II PIĘTRO segment B	55
19	Przekrój poprzeczny kl. schodowej: segment B	56
20	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: PIWNICE segment C	57
21	Pomieszczenie wodomierza i pompy pożarowej: PIWNICA segment C	58
22	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: PARTER segment C	59
23	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: I PIĘTRO segment C	60
24	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: II PIĘTRO segment C	61
25	Przekrój poprzeczny kl. schodowej: segment C	62
26	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: PIWNICE segment D	63
27	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: PARTER segment D	64
28	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej: I PIĘTRO segment D	65
29	Przekrój poprzeczny kl. schodowej: segment D	66
30	Przebudowa hydrantu w korytarzu: segment E	67

31	Lokalizacja kłap odcinających pożarowych	68
32	Zestawienie stolarki i ślusarki otworowej – segment A klatka K1-A	69
33	Zestawienie stolarki i ślusarki otworowej – segment A klatka K2-A	70
34	Zestawienie stolarki i ślusarki otworowej – segment B	71
35	Zestawienie stolarki i ślusarki otworowej – segment C	72
36	Zestawienie stolarki i ślusarki otworowej – segment D	73
37	Zestawienie naświetli stałych	74
38	Zestawienie okien oddymiających i napowietrzających	75
F	WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA	76-87
*	Opis techniczny	76-81
Nr rys.	Rysunki	82-87
IS01	Rzut piwnic - instalacja hydrantowa	82
IS02	Rzut parteru - instalacja hydrantowa	83
IS03	Rzut I piętra - instalacja hydrantowa	84
IS04	Rzut II piętra - instalacja hydrantowa	85
IS05	Izometria - instalacja hydrantowa	86
IS06	Schemat hydroforu - instalacja hydrantowa	87
G	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	88-115
*	Opis techniczny	88-93
Nr rys.	Rysunki - wydzielenie pożarowe klatek schodowych	94-115
1/E	Rzut piwnic	94
2/E	Segment A: klatka schodowa główna (K1) PARTER	95
3/E	Segment A: klatka schodowa główna (K1) PIĘTRO I	96
4/E	Segment A: klatka schodowa główna (K1) PIĘTRO II	97
5/E	Segment A: klatka schodowa główna (K1) – Schemat instalacji	98
6/E	Segment A: klatka schodowa boczna (K2) PIWNICA	99
7/E	Segment A: klatka schodowa boczna (K2) PARTER	100
8/E	Segment A: klatka schodowa boczna (K2) PIĘTRO I	101
9/E	Segment A: klatka schodowa boczna (K2) – Schemat instalacji	102
10/E	Segment B: klatka schodowa PARTER	103
11/E	Segment B: klatka schodowa PIĘTRO I	104
12/E	Segment B: klatka schodowa PIĘTRO II	105
13/E	Segment B: klatka schodowa – Schemat instalacji	106
14/E	Segment C: klatka schodowa PARTER	107
15/E	Segment C: klatka schodowa PIĘTRO I	108
16/E	Segment C: klatka schodowa PIĘTRO II	109
17/E	Segment C: klatka schodowa – Schemat instalacji	110
18/E	Segment D: klatka schodowa PIWNICE	111
19/E	Segment D: klatka schodowa PARTER	112
20/E	Segment D: klatka schodowa PIĘTRO I	113
21/E	Segment D: klatka schodowa – Schemat instalacji	114
22/E	Przebudowa rozdzielni głównej budynku	115
H	ZAŁĄCZNIKI	116-206
*	Oświadczenie projektantów i sprawdzających	116
*	Decyzje nr 65/2015 i 66/2015 Komendanta PPSP w Oleśnicy	117-135
*	Ekspertyza Techniczna dotycząca stanu ochrony p-pożarowej szkoły	136-177
*	Postanowienia nr WZ.5595.81.4.2017 i nr WZ.5595.81.5.2017 Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu	178-182
*	Kopie uprawnień zawodowych projektantów	183-185
*	Kopie uprawnień zawodowych sprawdzających	186-188
*	Kopie zaświadczeń z izb zawodowych projektantów	189-191
*	Kopie zaświadczeń z izb zawodowych sprawdzających	192-194
*	Prot. nr RAP-0028-2018 - Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego	195-206

I. BRANŻA BUDOWLANA, TECHNOLOGIA ODDYMIANIA A. BRANŻA BUDOWLANA

1.0. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Dane ewidencyjne.

Obiekt: Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 6
Adres: ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica,
Inwestor: Gmina Miasto Oleśnica
Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska Polskiego 13; 56-400 Oleśnica

1.2. Rodzaj opracowania.

Projekt budowlany przebudowy budynku w zakresie wydzielenia klatek schodowych z wykonaniem systemu ich oddymiania oraz dostosowania budynku do innych wymogów ochrony przeciwpożarowej wynikających z uprzednio opracowanej ekspertyzy technicznej, postanowień Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu i z Decyzji Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy

1.3. Podstawa opracowania.

- umowa na opracowanie projektu zawarta z Inwestorem,
- Decyzja Nr 65/2015 z dnia 22.05.2015 r. Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy,
- Decyzja Nr 66/2015 z dnia 22.05.2015 r. Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy,
- Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego z lutego 2017 r. opracowana przez rzeczoznawców: budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- Postanowienie nr WZ.5595.81.4.2017 z dnia 21.04.2017 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu,
- Postanowienie nr WZ.5595.81.5.2017 z dnia 25.04.2017 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 124 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 Nr 124 poz. 1030),
- informacje i dane dodatkowe uzyskane od Użytkownika oraz od Inwestora,
- ocena stanu technicznego obiektu dokonana w trakcie wizji bezpośredniej,
- ustalenia na obiekcie i inwentaryzacja architektoniczna – budowlana wybranych elementów budynku.

1.4. Charakterystyka ogólna i techniczna obiektu.

Budynek wolnostojący składający się z pięciu segmentów połączonych funkcjonalnie parterowym łącznikiem.

Segmenty A, B i C posiadają po trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną, segment D ma dwie kondygnacje nadziemne i jedną podziemną. Segment E to sala gimnastyczna o jednej kondygnacji – bez podpiwniczenia. Łącznik (segment F) posiada jedną kondygnację nadziemną i jedną podziemną.

Konstrukcja obiektu – prefabrykowana z elementów wieloblokowych w technologii WBL typu szkolnego. Stropy z płyt kanałowych, ściany z elementów otworowych. Stropodachy dwuspadowe płaskie wentylowane z elementów (płyty) żelbetonowych korytkowych opartych na ażurowych ściankach z cegły. Pokrycie dachów – papa termozgrzewalna. Schody monolityczne żelbetowe.

Obiekt zaopatrzony w media z miejscowych sieci uzbrojenia terenu.

- ogrzewanie centralne z ciepłowni miejskiej,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji miejskiej,
- zaopatrzenie w wodę z sieci miejskiej,
- odprowadzenie wód opadowych do miejskiej sieci burzowej,
- ciepła woda użytkowa z 2-funkcyjnego węzła ciepłego z wykorzystaniem dodatkowo zrealizowanych w 2014 roku baterii kolektorów słonecznych z instalacją solarną.

Wszystkie segmenty zespołu szkolnego zostały ocieplone w ramach uprzednio zrealizowanego programu termomodernizacyjnego (ściany piwnic poniżej terenu, ściany nadziemne oraz stropodachy wentylowane).

Wyposażenie instalacyjne obiektu:

- instalacja elektroenergetyczna oraz odgromowa,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wody i kanalizacji sanitarnej,
- instalacja hydrantów wewnętrznych,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej,
- instalacja telefoniczna i monitoringu kamerowego wewnętrznego i zewnętrznego.

2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

2.1. Dane o terenie.

Przedmiotowy teren stanowi działkę zabudowaną budynkiem Szkoły Podstawowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Opisywany teren nie znajduje się w strefie szkód górniczych.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia dla użytkowników oraz otoczenia.

Poziom posadowienia obiektu w odniesieniu do poziomu terenu: $\pm 0,00 = 159,20$ m n.p.m.

2.2. Forma i oddziaływanie na środowisko.

Obiekt istniejący – nie jest planowana zmiana jego formy. Oddziaływanie neutralne.

2.3. Instalacje.

Zgodnie z opisem zawartym w pkt 1.4.

Instalacja elektryczna - rozwiązanie zasilenia przyłączem istniejącym nie ulega zmianie z uwagi na utrzymanie poboru energii w dotychczasowych granicach.

2.4. Zagospodarowanie terenu.

Stan zagospodarowania – bez zmian.

2.5. Zakres i sposób oddziaływania na środowisko.

- brak emisji pyłów, uciążliwych zapachów lub zanieczyszczeń płynnych,
- wytwarzane odpady mają charakter socjalno-bytowy a wytwarzana ich ilość nie przekracza ogólnie przyjętych norm,
- emisja hałasu nie będzie przekraczać obowiązujących norm,
- obiekt nie wprowadza zmian w istniejącym drzewostanie a także nie oddziałuje negatywnie na głębę oraz wody powierzchniowe i podziemne,

2.6. Strefa oddziaływania inwestycji.

Strefa oddziaływania mieści się w granicach nieruchomości inwestora.

Zakres rzeczowy planowanych prac dotyczy robót wewnętrznych w budynku szkoły.

2.7. Uwarunkowania ochrony konserwatorskiej.

Nie dotyczy. Planowane roboty realizowane będą wewnątrz obiektu.

2.8. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Dla całego zespołu szkolnego opracowano w 2013 r. audyt energetyczny zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14.02.2008 r. oraz Ustawy z dnia 21.11.2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów.

Roboty termomodernizacyjne zostały zrealizowane w latach 2013 - 2014.

Rozwiązania budowlano - instalacyjne przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym nie zmieniają istniejących warunków w tym zakresie.

2.9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrycznych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie dotyczy.

3. OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH POWODUJĄCYCH

UZNAJANIE BUDYNKU ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI.

W decyzji nr 66/2015 z dnia 22 maja 2015 r. Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy uznał stan istniejący budynku za zagrażający życiu ludzi.

O powyższym stanowisku zdecydowały warunki techniczne, które nie zapewniają odpowiednich warunków ewakuacji umożliwiających szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

W czasie czynności kontrolno – rozpoznawczych stwierdzono między innymi następujące nieprawidłowości:

- przekroczenia dopuszczalnych długości dojść ewakuacyjnych,
- brak obudowy wszystkich klatek schodowych z zamykaniem ich drzwiami a także wyposażenia tych klatek w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służących do usuwania dymu,
- nieprawidłowe szerokości spoczników i części biegów w klatkach schodowych,
- brak podziału korytarza segmentu F i E w poziomie parteru na odcinki nie dłuższe niż 50 m,
- przekroczona dopuszczalna wielkość strefy pożarowej w budynku,

- istniejąca wewnętrzna instalacja hydrantowa jest niezgodna z przepisami i wymaga wymiany hydrantów 25 z wężami płasko składanymi (o dł. 15 m) na hydranty 25 z wężami półsztywnymi o długości 30 m dla pełnego objęcia swoim zasięgiem całej strefy pożarowej,
- brak instalacji hydrantowej w poziomie piwnic (niezbędna rozbudowa istniejącej instalacji hydrantowej z uwagi na sale lekcyjne występujące w poziomie piwnic segmentu B i D).

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU.

4.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Charakterystyczne parametry obiektu:

- powierzchnia zabudowy ok. 2 930,00 m²
- powierzchnia użytkowa ok. 7 533,00 m²
- kubatura ok. 32 526,00 m³
- liczba kondygnacji nadziemnych: segmenty A, B i C; segm. D: 2; E i F: 1,
- liczba kondygnacji podziemnych: segmenty A, B, C, D i F: po 1,
- wysokość budynku: ok. 12,70 m (średniowysoki SW).

4.2. Usytuowanie obiektu.

Budynki wolnostojące spełniający wymagania § 12 i § 271 warunków technicznych w zakresie odległości od granicy działki oraz odległości od budynków sąsiednich.

4.3. Parametry pożarowe występujących w budynku substancji palnych.

Wypośażenie szkoły stanowią przede wszystkim meble drewniane, poza którymi nie występują inne materiały palne.

Elementy budynku, które powinny spełniać określone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać deklarację zgodności i aprobaty techniczne potwierdzające spełnienie przez nie wymogów przeciwpożarowych. W budynku nie stosuje się materiałów i elementów wyposażenia łatwo zapalnych, oraz takich, których produkty rozkładu chemicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.

Posadzki w ciągach komunikacyjnych (korytarzach) wykonane są z wylewanych mas plastidurowych.

Klatki schodowe (monolityczne) z posadzkami lastryko stanowią również niepalne elementy komunikacyjne obiektu.

4.4. Gęstość obciążenia ogniowego.

Określenie tego parametru nie jest wymagane. Przyjęto że wynosi ono < 500 MJ/m².

4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.

Szkola zaliczana jest do III kategorii zagrożenia ludzi. W budynku znajdują się ponadto pomieszczenia, w których prowadzone są zajęcia dla dzieci w wieku przedszkolnym. Zaliczone są do II kategorii zagrożenia ludzi (parter segmentu B). Stanowią one jednak osobną strefę pożarową z wyjściem na teren szkoły i z oddzielnym wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Maksymalna ilość osób mogących przebywać w obiekcie:

- parter: ok. 110,
- I piętro: ok. 300
- II piętro: ok. 280
- parter: strefa ZLII: ok. 150 (dzieci i wychowawcy w segm. B).

W budynku znajdują się ponadto pomieszczenia, w których może przebywać równocześnie ponad 50 osób (stołówka i aula - I piętro w segmencie A).

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz powierzchni zewnętrznych. W budynku ani na zewnątrz obiektu nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

W związku z zamknięciem klatek schodowych drzwiami w klasie EI S 30 oraz ścianami w klasie REI 60 w segmentach A, B, C i D, a także w związku z wyposażeniem klatek schodowych w urządzenia do usuwania dymu, poszczególne kondygnacje od drugiej stanowią strefy pożarowe.

Ponadto wydzielono jako strefę pożarową wymiennikownię ciepłą w piwnicy w segmencie A.

Kondygnację podziemne oraz parter i segment C stanowią jedną strefę pożarową, od powierzchni której otrzymano odstępstwo.

Kolejną strefę pożarową stanowi część zaliczona do kategorii ZLII na poziomie parteru w segmencie B.

4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

W związku z zaliczeniem budynku do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi i jako budynek średniowysoki (14,7 m) musi spełniać wymagania klasy „B” odporności ogniowej.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Gdzie:

- R – nośność ogniowa
- E – szczelność ogniowa
- I – izolacyjność ogniowa
- S – dymoszczelność

Konstrukcja nośna.

Ściany, stopy i ławy żelbetowe – spełnione wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Ściany zewnętrzne.

Murwane z pustaków gazobetonowych i żelbetowe otworowe – spełnione wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Ściany wewnętrzne.

Murwane z betonu komórkowego, cegły ceramicznej pełnej oraz systemowe z płyt gipsowo-kartonowych – spełnione wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Stropy.

Żelbetowe kanałowe prefabrykowane – wymagania spełnione.

Klatki schodowe.

Konstrukcja żelbetowa – wymagania spełnione.

Dach.

Stropodach żelbetowy z płyt korytkowych – wymagania spełnione.

4.9. Warunki ewakuacji.

Segmenty B, C i D posiadają po jednej klatce schodowej z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz. W segmencie B i D drzwi wyjściowe (aktywne skrzydła) mają szerokość odpowiednio 1,06 i 1,10 m. Występuje brak zgodności z wymaganiami technicznymi.

Segment A posiada dwie klatki schodowe, z tego jedna z wyjściem bezpośrednim na zewnątrz a druga z wyjściem na korytarz główny parteru (segmentu F) i stąd dopiero na zewnątrz budynku. W związku z tym następuje przekroczenie długości poziomej drogi ewakuacyjnej. Na poziomie wyjścia z klatki głównej segmentu A zlokalizowane są pomieszczenia administracyjne szkoły z drzwiami wejściowymi o nieznannej odporności ogniowej.

Drzwi te należy zaopatrzyć w samozamykacze.

Z segmentu F (korytarz główny szkoły) na zewnątrz prowadzi cztery wyjścia, dwa na teren boisk szkolnych a dwa w stronę ul. Kleeberga. Wszystkie wymienione drzwi są drzwiami dwuskrzydłowymi ze skrzydłami o szerokości zgodnej z przepisami.

Wskutek stworzenia bezpiecznych stref w klatkach schodowych, w segmentach od A do D nastąpi przekroczenie dopuszczalnej długości dojść ewakuacyjnych o wartości od 4 do 8,5 m.

Również w piwnicy segm. F występuje przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego od 6 do 9 m.

Ewakuacja prowadzona z segmentów B, C i D będzie prowadzona w sposób identyczny. Polegać będzie na przejściu do obudowanych i zamkniętych drzwiami klatek schodowych a następnie schodami w dół do wyjścia na zewnątrz.

W przypadku segmentu A ewakuacja z poziomu II piętra polegać będzie na zejściu obudowaną i zamkniętą drzwiami klatką schodową na poziom parteru a następnie po wyjściu z klatki należy skierować się do najbliższego wyjścia na zewnątrz (odległość ok. 9,5 m).

Z poziomu I piętra segmentu A istnieje możliwość wyjścia na zewnątrz poprzez drugą klatkę schodową z tym, że wyjście na zewnątrz nie spełnia wymagań w zakresie szerokości w świetle ościeżnicy drzwi – jest 0,90 m a winno być 1,20 m. Ponadto szerokość biegów i spoczników także nie spełnia warunków określonych przepisami.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych w szkole wynosi 5,75 m i jest znacznie szersza od wielkości minimalnej określonej przepisami technicznymi.

Klatki schodowe w segmentach A, C i D planowane do zamknięcia drzwiami w klasie EI 30 odporności ogniowej, zbliżone są do okien korytarza głównego (segment F). Zbliżenie dotyczy odległości katowej okien tego korytarza z oknami i drzwiami wyjściowymi z klatek schodowych w/w segmentów.

W segmencie A i C powyższa odległość wynosi 1,30 m a w segmencie D jest to 1,80 m (wymagana 4,0 m).

We wszystkich klatkach schodowych parametry spoczników międzykondygnacyjnych nie spełniają wymagań określonych przepisami (wynoszą od 1,20 do 1,33 m). W drugiej klatce schodowej segmentu „A” obsługującej tylko dwie kondygnacje nadziemne szerokości spoczników wynoszą od 0,85 do 1,15 m.

Na poziomie kondygnacji podziemnej zlokalizowane są trzy sale lekcyjne (jedna w segmencie D i dwie w segmencie B).

Na poszczególnych kondygnacjach segmentów B i C oraz na I piętrze segmentu D zlokalizowanych jest od 4 do 5 sal lekcyjnych.

Na parterze segmentu D znajduje się biblioteka z czytelnią.

Z uwagi na występowanie w szkole oddziałów integracyjnych, do południowej

ściany szczytowej segmentu C dobudowano windę osobową.

4.10. Oświetlenie ewakuacyjne awaryjne oraz przeszkodowe. Budynek wyposażony jest w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zainstalowane w osiach korytarzy na poziomie każdej kondygnacji oraz w klatkach schodowych. Oświetlenie przeszkodowe nie jest wymagane.

Lp.	Urządzenie przeciwpożarowe	Występowanie	Wymagania
1	System sygnalizacji pożaru	Nie ma	Nie wymagany
2	Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne	Jest	Wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym
3	Oświetlenie przeszkodowe	Nie ma	Nie wymagany
4	Hydranty 25	Jest – z węzłem płasko składanym	Wymagane na kondygnacjach nadziemnych i w podziemnej (z węzłem półsztywnym)
5	Przeciwpożarowe klapy odcinające	Nie ma	Z uwagi na wydzielone pomieszczenia oraz na wentylację mechaniczną wymagane są klapy w miejscach przechodzących przez stropy pomieszczeń, ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego
6	Dźwiękowy system ostrzegawczy	Nie ma	Nie wymagany
7	Pompy pożarowe	Nie ma	Ciśnienie z sieci wodociągowej zapewnienia wymagane parametry dla inst. hydrantów wewnętrznych
8	Urządzenia oddymiające	Nie ma	Wymagane w klatkach schodowych
9	Przeciwpożarowy wyl. prądu	Jest	Wymagany z uwagi na kubaturę budynku > 1000 m ³
10	Urządzenia odcinające	Nie ma	Wymagane na instalacji wody użytkowej dla odcięcia poboru wody użytkowej w przypadku potrzeby użycia hydrantów
11	Przepusty instalacyjne	Są	Wymagane w pomieszczeniu węzła ciepłego
12	Gaśnice	Są	Zgodnie z wymaganiami
13	Oznakowanie ewakuacyjne	Jest	Zgodnie z wymaganiami

Ad 2. Natężenie istniejącego oświetlenia ewakuacyjnego zostanie zwiększone do 5 lx.

Ad 4. Instalacja hydrantowa zostanie rozbudowana o poziom piwnic (segm. „F”) a na kondygnacjach nadziemnych zostanie dokonana wymiana istniejących hydrantów H25/15 z węzłem płasko składanym na H25/30 z węzłem półsztywnym.

Ad 5. Przeciwpożarowe klapy odcinające zostaną zainstalowane wg rozwiązań przyjętych w niniejszym projekcie z dostosowaniem do warunków ochrony przeciwpożarowej.

Ad 8. System oddymiania klatek schodowych zostanie wykonany zgodnie z niniejszym projektem dostosowania budynku do warunków ochrony

przeciwpożarowej.

Ad 10. Na instalacji wody użytkowej zostanie zamontowany zawór pierwszeństwa odcinający pobór tej wody w przypadku konieczności użycia wewnętrznej instalacji hydrantowej.

4.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. W najbliższym otoczeniu szkoły znajdują się cztery hydranty nadziemne DN80 usytuowane w odległości 20, 40, 68 i 80 m od przedmiotowego obiektu. Powyższe hydranty zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

4.13. Drogi pożarowe.

Budynek usytuowany jest na działce otoczonej ulicami Sikorskiego i Kleeberga. Od obu tych ulic istnieją odpowiednie wjazdy z placami manewrowymi o wymiarach zgodnymi z obowiązującymi przepisami.

B. TECHNOLOGIA SYSTEMU ODDYMIAANIA.

1. OPIS SYSTEMU ODDYMIAANIA Klatek Schodowych.

1.1. Założenia projektowe.

Oddymianie.

Do wykonania systemu oddymiania, jako przykładowy, przewiduje się system firmy D+H (lub inny równoważny) oparty na automatycznej centrali sterującej.

Zgodnie z ustaleniami opracowanej uprzednio Ekspertyzy Technicznej przewiduje się wykonanie oddymiania grawitacyjnego z zastosowaniem okien oddymiających.

Otwarcie okien oddymiających realizowane będzie poprzez zadziałanie zainstalowanych siłowników wyposażonych w wyłączniki krańcowe i przeciżeniowe. Siłowniki sterowane z projektowanych central oddymiających.

Napowietrzanie.

Zapewnienie odpowiedniego napowietrzania klatek schodowych stanowi niezbędny element skutecznego systemu ich oddymiania – pozwala na właściwe odprowadzenia dymu, ciepła oraz trujących gazów wyzwalanych przy wysokich temperaturach spalania.

Napowietrzanie realizowane będzie następująco:

- w klatce głównej segmentu A (ozn. K1A) poprzez automatyczne otwarcie okna zlokalizowanego w poziomie spocznika pomiędzy piwnicą a parterem (z uwagi na brak drzwi prowadzących z klatki bezpośrednio na zewnątrz budynku),
- w klatkach pozostałych (ozn. K2A, B, C i D) z wykorzystaniem drzwi wyjściowych z klatek schodowych prowadzących na zewnątrz budynku.

Otwieranie drzwi będzie odbywać się automatycznie w powiązaniu z centralami systemu oddymiania.

Uruchomienie systemu oddymiania następować będzie przez centralę oddymiania, po otrzymaniu sygnału z:

- czujek dymowych zainstalowanych na klatkach schodowych (uruchamianie automatyczne),
- przycisków oddymiania zainstalowanych na parterze i najwyższej kondygnacji danej klatki schodowej (uruchamianie ręczne).

Dodatkowo na najwyższej kondygnacji pod centralą zainstalowany będzie przycisk przewietrzania, dla umożliwienia otwarcia okna oddymiającego bez wywoływania alarmu pożarowego.

(profile zamknięte) o podobnym podziale do istniejących.

Górne kwatery tych zestawów okiennych należy dostosować fabrycznie do funkcji oddymiania wraz z montażem niezbędnego osprzętu i siłowników o parametrach dobranych do wymiarów i funkcji tych okien.

Część okna służąca oddymianiu – uchylanie do wnętrza na min. 60°.

Obliczeniowa powierzchnia czynna oddymiania wynosi **min. 0,805 m²**.

Z uwagi na wymagania normowe **przyjęto powierzchnię czynną oddymiania wielkości 1,00 m²**.

1.7. Okno napowietrzające z siłownikami.

Zgodnie ze wskazaniami zawartymi w uprzednio opracowanej Ekspertyzie Technicznej, w celu zapewnienia napowietrzania w klatce K1A, przewidziano wykonanie niezbędnej przestrzeni do napowietrzania w istniejącym oknie na poziomie podestu pomiędzy piwnicą i parterem.

Rozwiązanie takie podyktowane jest brakiem w głównej klatce schodowej segmentu „A” drzewi prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Szczegóły przedstawiono w części obliczeniowej technologii napowietrzania.

Podobnie jak okna oddymiające, okno napowietrzające powinno przejść proces certyfikacji jako cały zespół łącznie z siłownikiem (siłownikami) i uzyskać certyfikat do stosowania w systemach oddymiania jako okno napowietrzające.

1.8. Trzymacze elektromagnetyczne.

Z uwagi na charakter obiektu (szkoła) proponuje się zastosowanie (przy skrzydłach wewnętrznych drzwi pożarowych) elektromagnetycznych trzymaczy drzwiowych.

Elektromagnes utrzymuje drzwi w stanie pracy niezakłóconej w położeniu otwartym, umożliwiając swobodny ruch użytkowników. W przypadku wywołania centrali za pomocą automatycznej czujki pożarowej lub ręcznego uruchomienia przycisku wywołającego, następuje przełączenie urządzeń w stan alarmu, co powoduje zwolnienie elektromagnesów i zamknięcie drzwi przeciwpożarowych przez samozamykacze.

Do ręcznego zwolnienia elektromagnesów służy systemowy przycisk zwalniający.

W niniejszym opracowaniu przewidziano chwytak elektromagnetyczny drzwiowy GT50 R 089 (490N) wraz ze zworką płytkową GT50 R6 (po 1 kpl. na skrzydło drzwiowe) lub inne o równoważnych właściwościach technicznych.

Proponuje się zastosowanie samozamykaczy drzwiowych firmy GEZE Polska serii TS (lub innych równoważnych).

Propozycja powyższa nie stanowi obowiązкового wyposażenia elementów systemu oddymiania. W przypadku obiektu szkolnego ma jednak swoje uzasadnienie podyktowane względami użytkowymi.

1.9. Obliczenia wymaganej powierzchni czynnej okien oddymiających.

Kl. schodowa - lokalizacja	Powierzchnia rzutu klatki schodowej (m ²)	WYMAGANA pow. czynna oddymiania (5%)	WYMAGANA pow. netto górnej części okna służącej oddymianiu	Projektowane parametry techniczne kwater górnych okien w klatkach schodowych
K1A Główna Segm. A	2,70x5,75=15,53	0,777 m ²	0,777/0,5 =1,554 m ²	Jak dla segmentu B
K2A Boczna Segm. A	2,70x5,75=15,53	0,777 m ²	0,777/0,5 =1,554 m ²	Jak dla segmentu B

1.2. Zasilanie CSO.

Centrali zasilic zgodnie z rozwiązaniem branży elektrycznej, będącej integralną częścią niniejszego opracowania (wpięcie zasilania przed głównym wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu).

1.3. Centrale systemu oddymiania.

Zgodnie z wynikającymi potrzebami przyjęto wstępnie centrale typu np. RZN 4404-K (lub inne równoważne) o obciążalności prądowej umożliwiającej otwarcie okien oddymiających.

Zadaniem centrali jest zasilanie i kontrola urządzeń składowych systemu oddymiania – trasy kablowe połączeń z napędami urządzeń oddymiających, trasy kablowe z czujkami i przyciskami oddymiania.

Optyczna sygnalizacja uszkodzenia, alarmu i zasilania zlokalizowana jest na płycie głównej centrali. Informacje dotyczące stanu systemu (obecności zasilania, stan gotowości, uszkodzenia) są także dostępne na płycie przycisków ręcznych oddymiania typu RT oraz RT-ST z dodatkową sygnalizacją akustyczną.

W celu ograniczenia strat prądu w liniach zasilających siłowniki, centrali umieszczono natynkowo na ostatniej kondygnacji, możliwie blisko napędów okien oddymiających.

Centrala posiada możliwość podłączenia max. 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych oraz czujki deszczowej lub wiatrowo – deszczowej bez modułu dodatkowego.

1.4. Czujki pożarowe.

Przyjęto do zastosowania (jako rozwiązanie przykładowe) czujki optyczne dymu typ DOR 40 wraz z gniazdami G 40. Przy montażu czujek należy zachować odstęp min. 50 cm od opraw oświetleniowych, ścian, podciągów i belek, kanałów i otworów wentylacyjnych oraz innych urządzeń i ewentualnie od składowanych na stałe materiałów lub towarów.

1.5. Przyciski oddymiania.

Na klatkach schodowych zainstalować należy po 1 linii przycisków oddymiania, służących do ręcznego uruchamiania systemu.

Służą one do ręcznego wywołania procesu oddymiania, kasowania alarmu oraz sygnalizacji stanów pracy instalacji oddymiania. Posiadają także optyczną sygnalizację sprawności systemu (LED zielony), stan alarmu (LED czerwony).

Lokalizację przycisków oddymiania przewidziano na parterze i na ostatniej kondygnacji danej klatki schodowej. Montaż na wys. ok. 1,50 m od posadzki.

Linie przycisków oddymiania należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami wskazanymi w części elektrycznej niniejszego opracowania.

1.6. Okna oddymiające z siłownikami.

Zgodnie normą PN-EN 12101-2 okna oddymiające powinny przejść proces certyfikacji jako cały zespół łącznie z siłownikiem (siłownikami) i uzyskać certyfikat do stosowania w systemach oddymiania.

W związku z tym **niedopuszczalne jest zastosowanie w systemach oddymiania okien istniejących wyposażonych w siłowniki.**

Zaprojektowano zatem demontaż istniejących okien PCV na najwyższym poziomie klatek schodowych i zamontowanie w ich miejsce okien konstrukcji metalowych

Segm. B	2,80x5,75=16,10	0,805 m ² przyjęto 1,0 m ²	1,00/0,5 = 2,00 m ²	Brutto: 2,28x1,05=2,39 m ² Netto: 2,20x0,95 = 2,09 m ² 2,09 m ² > 2,00 m ² Warunek spełniony
Segm. C	2,72x5,78=15,72	0,786 m ²	0,786/0,5 =1,572 m ²	Jak dla segmentu B
Segm. D	2,75x5,78=15,89	0,795 m ²	0,795/0,6 =1,590 m ²	Jak dla segmentu B
	Przyjęto dla wszystkich klatek schodowych następujące wymiary okien (kwatry górnych) służące oddymianiu			Brutto: 2,28x1,05=2,39 m ² Netto: 2,20x0,95 = 2,09 m ²

Uwaga:

Przyjęte, następujące wymiary części okien służących oddymianiu:

- zewn. (brutto) **2,28x1,05=2,39 m²**
- wewn. (netto) **2,20x0,95=2,09 m²**

spełnią wymagania wielkości czynnej powierzchni oddymiania.

Dla max. powierzchni Klatki schodowej - (segm. B):

- wymagana normowo pow. czynna oddymiania wynosi **1,00 m²**
- obliczeniowa pow. netto okna oddymiającego wynosi **1,00/0,5 = 2,00 m².**

Przyjęto dla klatek schodowych K1A, K2A, B, C i D okna oddymiające jednego typu i rodzaju o wymiarach zewnętrznych kwatry oddymiającej 228 x 105 cm. W/w elementy systemu oddymiania stanowiąc będą segmenty górne zestawów okiennych na najwyższym poziomie przedmiotowych klatek schodowych.

1.10. Obliczenie powierzchni napowietrzania.

Napowietrzanie klatek schodowych odbywać się będzie poprzez otwieranie skrzydeł istniejących drzwi wejściowych do tych klatek za pomocą napędów drzwiowych np. typu DDS 50/500 systemu D+H (lub innych równoważnych innego systemu, o porównywalnych właściwościach technicznych).

Sterowanie siłownikami odbędzie się poprzez podanie impulsu z centrali sterowania oddymianiem (CSO).

Wszystkie drzwi, łącznie z istniejącymi stanowiącymi wyjścia na zewnątrz tych klatek schodowych, muszą być zaopatrzone w zamki systemowe.

Lokalizację planowanych elementów związanych z oddymianiem pokazano na rysunkach technologicznych poszczególnych klatek schodowych niniejszej dokumentacji.

Warunek do spełnienia:

Powierzchnia otworu napowietrzającego > o min. 30% od pow. geometrycznej okna oddymiającego.

1.10.1. Klatka K2A (boczna w segmencie A).

- powierzchnia zewnętrznych drzwi wyjściowych: **0,94x2,00 = 1,88 m²**
- powierzchnia geometryczna okna oddymiającego: **2,20x0,95 = 2,09 m²**

1,88 m² < 2,09x1,3 = 2,72 m² Warunek nie jest spełniony

Parametry istniejących drzwi wyjściowych z klatki schodowej nie zapewniają uzyskania zalecanej powierzchni napowietrzania.

W związku z niedoborem powierzchni napowietrzania, w przypadku zaistnienia zagrożenia pożarowego należy dodatkowo ręcznie otworzyć okno zamontowane przy w/w drzwiach wejściowych do klatki schodowej.

Pozwoli to na istotne uzupełnienie niezbędnej ilości powietrza zewnętrznego i spełnienie wymogów skutecznego napowietrzania.

Powierzchnia w/w okna wynosi 0,95 m².

Przy dodatkowo otworzonym oknie powierzchnia napowietrzania wyniesie 2,83 m² i tym samym warunek zostanie spełniony.

1.10.2. Klatka B.

- powierzchnia zewnętrznych drzwi wyjściowych: **1,06x2,00 = 2,12 m²**
- powierzchnia geometryczna okna oddymiającego: **2,20x0,95 = 2,09 m²**

2,12 m² < 2,09x1,3 = 2,72 m² Warunek NIE jest spełniony

Parametry istniejących drzwi wyjściowych z klatki schodowej nie zapewniają uzyskania zalecanej powierzchni napowietrzania.

Z uwagi na powyższe zaprojektowano wymianę drzwi na dwuskrzydłowe o wym.

(90+90)x200 z napędami drzwiowymi oraz zamkiem kompatybilnym z systemem oddymiania.

Po dokonaniu wymiany drzwi spełniony zostanie wymóg zapewnienia odpowiedniej powierzchni napowietrzania (**1,80x2,00 = 3,60 m² > 2,72 m²**).

1.10.3. Klatka C.

- powierzchnia zewnętrznych drzwi wyjściowych: **1,80x2,00 = 3,60 m²**
- powierzchnia geometryczna okna oddymiającego: **2,20x0,95 = 2,09 m²**

3,60 m² > 2,09x1,3 = 2,72 m² Warunek spełniony

Parametry istniejących drzwi wyjściowych z klatki schodowej zapewniają uzyskanie zalecanej powierzchni napowietrzania.

W drzwiach istniejących należy usunąć blokadę mechaniczną skrzydła używanego okresowo oraz wymienić zamek na kompatybilny z systemem oddymiania.

1.10.4. Klatka D.

- powierzchnia zewnętrznych drzwi wyjściowych: **1,10x2,00 = 2,20 m²**
- powierzchnia geometryczna okna oddymiającego: **2,20x0,95 = 2,09 m²**

2,20 m² < 2,09x1,3 = 2,72 m² Warunek NIE jest spełniony

Parametry istniejących drzwi wyjściowych z klatki schodowej nie zapewniają uzyskania zalecanej powierzchni napowietrzania.

Z uwagi na powyższe zaprojektowano wymianę drzwi na dwuskrzydłowe o wym. (90+90)x200 z napędami drzwiowymi oraz zamkiem kompatybilnym z systemem oddymiania.

Po dokonaniu wymiany drzwi spełniony zostanie wymóg zapewnienia odpowiedniej powierzchni napowietrzania (**1,80x2,00 = 3,60 m² > 2,72 m²**).

1.10.5. Klatka K1A (główna segmentu A).

Brak wyjścia z tej klatki bezpośrednio na zewnątrz budynku – możliwe wyjście tylko na korytarz główny w poziomie parteru (na segment F) a następnie najbliższymi drzwiami na teren boisk szkolnych.

- obliczeniowa powierzchnia napowietrzania: $2,20 \times 0,95 \times 1,30 = 2,72 \text{ m}^2$
- powierzchnia geometryczna okna napowietrzającego: $2,20 \times 1,25 = 2,75 \text{ m}^2$

Skrzydła dolne zestawu okiennego położonego przy podeście piwnicznym spełniają warunek dla wymaganej powierzchni netto napowietrzania.

Zestaw okienny z PCV należy wymienić zachowując istniejący podział kwater. Część dolna okna służąca napowietrzaniu podzielona szeregiem naklejonym na szybę od strony zewnętrznej (imitacja podziału).

Konstrukcja z profili metalowych zamkniętych, malowana proszkowo w kolorze białym.

Dolny segment tego okna należy dostosować fabrycznie do funkcji napowietrzania wraz z zamontowaniem niezbędnego osprzętu i siłowników o parametrach technicznych dobranych przez producenta do wymiarów i funkcji skrzydła.

Część okna służąca do napowietrzania – uchylanie na zewnątrz pod kątem min. 60° . Powierzchnia netto napowietrzania min. $2,75 \text{ m}^2$.

Zastosowanie uchylania zewnętrznego skrzydeł napowietrzających wymuszone jest użytkowaniem zestawu okiennego poniżej spocznika przy zejściu do piwnicy. Płyta podestu uniemożliwia otwieranie bądź uchylanie skrzydeł do wnętrza klatki schodowej.

Schemat ideowy okna - wg zestawienia stolarki i ślusarki otworowej.

1.11. Wykaz podstawowych urządzeń.

Nr	Urządzenie	Ilość w segmentach					
		K1A	K2A	B	C	D	
1	Centrala oddymiania	1	1	1	1	1	
2	Akumulator 3 Ah	2	2	2	2	2	
3	Optyczna czujka dymu z gniazdem	6	4	6	6	4	
4	Przycisk oddymiania (z szybą i kluczem)	3	2	3	3	2	
5	Przycisk przewietrzania (podtynkowy)	1	1	1	1	1	
6	Okno oddymiające z siłownikami	1	1	1	1	1	
7	Okno napowietrzające z siłownikami	1	x	x	x	x	
8	Napęd drzwiowy 24V; DDS 50/500	x	1	2	2	2	
9	Chwytnik elektromagnetyczny drzwiowy GT50 R 089 (490N)	6	x	7	6	4	
10	Zworka płytkowa GT50 R6 do chwytnika elektromagnetycznego	3	x	4	3	2	
11	Przycisk ręcznego zwolnienia elektromagnesów	6	x	7	6	4	
12	Samozamykacz drzwiowy TS	3 piwn. 5 parter	3+1 piw.	2 piwn. 1 RG NN	2 piw.	1 piwn. 1 parter	
13	Pozostała ślusarka i stolarka otworowa	Wg odrębnych zestawień dla danych segmentów					

1.12. Wytyczne i wskazówki dla Użytkownika (utrzymanie, konserwacja)

System należy regularnie poddawać przeglądowi konserwacyjnemu zgodnie z Dokumentacją Techniczną - Ruchową (min. 2 razy w roku). Przegląd może wykonywać autoryzowany serwis producenta urządzeń.

Zakres czynności sprawdzających występujących przy kontroli:

1.12.1. Centrala sterująca oddymianiem (CSO).

- kontrola zasilania podstawowego 230V i zasilania awaryjnego 24V,
- kontrola napięcia ładowania akumulatorów,
- kontrola wskazań diod kontrolnych LED oraz bezpieczników centrali na płycie głównej,
- testowanie centrali poprzez kontrolne uruchamianie i kasowanie celowo wywołanego alarmu,
- kontrola mocowania okablowania urządzeń i elementów współpracujących.

1.12.2. Okna oddymiające i napowietrzające wraz z siłownikami.

- testowania siłowników poprzez ich kontrolne uruchamianie,
- kontrola siłowników pod kątem uszkodzenia ich obudowy,
- kontrola konsol mocujących siłowniki do okien oraz czyszczenie obudowy siłowników,
- kontrola ciągłości powłoki okna i uszczelek,
- kontrola zębatego lub łańcucha siłownika.

1.12.3. Czujki pożarowe.

- testowanie czujki poprzez kontrolne uruchomienie wytwornicy dymu,
- kontrola pod kątem uszkodzeń mechanicznych wraz z czyszczeniem czujki,
- kontrola mocowania przewodów.

1.12.4. Przyciski oddymiania i przewietrzania (naturalnej wentylacji).

- testowanie przycisku poprzez kontrolne uruchomienie oraz kasowanie alarmu,
- kontrola wskazań diod sygnalizacyjnych LED,
- kontrola przycisków pod kątem uszkodzeń mechanicznych obudowy wraz z czyszczeniem czujki,
- kontrola mocowania przewodów.

1.12.5. Chwytniki elektromagnetyczne.

- test funkcjonowania elektromagnesu (kontrolne uruchomienie z CSO),
- kontrola siły chwytu elektromagnesu,
- czyszczenie powierzchni chwytu elektromagnesu i zwory chwytaka.

1.12.6. Automatyka pogodowa.

- kontrola poprawności funkcjonowania poprzez uruchomienie testowe.

1.12.7. Okablowanie.

Kontrolę kompleksową okablowania dokonuje się w przypadku wystąpienia awarii systemu.

C. OPIS REALIZACJI PLANOWANYCH ROBÓT.

1. ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE - Oddymianie.

1.1. KLATKA K1A – główna w segmencie A.

1.1.1. Okno oddymiające.

Zaprojektowano demontaż istniejącego na najwyższym poziomie klatki schodowej okna PCV i zamontowanie w to miejsce okna metalowego o podobnym do istniejącego podziale kwater.

Część okna służąca oddymianiu zlokalizowana w najwyższej części górnego okna klatki schodowej podzielona szprosem naklejonym na szybę od strony zewnętrznej (imitacja podziatu).

Skrzydło uchylane do wewnątrz przy pomocy fabrycznie zamontowanych w zestawie okiennym odpowiednich siłowników, dostosowanych do potrzeb technicznych okna.

Doboru wielkości części okna służącej oddymianiu, sprawdzenie powierzchni otworu dla napowietrzania klatki schodowej oraz sposobu sterowania oddymianiem dokonano w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.1.2. Okno napowietrzające.

Zaprojektowano demontaż istniejącego na najniższym poziomie klatki schodowej okna PCV i zamontowanie w to miejsce okna metalowego o podobnym do istniejącego podziale kwater.

Część napowietrzająca systemu np. D+H (lub typu innego - równoważnego) zlokalizowana w najniższej części dolnego okna klatki schodowej.

Skrzydło uchylane na zewnątrz przy użyciu fabrycznie zamontowanych w zestawie okiennym odpowiednich siłowników, dostosowanych do potrzeb technicznych okna.

Doboru wielkości części okna służącej napowietrzaniu, sprawdzenie powierzchni otworu dla napowietrzania klatki schodowej oraz sposobu sterowania dokonano w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.1.3. Stolarka i ślusarka otworowa, wydzielenie pożarowe - poziom PIWNIC.

Stan istniejący.

Zejdzie do piwnic dwoma biegami schodowymi bezpośrednio z otwartej przestrzeni korytarza parteru. Brak drzwi oddzielających piwnice od parteru.

Pod biegiem schodowym w korytarzu piwnic istnieje pomieszczenie techniczne zamykane drzwiami drewnianymi. W/w korytarz stanowi także dostęp do pozostałych pomieszczeń technicznych - gospodarczych w tym do głównego węzła ciepłego szkoły.

Z korytarza piwnic segmentu A możliwe jest także bezpośrednie wejście do korytarza głównego szkoły (segmentu F).

Drzwi wyjściowe z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz - NIE WYSTĘPUJĄ.

Stan projektowany.

a) Wymiana drzwi płytowych o wym. 80x200 cm do pomieszczenia gospodarczego pod schodami na drzwi pełne metalowe obustronnie pełne o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 30, bez zmiany ich wymiarów.

b) Montaż w istniejącym przejściu nowych drzwi jednoskrzydłowych metalowych obustronnie pełnych o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 30 o wym. netto 90x200 cm.

Uwaga: skrzydła drzwi wyposażać w samozamykacze (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważne pod względem parametrów technicznych).

W drzwiach EIS 30 o wym. 90x200 należy zamontować tylko zamek rolkowy z klamkami bez wkładki bębnekowej.

1.1.4. Wydzielenie pożarowe - poziom PARTERU.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom I piętra schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym - prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelności drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimnokształtowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kotki rozporowe M8.

1.1.5. Wydzielenie pożarowe - POZIOM I piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony korytarza głównego. Wejście na poziom I piętra schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

W czasie wolnym od zajęć klatka schodowa oddzielona jest od korytarza na piętrze dwuskrzydłową zamykaną okresowo kratą metalową.

Stan projektowany.

a) Usunięcie istniejącej kraty metalowej.

b) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym - prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

c) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelności drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimnokształtowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kotki rozporowe M8.

1.1.6. Wydzielenie pożarowe - POZIOM II piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony korytarza głównego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym - prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelności drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytnak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zinnokształtowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kołki rozporowe M8.

1.2. KLATKA K2A – boczna w segmencie A.

1.2.1. Okno oddymiające.

Przewidziano demontaż istniejącego na najwyższym poziomie klatki schodowej okna PCV i zamontowanie w to miejsce okna metalowego o podobnym do istniejącego podziale kwater.

Część oddymiająca systemu np. D+H (lub typu innego – równoważnego) zlokalizowana w najwyższej części górnego okna klatki schodowej.

Skrzydło uchylane do wewnątrz przy pomocy fabrycznie zamontowanych w zestawie okiennym odpowiednich siłowników, dostosowanych do potrzeb technicznych okna.

Doboru wielkości części okna służącej oddymianiu klatki schodowej oraz sposobu sterowania oddymianiem dokonano w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.2.2. Elementy napowietrzania.

Do napowietrzania wykorzystać należy stolarkę otworową zamontowaną w poziomie podestu parteru tj. drzwi wejściowe o wym. netto 94x200 cm oraz okno o wym. zewnętrznych 90x100 cm.

Skrzydło tych drzwi wyposażać należy w napęd drzwiowy 24V (siłownik 500N) mocowany na systemowej konsoli oraz w elektrozamek kompatybilny z systemem sterowania oddymianiem. Uruchamianie tych elementów poprzez podanie impulsu z centrali sterowania oddymianiem.

Dla zwiększenia masy powietrza napowietrzającego (w przypadku zaistnienia zagrożenia pożarowego) wykorzystać należy okno położone w sąsiedztwie w/w drzwi wejściowych (otwierając ręcznie).

Sprawdzenie powierzchni otworu dla napowietrzania klatki schodowej oraz sposób sterowania dokonane zostało w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.2.3. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe - poziom PIWNIC.

Stan istniejący.

Brak oddzielenia piwnic od pozostałej części komunikacji.

Wejście do poziomu piwnic bezpośrednio biegiem schodowym z podestu wejściowego na parterze.

W sąsiedztwie schodów w poziomie piwnic zlokalizowano pomieszczenia techniczne i pomocnicze oraz gospodarczo - magazynowe zamykane drzwiami drewnianymi.

Stan projektowany.

a) Wykucie istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia nr 058 (szatnia),

b) Zamurowanie otworu po drzwiach gazobetonem gr. 24 cm z obustronnym otykowaniem,

c) Aktywacja drzwi, nie używanych drzwi wejściowych do pomieszczenia nr 058 od strony korytarza wewnętrznego.

d) Wykonanie ścianki z cegły ceramicznej o gr. 25 cm oddzielenia piwnic od klatki schodowej wraz z osadzeniem metalowych drzwi jednoskrzydłowych obustronnie pełnych o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności **EIS 30** o wym. netto 90x200 cm.

Pod ścianką wykonać izolację przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej.

Uwaga:

Skrzydło wyposażać należy w samozamykacz (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważny pod względem parametrów technicznych) oraz w zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ „B” pozwalającą na uruchomienie 2-kierunkowego trybu przejścia.

1.2.4. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe - poziom PARTERU.

Stan istniejący.

Wejście na poziom parteru biegiem schodowym z podestu podstawowego - przy drzwiach zewnętrznych.

Pomieszczenia kuchenne z zapleczem biurowym zlokalizowane na parterze oddzielone od klatki schodowej ścianami żelbetowymi gr. 24 cm o odporności pożarowej min. REI 60. W ścianie osadzone są drewniane jednoskrzydłowe drzwi wejściowe na poziom tej kondygnacji.

Stan projektowany.

Wymiana wejściowych drzwi płytowych o wym. 80x200 cm na drzwi metalowe obustronnie pełne o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności **EIS 30** o wym. netto 90x200 cm.

Uwaga:

Skrzydło wyposażać należy w samozamykacz (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważny pod względem parametrów technicznych) oraz w zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ „B” pozwalającą na uruchomienie 2-kierunkowego trybu przejścia.

1.2.5. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe - poziom I piętra.

Stan istniejący.

Wejście na poziom piętra schodowymi żelbetowymi o właściwej odporności pożarowej.

Pomieszczenia jadalni z zapleczem (wydawanie posiłków i zmywalnia) zlokalizowane na piętrze, oddzielone są od klatki schodowej ścianami żelbetowymi gr. 24 cm o odporności pożarowej min. REI 60.

W ścianach osadzone są drewniane jednoskrzydłowe drzwi wejściowe z podestu na poziom tej kondygnacji.

Są to drzwi drewniane płytowe jednoskrzydłowe:

- wejście z klatki do zaplecza jadalni: netto 80x200 cm,
- wyjście na klatkę schodową z jadalni: netto 90x200 cm

Stan projektowany.

Wymiana w/w 2 kpl. drzwi płytowych na drzwi metalowe obustronnie pełne o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności **EIS 30** o wym. netto 90x200 cm.

Uwaga:

Skrzydło wyposażać należy w samozamykacz (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważny pod względem parametrów technicznych) oraz w zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ „B” pozwalającą na uruchomienie 2-kierunkowego trybu przejścia.

1.3. KLATKA schodowa B

1.3.1. Okno oddymiające.

Przewidziano demontaż istniejącego na najwyższym poziomie klatki schodowej okna PCV i zamontowanie w to miejsce okna metalowego o podobnym do istniejącego podziale kwater.

Część oddymiającą systemu np. D+H (lub typu innego – równoważnego) zlokalizowaną w najwyższej części górnego okna klatki schodowej.

Skrzydło uchylane do wewnątrz przy pomocy fabrycznie zamontowanych w zestawie okiennym odpowiednich siłowników, dostosowanych do potrzeb technicznych okna.

Doboru wielkości części okna służącej oddymianiu klatki schodowej oraz sposobu sterowania oddymianiem dokonano w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.3.2. Elementy napowietrzania.

Do napowietrzania przewidziano istniejącą stolarkę otworową zamontowaną w poziomie podestu wyjściowego z parteru na zewnątrz budynku tj. drzwi o wym. netto skrzydła nieblokowanego 106x200 cm.

Sprawdzenie powierzchni otworu dla napowietrzania klatki schodowej dokonane zostało w części technologicznej niniejszego opracowania.

Z uwagi jednak na wynikający z obliczeń niedobór powierzchni napowietrzania, istniejące drzwi jednoskrzydłowe należy wymienić na dwuskrzydłowe o podziale symetrycznym skrzydeł i wymiarze całkowitym netto min. 180x200 cm, co zapewni napowietrzanie zgodne z normą.

Skrzydła wyposażać należy w napędy drzwiowe 24V (siłowniki 500N) mocowane na systemowych konsolach. Uruchamianie napędów następuje poprzez podanie impulsu z centrali sterowania oddymianiem.

Zamykanie drzwi - elektrozamek kompatybilny z przyjętym systemem oddymiania, umożliwiający w sytuacji zagrożenia, automatyczne otwarcie skrzydeł bez względu na aktualny w danej sytuacji stan ich zamknięcia (np. zamknięcie skrzydła używanego do komunikacji bieżącej na klucz z wkładką bębnową - patentową).

1.3.3. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe - poziom PIWNIC.

Stan istniejący.

Zejsście do piwnic żelbetowym biegiem schodowym z podestu przy drzwiach wyjściowych z klatki na zewnątrz budynku.

Pod biegiem schodowym w obrębie klatki schodowej zlokalizowano pomieszczenie gospodarcze (porządkowe) zamykane drewnianymi drzwiami płytowymi.

Z w/w przedziałka istnieje wyjście na przyległy korytarz główny piwnic segmentu B oraz do segmentu F (głównego korytarza piwnic - łącznika).

Stan projektowany.

a) Wymiana drewnianych drzwi płytowych o wym. 80x200 cm do pomieszczenia gospodarczego pod schodami na drzwi obustronnie pełne metalowe o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 30, bez zmiany ich wymiarów.

b) Wymiana drewnianych drzwi płytowych o wym. 90x200 na drzwi metalowe obustronnie pełne o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EIS 30 bez zmiany ich wymiarów.

Uwaga:

- skrzydło drzwi 80x200 cm wyposażać w samozamykacz (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważny pod względem parametrów technicznych).
- skrzydło drzwi o wym. 90x200 cm zaopatrzyć należy w samozamykacz oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytek elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych) oraz w zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ „B” pozwalającą na uruchomienie 2-kierunkowego trybu przejścia.

1.3.4. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom PARTERU.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom I piętra bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacz oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytek elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zminokształtowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kotki rozporowe M8.

1.3.5. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom I piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom kondygnacji bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zinnokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kolki rozporowe M8.

1.3.6. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom II piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zinnokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kolki rozporowe M8.

1.4. Klatka schodowa C

1.4.1. Okno oddymiające.

Przewidziano demontaż istniejącego na najwyższym poziomie klatki schodowej okna PCV i zamontowanie w to miejsce okna metalowego o podobnym do istniejącego podziale kwater.

Część oddymiająca systemu np. D+H (lub typu innego – równoważnego) zlokalizowana w najwyższej części górnego okna klatki schodowej.

Skrzydło uchylane do wewnątrz przy pomocy fabrycznie zamontowanych w zestawie okiennym odpowiednich siłowników, dostosowanych do potrzeb technicznych okna.

Doboru wielkości części okna służącej oddymianiu klatki schodowej oraz sposobu sterowania oddymianiem dokonano w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.4.2. Elementy napowietrzania.

Do napowietrzania przewidziano istniejące w poziomie podestu wyjściowego z parteru na zewnątrz budynku drzwi dwuskrzydłowe o wym. netto 180x200 cm.

Skrzydła tych drzwi wyposażać należy w napędy drzwiowe 24V (siłownik 500N) mocowany na systemowych konsolach. Uruchamianie napędu poprzez podanie impulsu z centrali sterowania oddymianiem.

Istniejące skrzydła należy dostosować do współpracy z CSO.

Zamykanie drzwi - elektrozamek kompatybilny z przyjętym systemem oddymiania, umożliwiający w sytuacji zagrożenia, automatyczne otwarcie skrzydeł bez względu na aktualny w danej sytuacji stan ich zamknięcia (np. zamknięcie skrzydła używanego do komunikacji bieżącej na klucz z wkładką bębnową - patentową).

Sprawdzenie powierzchni otworu dla napowietrzania klatki schodowej oraz sposób sterowania dokonane zostało w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.4.3. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe - poziom PIWNIC.

Stan istniejący.

Zejsście do piwnic żelbetowym biegiem schodowym z podestu przy drzwiach wyjściowych z klatki na zewnątrz budynku.

Pod biegiem schodowym w obrębie klatki schodowej zlokalizowano pomieszczenie gospodarcze (porządkowe) zamykane drewnianymi drzwiami płytowymi.

W/w przedsiwzięcie stanowi także wyjście na korytarz główny piwnic segmentu C oraz dalej do głównego korytarza piwnic - segmentu F

Stan projektowany.

a) Wymiana drewnianych drzwi płytowych o wym. 60x200 cm do pomieszczenia gospodarczego pod schodami na drzwi obustronnie pełne metalowe o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności **EIS 30** o wymiarach 80x200 cm. Skrzydło drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacz.

b) Wymiana drewnianych drzwi płytowych o wym. 90x200 na drzwi obustronnie pełne metalowe o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności **EIS 30** (bez zmiany ich wymiarów).

Uwaga:

Skrzydło drzwiowe wyposażać w samozamykacz (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważne pod względem parametrów technicznych) oraz w zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ „B” pozwalającą na uruchomienie 2-kierunkowego trybu przejścia.

1.4.4. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom PARTERU.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom I piętra bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek

schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimmokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kołki rozporowe M8.

1.4.5. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom I piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom I piętra bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL 19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacz oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimmokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kołki rozporowe M8.

1.4.6. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom II piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom I piętra bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL 19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacz oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtynkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimmokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kołki rozporowe M8.

1.5. KLATKA schodowa D

1.5.1. Okno oddymiające.

Przewidziano demontaż istniejącego na najwyższym poziomie klatki schodowej okna PCV i zamontowanie w to miejsce okna metalowego o podobnym do istniejącego podziale kwater.

Część oddymiająca systemu np. D+H (lub typu innego – równoważnego) zlokalizowana w najwyższej części górnego okna klatki schodowej.

Skrzydło uchylane do wewnątrz przy pomocy fabrycznie zamontowanych w zestawie okiennym odpowiednich siłowników, dostosowanych do potrzeb technicznych okna.

Doboru wielkości części okna służącej oddymianiu klatki schodowej oraz sposobu sterowania oddymianiem dokonano w części technologicznej niniejszego opracowania.

1.5.2. Elementy napowietrzania.

Do napowietrzania przewidziano istniejącą ślusarkę otworową zamontowaną w poziomie podestu wyjściowego z parteru na zewnątrz budynku tj. drzwi o wym. netto skrzydła nieblokowanego 110x200 cm.

Sprawdzenie powierzchni otworu dla napowietrzania klatki schodowej dokonane zostało w części technologicznej niniejszego opracowania.

Z uwagi jednak na wynikający z obliczeń niedobór powierzchni napowietrzania, istniejące drzwi jednoskrzydłowe należy wymienić na dwuskrzydłowe o podziale symetrycznym skrzydeł i wymiarze całkowitym netto min. 180x200 cm, co zapewni napowietrzanie zgodne z normą.

Skrzydła wyposażać należy w napędy drzwiowe 24V (siłowniki 500N) mocowane na systemowych konsolach. Uruchamianie napędów następuje poprzez podanie impulsu z centrali sterowania oddymianiem.

Zamykanie drzwi - elektrozamek kompatybilny z przyjętym systemem oddymiania, umożliwiający w sytuacji zagrożenia, automatyczne otwarcie skrzydeł bez względu na aktualny w danej sytuacji stan ich zamknięcia (np. zamknięcie skrzydła używanego do komunikacji bieżącej na klucz z wkładką bębenkową - patentową).

1.5.3. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe - poziom PIWNIC.

Stan istniejący.

Wejście do piwnic żelbetowym biegiem schodowym z podestu przy drzwiach wyjściowych z klatki na zewnątrz budynku. Schody odgródzone są jednoskrzydłową, zamykaną kratą z prętów stalowych.

Pod biegiem schodowym w obrębie klatki schodowej zlokalizowano pomieszczenie gospodarcze (porządkowe) zamykane drewnianymi drzwiami płytowymi.

W/w korytarz stanowi także wyjście na korytarz główny piwnic segmentu D oraz do segmentu F (korytarz główny piwnic).

Stan projektowany.

a) Pomieszczenie gospodarcze pod biegiem schodowym pozostawia się bez zmian.

b) Wykonanie oddzielenia klatki schodowej w poziomie korytarza piwnic ściankami ceramicznymi lub z gazobetonu o gr. 24 cm zgodnie z rysunkiem rzutu piwnic.

c) Osadzenie w w/w ścianie drzwi metalowych obustronnie pełnych o wym. 90x200 o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności **EIS 30**.

d) Trwały demontaż kraty stalowej zainstalowanej na zejściu do piwnicy z poziomu podestu przy drzwiach wyjściowych z klatki schodowej na zewnątrz budynku.

Uwaga:

Skrzydło drzwiowe wyposażać w samozamykacz (np. serii TS typ GEZE Polska lub typu innego, równoważne pod względem parametrów technicznych) oraz w zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ „B” pozwalającą na uruchomienie 2- kierunkowego trybu przejścia.

1.5.4. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom PARTERU.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom I i piętra bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtylnkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimmokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kołki rozporowe M8.

1.5.5. Stolarka i ślusarka, wydzielenie pożarowe – poziom I piętra.

Stan istniejący.

Brak zamknięcia klatki schodowej od strony komunikacji ogólnej. Wejście na poziom kondygnacji bezpośrednio schodami monolitycznymi o nawierzchni z lastryko wylewanego.

Stan projektowany.

a) Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego o gr. 24 cm z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie c-w M-4, zamykającej klatkę od strony komunikacji ogólnej.

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany: REI 60.

Nadproże nad otworem drzwiowym – prefabrykowane typ 2xL19 o l=180 cm.

b) Montaż metalowych drzwi dwuskrzydłowych, częściowo oszklonych o wym. netto (100+40)x200.

Wymagana klasa odporności pożarowej i dymoszczelność drzwi wraz z przeszkleniem: EIS 30.

Każde skrzydło tych drzwi zaopatrzyć należy w samozamykacze oraz w elementy pozostałe, zgodnie z technologią projektowanego systemu oddymiania klatek

schodowych (chwytak elektromagnetyczny, zworka płytkowa do chwytaka, przycisk przerywający podtylnkowy do zamknięć ogniowych).

Mocowanie ściany projektowanej do ścian istniejących kotwami z kątownika ocynkowanego zimmokształowanego 80x50x2 mm wpuszczone (dłuższym bokiem) w co drugą spoinę ściany, zamocowane do ścian istniejących na dwa kołki rozporowe M8.

2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - POZOSTAŁE.

2.1. Roboty związane z wydzieleniem pożarowym klatek schodowych:

- naprawa tynków wewnętrznych i zewnętrznych związana z wymianą okien PCV na oddymiające i napowietrzające wraz z wymianą podoklepek oraz montażem i demontażem niezbędnych rusztowań,
- wykonanie ścianek uzupełniających i zamurowań w poziomie piwnic w klatkach schodowych K2A oraz D,
- otyńkowanie nowych ścian oddzielenia pożarowego po montażu drzwi we wszystkich klatkach schodowych,
- malowanie kompleksowe klatek schodowych po zakończeniu robót podstawowych,
- demontaż istniejących okratowań w przejściach komunikacyjnych (K1A i D),

2.2. Roboty budowlane wynikające z Ekspertyzy i Warunków Technicznych:

- wymiana wejściowych drzwi drewnianych na drzwi metalowe obustronnie pełne o wym. 90x200 cm o klasie odporności ogniowej **EI 60** do pomieszczenia nr 07 rozdzielni głównej NN w piwnicy segmentu B (wraz z zamontowaniem samozamykacza),
 - montaż samozamykaczy w drzwiach do pomieszczeń administracyjnych, węża sanitarnego oraz archiwum w hollu na parterze segmentu A (5 kpl.)
 - rozebranie wskazanych na rysunku ścianek stalowych z pełnym oszkleniem i wykonanie ścianek z keramzytobetonu (II piętro segmentu A - sala 311 i 313),
 - montaż w w/w przebudowanych ściankach, dwuskrzydłowych częściowo oszklonych drzwi o wym. netto (100+40)x200 cm,
 - wymiana drzwi drewnianych dwuskrzydłowych o wym. netto 2x70/200 cm na drzwi dwuskrzydłowe o wym. (100+40)x200 cm (sala 312 II p. segm. A),
 - wymiana dwuskrzydłowych metalowych drzwi wejściowych (o wym. netto [85+65]/200) w przejściu z komunikacji ogólnej do auli na I piętrze segm. A, na drzwi metalowe zwykłe, częściowo przeszkłone o wym. netto [100+40]/200 cm,
 - wymiana wejściowych drzwi drewnianych na drzwi metalowe o wym. 90x200 cm o klasie odporności ogniowej **EI 30** do pomieszczenia wentylatorni w piwnicy segm. A (wraz z montażem samozamykacza),
 - wymiana drzwi drewnianych 80x200 stanowiących przejście z korytarza głównego piwnic do korytarza (pom. nr 045) przy węźle ciepłym, na drzwi 90x200 o klasie odporności ogniowej **EI 60** (wraz z montażem samozamykacza),
- 2.2.1. Ściany oddzielenia pożarowego pomieszczenia z pompą p.poż.**
- przewiduje się wykonanie w/w ścian z cegły lub gazobetonu do wys. ok. 5,00 m od poziomu terenu (min. 0,50 m powyżej poziomu stropu nad parterem.
 - grubość ściany 24 cm, wysięg poza lico otynkowanego ocieplenia min. 30 cm.

- Istniejące ocieplenie na ścianie segmentu należy wyciąć a nowy element zakończyć do ściany zewnętrznej co 1,0 m wspornikami mocowanymi przy pomocy metalowych kołków rozporowych,
- posadowienie na odrębnej stopie fundamentowej wykonanej z betonu C16/20 posadowionej na głębokości 80 cm poniżej przyległego terenu,
- izolację poziomą z papy na lepiku, pionową z Dysperbitu lub materiału równoważnego,
- wykończenie zewnętrzne ściany – tynk drobnziarnisty (na podłożu z siatki systemowej na kleju) barwiony w masie, w kolorze zbliżonym do istniejącego wykończenia ściany segmentu C, w strefie cokołowej tynk mozaikowy,
- na wierzchu ściany obróbka zabezpieczająca z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.

2.3. Roboty pozostałe:

- zmiana lokalizacji pionu centralnego ogrzewania w obszarze objętym przebudową szafek hydrantowych segmentu C,
- przebudowa wnęk na szafki hydrantowe we wszystkich segmentach szkół z uwagi na zmianę rodzaju tych szafek,
- rozebranie istniejących i wykonanie nowych obudów szachtów instalacyjnych od wnętrza pomieszczeń z tymi szachtami,
- przebudowa wejścia do węża sanitarnego na II piętrze segm. A z uwagi na brak możliwości odpowiedniego umiejscowienia wnęki na hydrant p.poż
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu wodomierza i pompy p.poż. (przewód z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm i średnicy 160 mm zakończony w tym pomieszczeniu przeciwpożarowym zaworem odcinającym Dn 160 mm sterowanym za pomocą wyzwalacza termicznego),
- wykonanie dodatkowej ścianki ceramicznej gr. 12 cm (pogrubienie ścianki istniejącej) od strony pomieszczenia nr 033 przy hydroforni z pompą p.poż, w poziomie piwnic segm. C,
- rozbudowa wewn. instalacji hydrantowej w poziomie piwnic (5 hydrantów - w tym 3 naciennie i 2 wnękowe),
- rozbudowa wewn. instalacji hydrantowej w poziomie parteru (1 szafka nacienna w korytarzu zaplecza kuchennego segmentu A),
- montaż **przeciwpożarowych klap odcinających** w istn. przewodach wentylacji mechanicznej (w miejscach przejść przez ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- wykonanie przejść o wymaganej klasie odporności ogniowej dla przewodów instalacyjnych o średnicy powyżej 0,04 m, przechodzących przez przegrody budowlane pomieszczeń stanowiących wydzielone strefy pożarowe.

2.4. Klapy odcinające przeciwpożarowe.

Zgodnie z ustaleniami Ekspertyzy i wymaganiami określonymi w Warunkach Technicznych, w niniejszej dokumentacji zaplanowano wyposażenie istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej równej klasie odporności ogniowej elementów oddzielenia pożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność.

Z uwagi na rodzaj przegrod przyjęto do zastosowania klapy prostokątne typu np. KPO Smay klasy EIS 120 i EIS 60 (lub równoważne innego dostawcy) o

napędzie realizowanym za pomocą sprężyny z wyzwalaczem termicznym.
Lokalizacja miejsc zamontowania klap odcinających oraz ich wymiary pokazano na rysunku rzutu piwnic segmentu „A” budynku szkoły.
Montaż klap (bezpośrednio przy przegrodzie, od wewnętrznej strony wydzielonej strefy pożarowej (pomieszczenia) – w sposób określony w instrukcji i DTR producenta danego typu klap.

Projektant:

Sprawdzający:

CZĘŚĆ OPISOWA

Zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

opracowanie, lub zapewnienie opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dla projektowanego zamierzenia

BEDZIE WYMAGANE

z uwagi na występowanie przy realizacji planowanych robót prac szczególnie niebezpiecznych.

1.0. Zakres planowanego zamierzenia.

Zamierzenie obejmuje wydzielenie pożarowe klatek schodowych szkoły z wykonaniem ich oddymiania oraz dostosowanie całego obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowej działce zlokalizowany jest tylko budynek szkolny będący przedmiotem opracowania.

Działki sąsiednie zabudowane są budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi oraz usługowymi.

3.0. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Żadne z elementów zagospodarowania działki (istniejących i planowanych) nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa.

4.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji prac:

- uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- spadające przedmioty i elementy: występują przy robotach na wysokości oraz przy robotach wykończeniowych na wysokości,
- roboty na wysokościach: upadek pracownika z wysokości, występuje w czasie montażu i demontażu rusztowań i deskowań przez cały okres wykonywania robót aż do zakończenia robót wykończeniowych,
- kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu np: elektronarzędzia,
- kontakt z przedmiotami gorącymi np: przy pracach spawalniczych,
- porażenie prądem elektrycznym, w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanymi energią elektryczną,
- potknięcie i poślizgnięcie się na tym samym poziomie – nierówności terenu, zbrojenie, namoknięty grunt, lód i śnieg w okresie zimowym,
- pęknięcie tarczy (występuje podczas użytkowania tarcz do szlifowania i cięcia przez cały okres trwania budowy),

USŁUGI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWE I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO Inż. Zdzisław Sikora 56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1e/4 ; tel. 693-854-178 NIP 911-110-49-77 Regon 930603394	
INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 6 w Oleśnicy
ADRES BUD:	Oleśnica, ul. Kleeberga 4 (dz. nr ewid. 3/65 AM 12)
INWESTOR:	Gmina Miasto Oleśnica Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 13
BRANŻA:	Budowlana, instalacje sanitarne i elektryczne Technologia oddymiania
TEMAT:	Przebudowa w zakresie dostosowania obiektu szkoły do warunków ochrony przeciwpożarowej
Opracował: Inż. Roman Nawrot	
Oleśnica, 25 maj 2018 r.	

- urazy kręgosłupa – występują podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania budowy,

5.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracownik winien zostać przeszkolony ogólnie z podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przejść przeszkolenie stanowiskowe przy każdej zmianie stanowiska pracy.

Przełożony winien prowadzić dziennik bhp i każde szkolenie odnotować wpisem i podpisem szkolonego pracownika.

Wymagane jest zatrudnianie do planowanych robót pracowników posiadających aktualne badania wysokościowe.

Instruktaż prowadzą:

- pracodawca,
- kierownik budowy lub kierownik robót,
- brygadziста.

Instruktaż powinien być prowadzony każdorazowo przed rozpoczęciem prac wymienionych w „Wykazie prac szczególnie niebezpiecznych”.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- a) imienny podział pracy,
- b) kolejność wykonywania zadań,
- c) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- d) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- e) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- f) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Należy dokumentować przeprowadzenie instruktażu w „Zeszycie szkolenia instruktażowego”. Fakt odbycia szkolenia instruktażowego pracownik ma potwierdzić własnoręcznym podpisem. W trakcie prowadzenia instruktażu należy wykorzystać instrukcje bhp oraz oceny ryzyka zawodowego:

- a) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- b) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach ziemnych,
- c) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych,
- d) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach na wysokości,
- e) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- f) instrukcja bhp przy transporcie ręcznym,
- g) instrukcja bhp przy składowaniu materiałów budowlanych luzem,
- h) instrukcja bhp eksploatacji elektronarzędzi,
- i) instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
- j) instrukcja przeciwpożarowa,
- k) instrukcja bhp betoniarci.

6.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Do realizacji przedmiotowych robót należy zaangażować firmę usługową

zatrudniającą pracowników o odpowiednich umiejętnościach i kwalifikacjach zawodowych.

Odpowiedniego oznakowania (informacyjnego i ostrzegawczego) oraz wygrodzenia wymagają strefy niebezpieczne w rejonach prowadzonych prac.

Planowane prace należy realizować w okresie dłuższych przerw w działalności placówki – np. wakacje.

Należy przestrzegać zasad BHP określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.).

Gruz i odpady budowlane należy usuwać na bieżąco i sukcesywnie wywozić z terenu robót.

6.1. Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz stanem ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy sprawowany jest odpowiednio przez:

- kierownika budowy,
- kierownika robót,
- majstra budowy,
- brygadziستę,

stosownie do zakresu obowiązków.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

6.2. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosowanie środki ochrony indywidualnej, w szczególności:

- balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m.; wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości (w przypadku zastosowania rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m),
- siatki ochronne,
- siatki bezpieczeństwa.

6.3. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

6.4. Organizacja terenu budowy poprawiająca warunki bezpieczeństwa:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- oznakowanie terenu budowy odpowiednimi tablicami informacyjnymi,
- wydzielenia dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego, oraz właściwej wentylacji.

Opracował:

Ekspertyza techniczna stanu obiektu określająca wpływ robót związanych z oddymianiem kl. schodowych na konstrukcję budynku

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami),

Obiekt: Szkoła Podstawowa nr 6 w Oleśnicy – segm. „D”.

Adres: 56-400 Oleśnica, ul. Kleeberga 4

Inwestor: Gmina Miasto Oleśnica

Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy

ul. Wojska Polskiego 13; 56-400 Oleśnica

Budynek wolnostojący.

Zabudowa:

Rok zakończenia budowy: 1986.

Data ostatniego remontu: 2013/2014 (termomodernizacja)

Dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy ok. 2 930,00 m²
- powierzchnia użytkowa ok. 7 533,00 m²
- kubatura ok. 32 526,00 m³

Ilość kondygnacji: 2-3

Podpiwniczenie: pełne (bez segm. E)

Rodzaj dachu: stropodach płaski wentylowany.

Przedmiot opracowania:

Ekspertyza techniczna stanu istniejącego budynku szkoły, stwierdzająca stan bezpieczeństwa jego konstrukcji i przydatności do użytkowania w aspekcie przewidywanych do wykonania robót związanych z pełnym dostosowaniem obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

W marcu 2018 r. w obecności Inwestora i Użytkownika dokonano oględzin elementów budynku i stwierdzono co następuje:

L.p.	Element budynku	Opis elementu
1	Fundamenty	Monolityczne żelbetowe.
2	Izolacje	Odkrywek nie wykonywano. Izolacje pionowe powłokowe. Izolacja pozioma papa na lepiku.
3	Ściany konstrukcyjne	Żelbetowe prefabrykowane otworowe technologii WBL.
4	Ściany działowe	Z cegły pełnej i dziurawki gr. 6,5 oraz 12 cm.
5	Stropy	Stropy prefabrykowane żelbet z płyt kanalowych.
6	Schody	Żelbetowe monolityczne.
7	Balustrady	Metalowe z pochwytom.
8	Konstr. dachu	Stropodach wentylowany płaski z płyt korytkowych.
9	Pokrycie dachu	Papa termozgrzewalna.
10	Obróbki blacharskie	Blacha stalowa ocynkowana.
11	Tynki wewnętrzne	Cementowo-wapienne malowane farbą klejową, emulsyjną olejną.
12	Tynki zewnętrzne	Cienkowarstwowe systemowe na ociepleniu

13	Stolarka okienna	PCV z nawiewnikami
14	Stolarka drzwiowa	Drzwi wewnętrzne typowe drewniane z ościeżnicami metalowymi i drewnianymi. Drzwi zewnętrzne metalowe.
15	Podłogi i posadzki	Terakota, lastyko, wykładziny rulonowe, plastydururowe oraz posadzki cementowe (większa część piwnic).
16	Instalacje:	
	- woda	Z sieci miejscowego uzbrojenia terenu.
	- sanitarna i deszczowa	Odprowadzenie do miejskiej sieci kanalizacyjnej oraz do deszczowej.
	- gazowa	Z miejskiej sieci rozdzielczej (na potrzeby kuchni)
	- centralne ogrzewanie	Z miejskiej sieci ciepłowniczej.
	- elektryczna	Silny i słaby z sieci miejscowego uzbrojenia.
	- oświetlenie ewakuacyjne	Występuje
	- uzimienia i odgromowa	Występuje
	- hydrantowa wewn.	Występuje.
	- telefoniczna	Występuje.

Orientacyjny procentowy stopień zużycia technicznego: 10-12 %.

Klasyfikacja stanu technicznego budynku: dobry.

Remont główny instalacji i części elementów budowlanych:

- wymiana w 2014 r. instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania w całej szkole (z wyjątkiem pomieszczeń Biblioteki),
- zrealizowana w 2013-2014 r. termomodernizacja całego zespołu szkolnego (kompleksowe ocieplenie zewnętrzne elewacji oraz stropodachów od wewnątrz).

Budynek nie wymaga przeprowadzania pilnych robót remontowych.

Ocena dotycząca bezpieczeństwa konstrukcji.

Po dokonaniu oględzin wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku stwierdzam, że obiekt nadaje się do użytkowania w dotychczasowym charakterze - jako obiekt oświatowy. Aktualny stan techniczny konstrukcji nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowania.

Wykonanie planowanego zakresu prac (wydzielenie pożarowe klatek schodowych z zapewnieniem ich oddymiania) **wpłyne w zdecydowany sposób na polepszenie bezpieczeństwa użytkowania** budynku nie wpływając jednocześnie w sposób negatywny na konstrukcję obiektu.

W trakcie realizacji dostosować się do uwarunkowań podanych w poz. 4 Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia niniejszej dokumentacji.

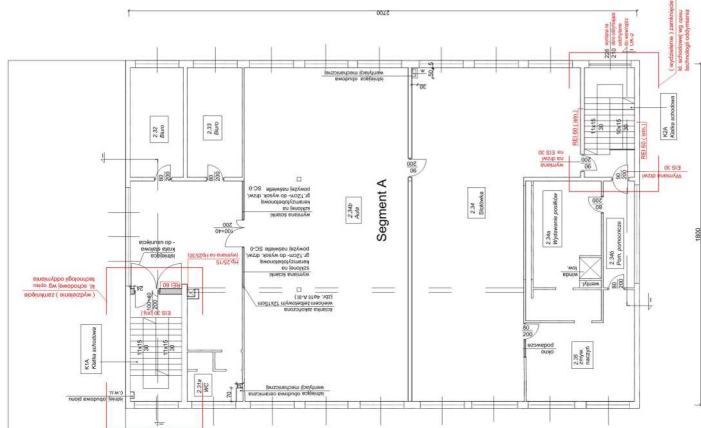
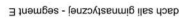
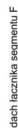
Projektant:

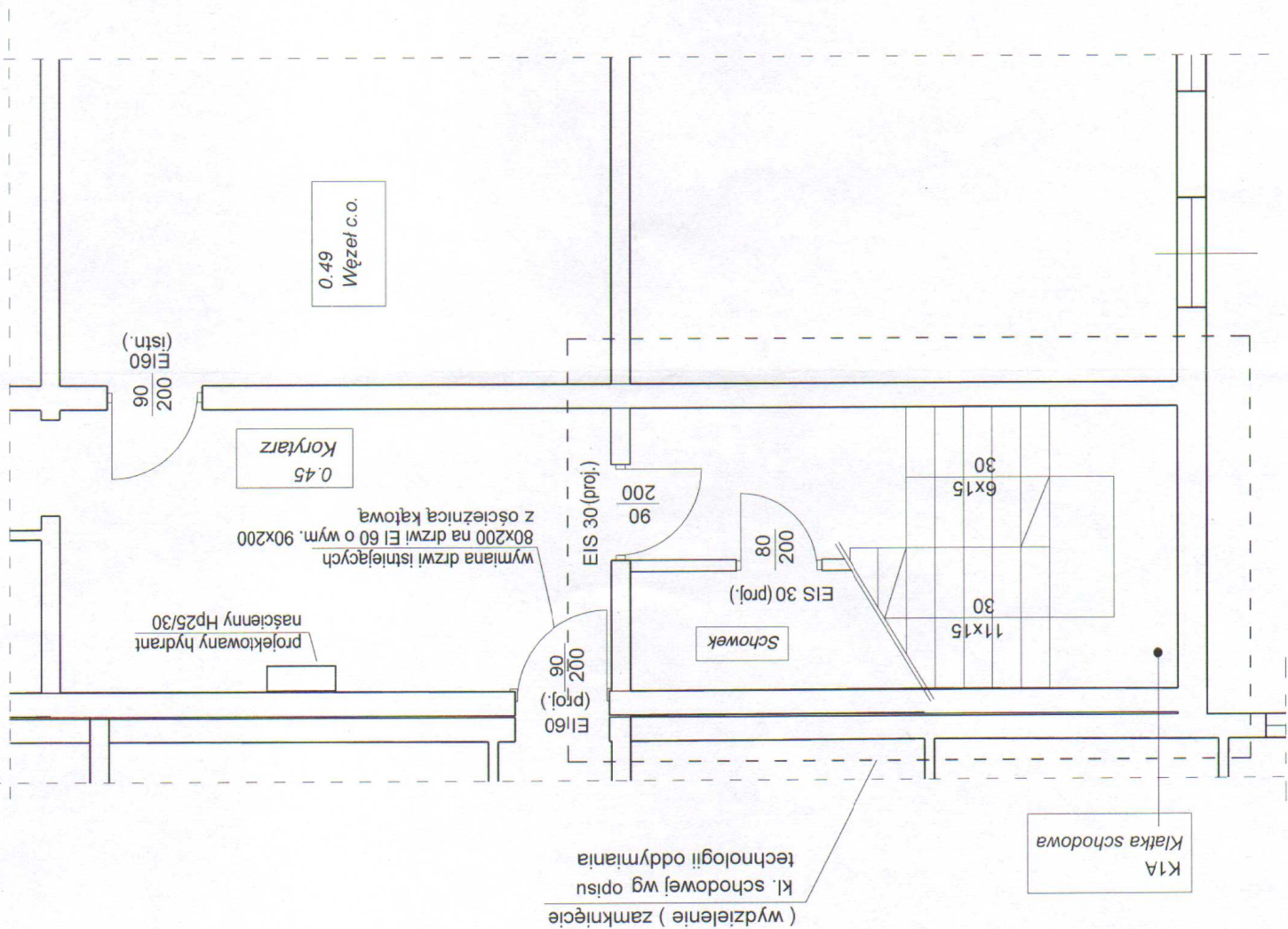
Sprawdzający:

[illegible]



Uwaga:
lokalizacja kłap i zaworów odciążających p. póżarowych na przewodach wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej wg odrębnych rysunków

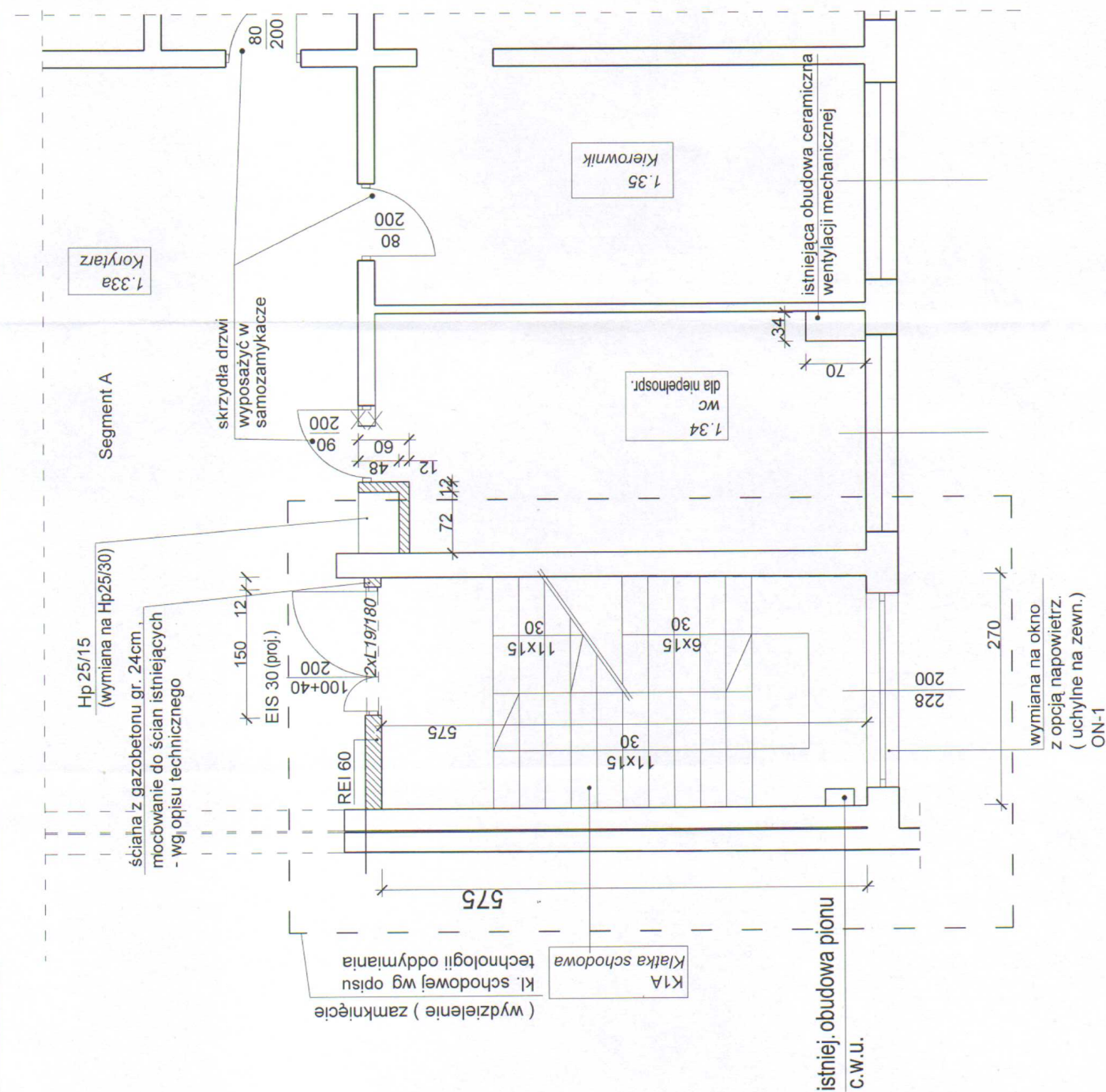
[illegible]



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A -piwnica
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej
Data oprac.: 21.05.2018	
segment A	
Nr rysunku 6	
Strona 43	

Legenda :

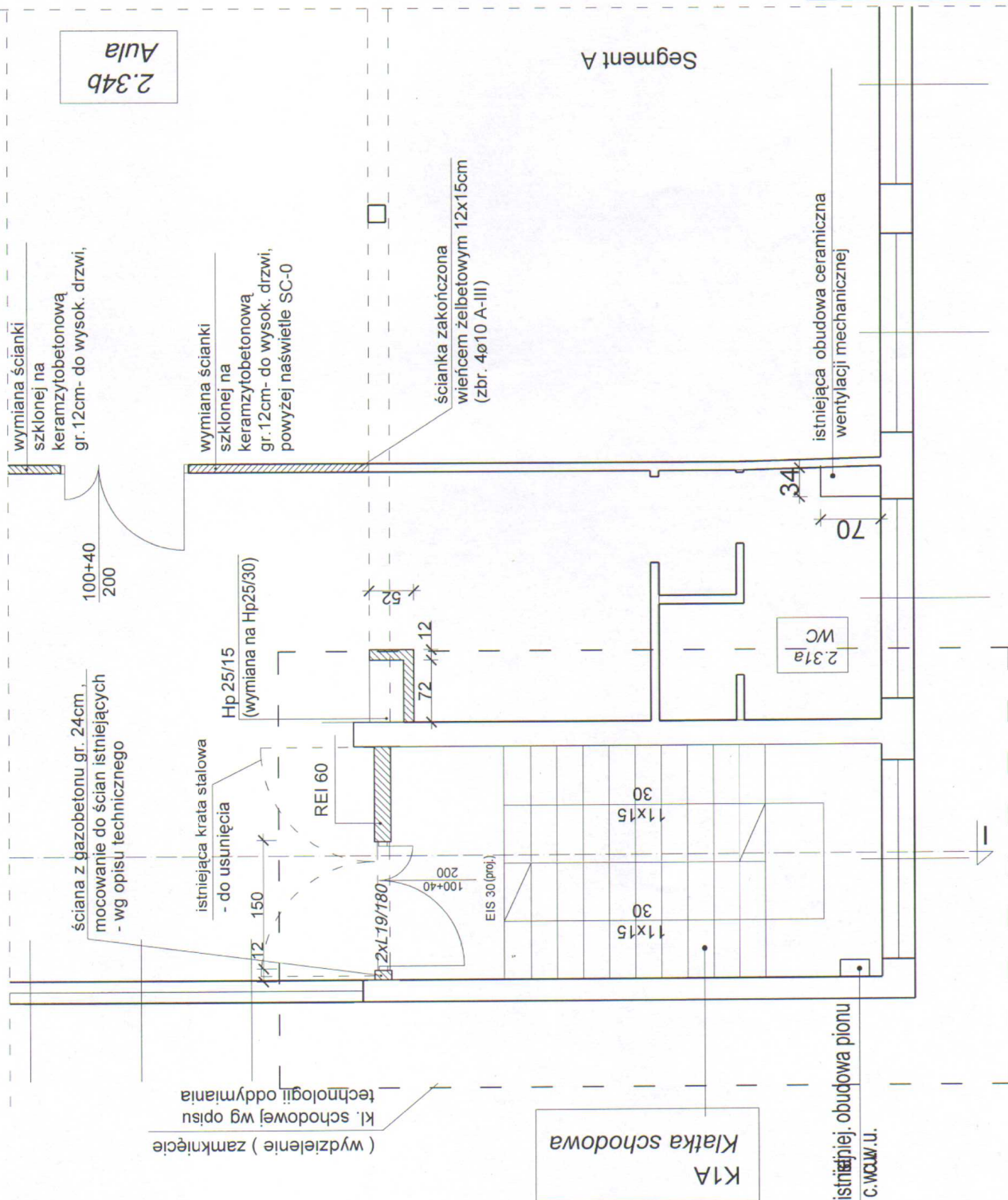
-  projektowane ściany
-  ściany istniejące
-  ściany przeznaczone do wyburzenia



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 : 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A - parter
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej
Data oprac. 21.05.2018	
segment A	
Nr rysunku 7	
Strona 44	

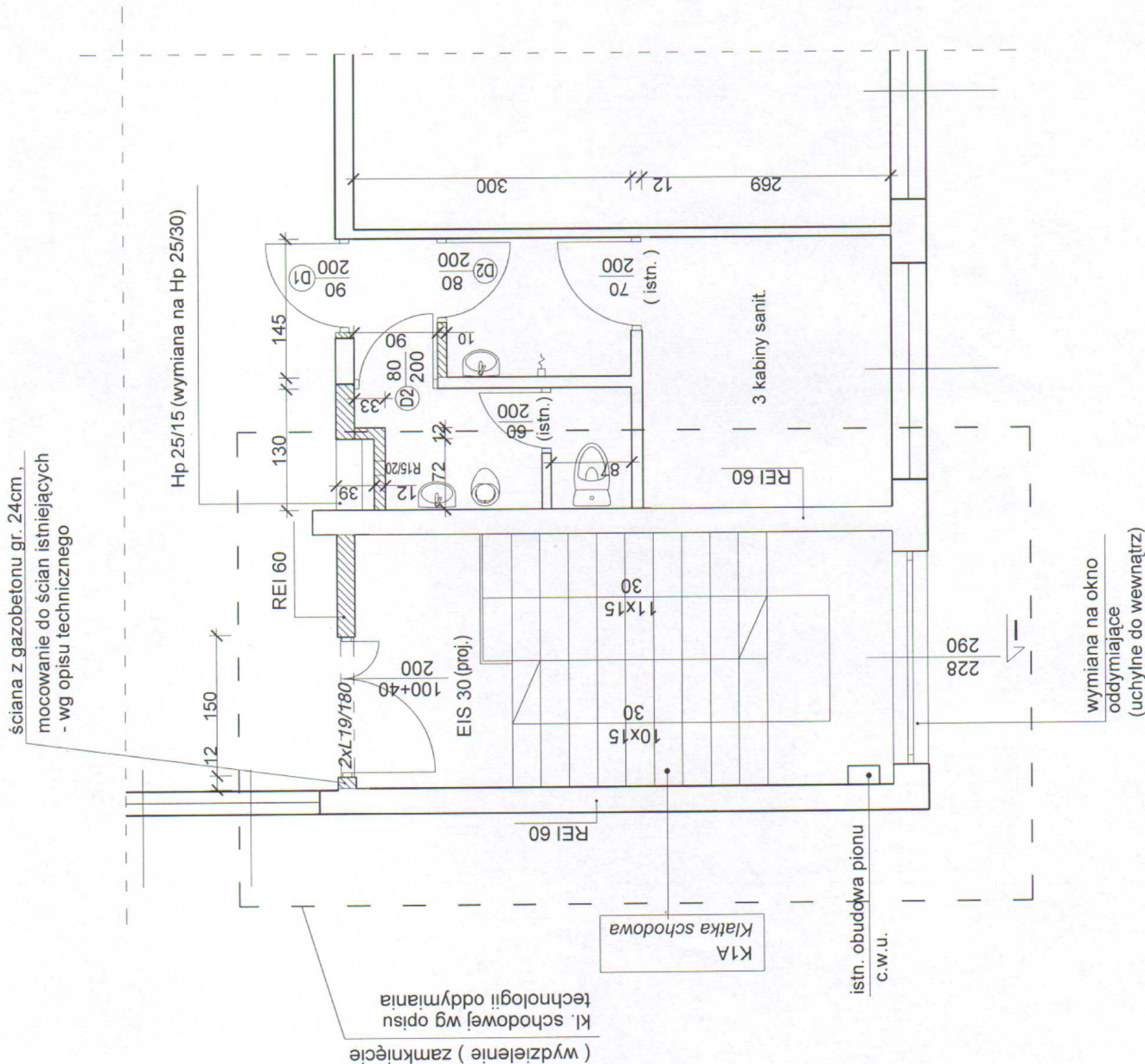
Legenda :

-  - projektowane ściany
-  - ściany istniejące
-  - ściany przeznaczone do wyburzenia



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Nr rysunku 8	segment A
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica	Podpis	
BRANŻA	Konstrukcja	Podpis	
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A - I piętro	Podpis	
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidiak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej	Podpis	
		Strona	45

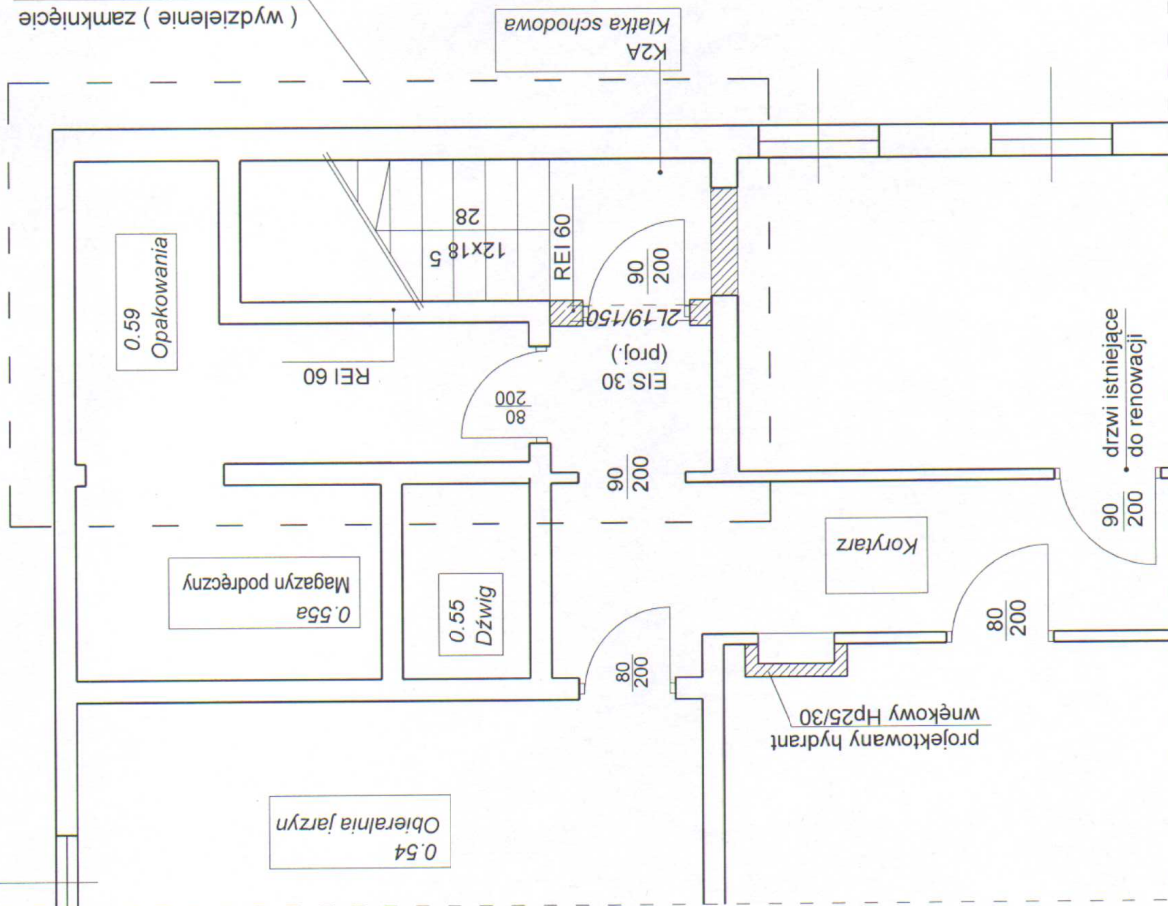
- Legenda :
- projektowane ściany
 - ściany istniejące
 - ściany przeznaczone do wyburzenia



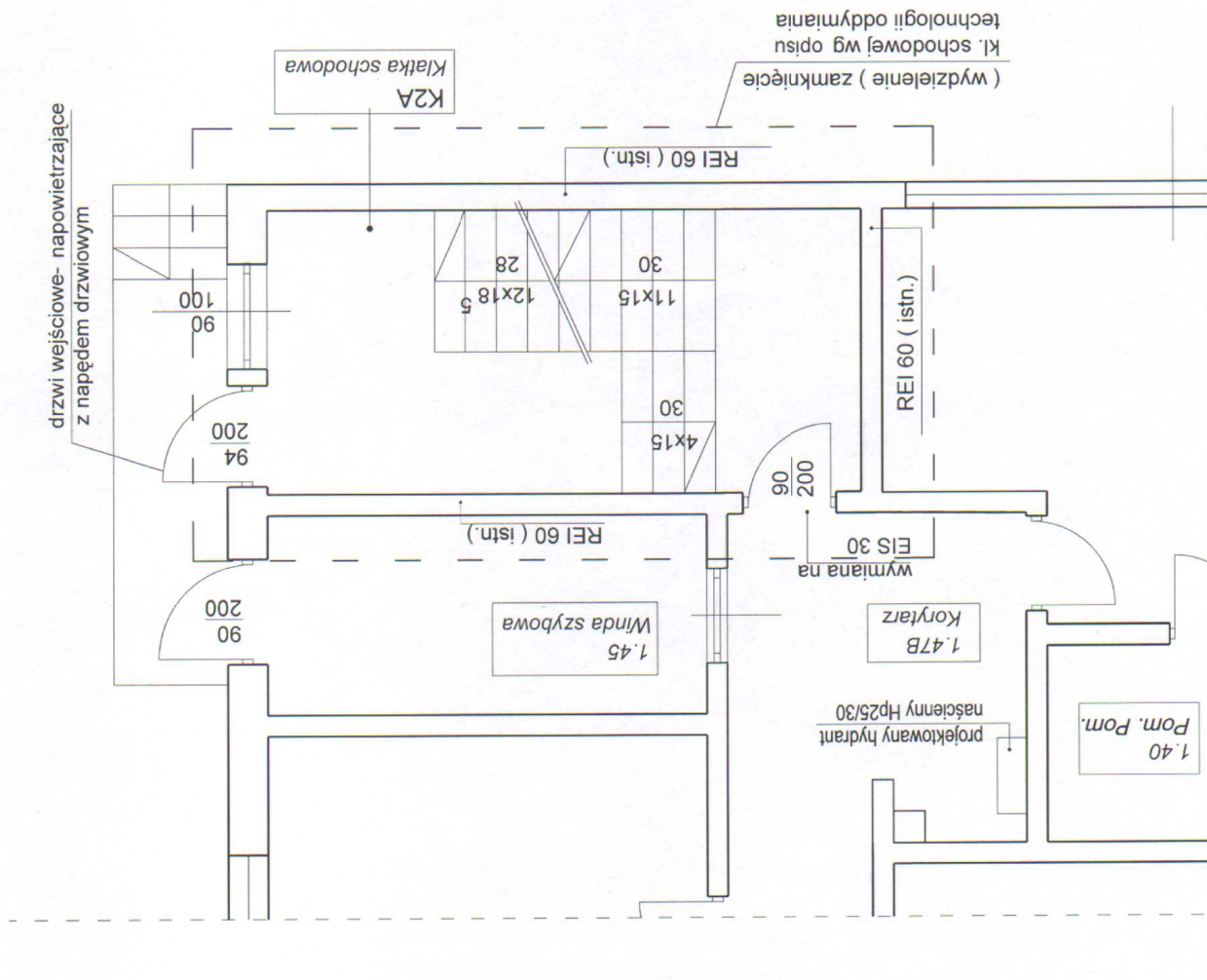
Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

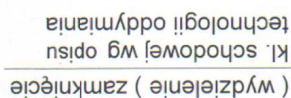
(wydzielenie) zamknięcie
kl. schodowej wg opisu
technologii oddymiania



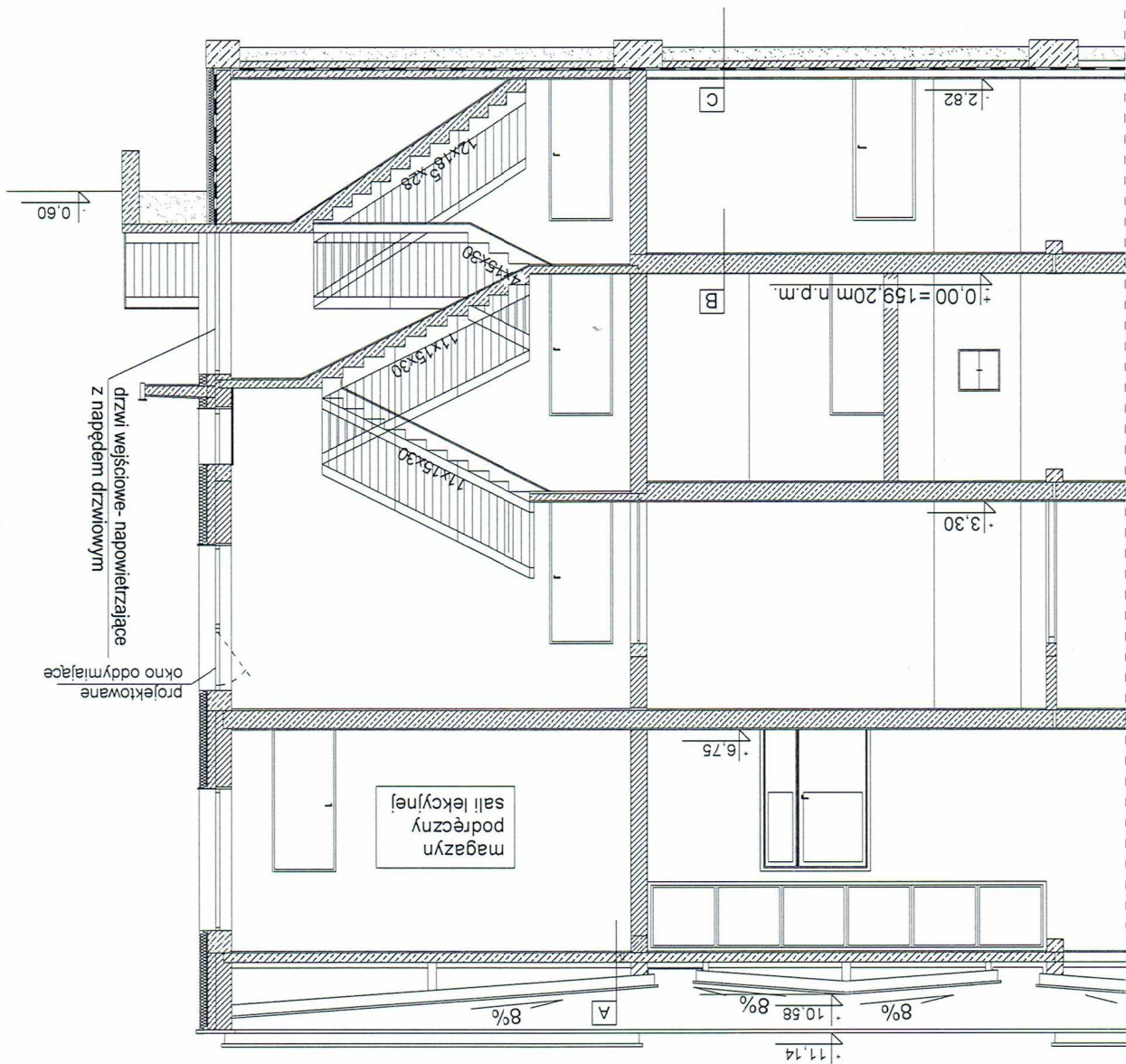
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 16/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica
BRANŻA RYSUNEK	Konstrukcja Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A - piwnice
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/67/UW w specj. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidiak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej
	segment A
	Nr rysunku 11
	Strona Podpis



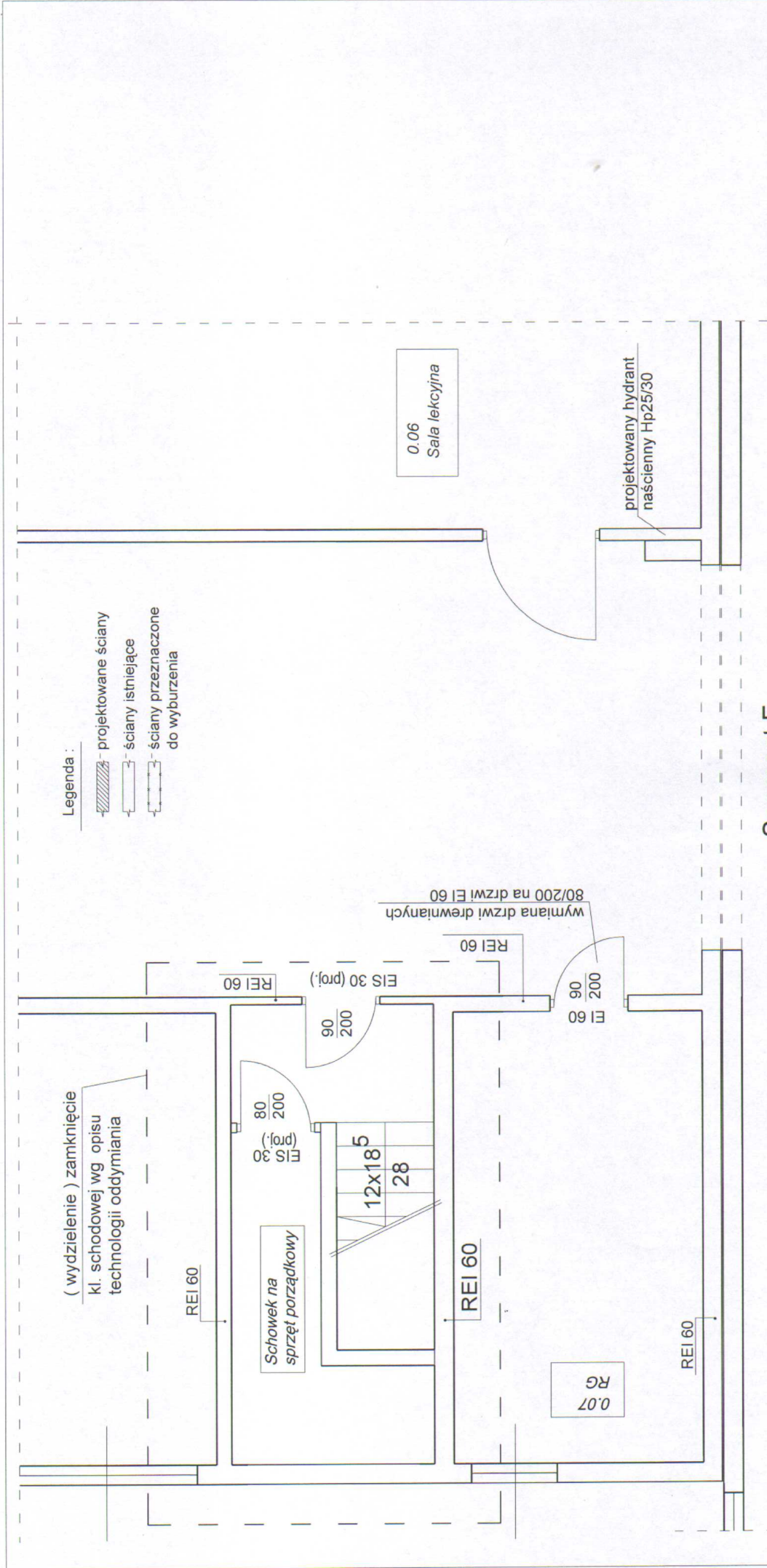
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178		Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
TEMAT		OBIĘKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 365 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica				
BRANŻA	Konstrukcja				
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A - parter				
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej	Podpis		Nr rysunku 12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 213/88/UW w specj. konstr.-budowlanej	Podpis		Strona 49	

18

A	istniejący stropodach wentylowany	ocieplony wewnętrznie
B	posadzka istniejąca	istniejący strop kanałowy
C	posadzka istniejąca	

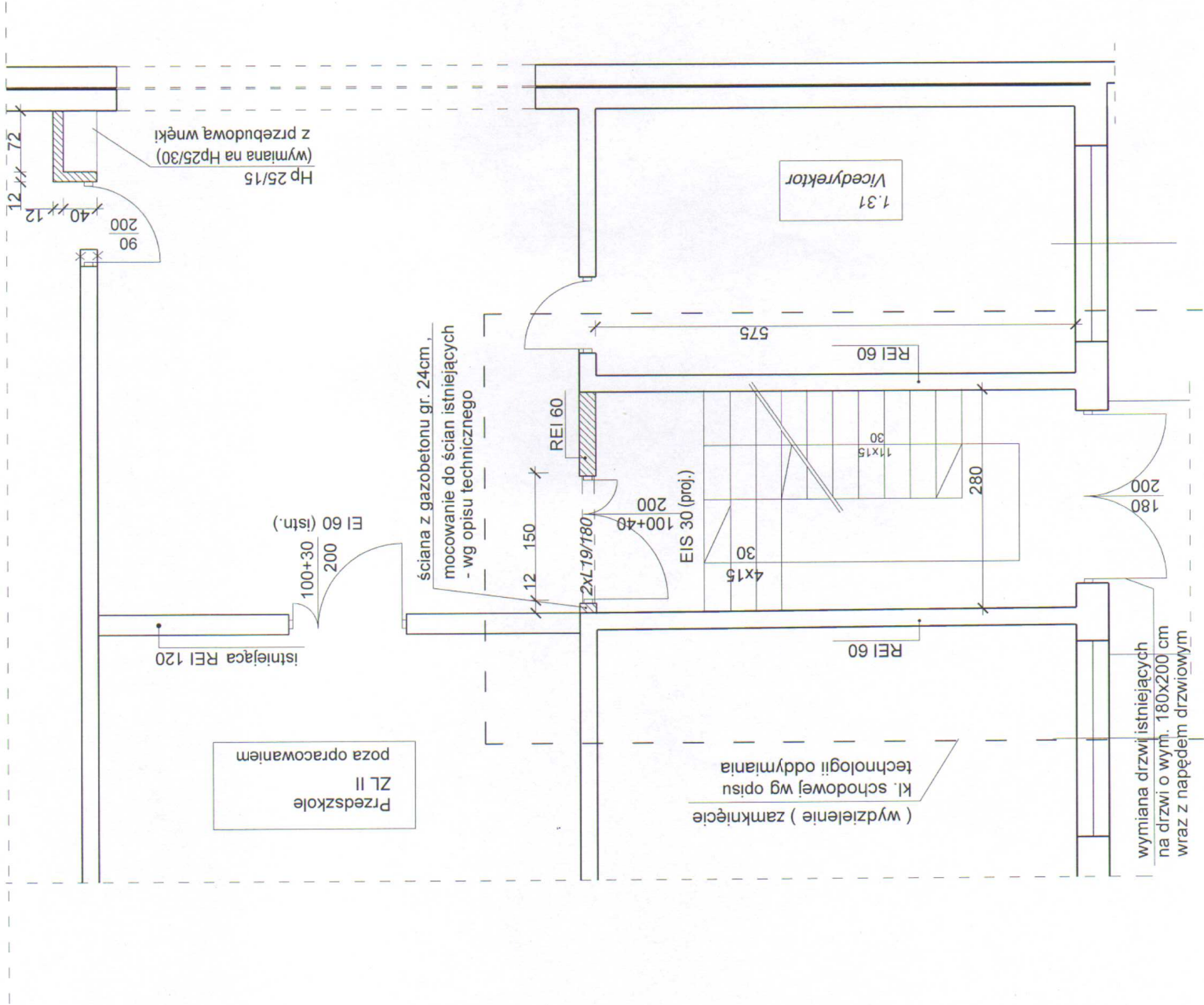


USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz . nr 3/65 AM 12)		
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz . nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Konstrukcja		
RYSUNEK	Przekrój H-I, wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A		
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej	Podpis	Nr rysunku
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej	Podpis	Strona
			51



Segment F

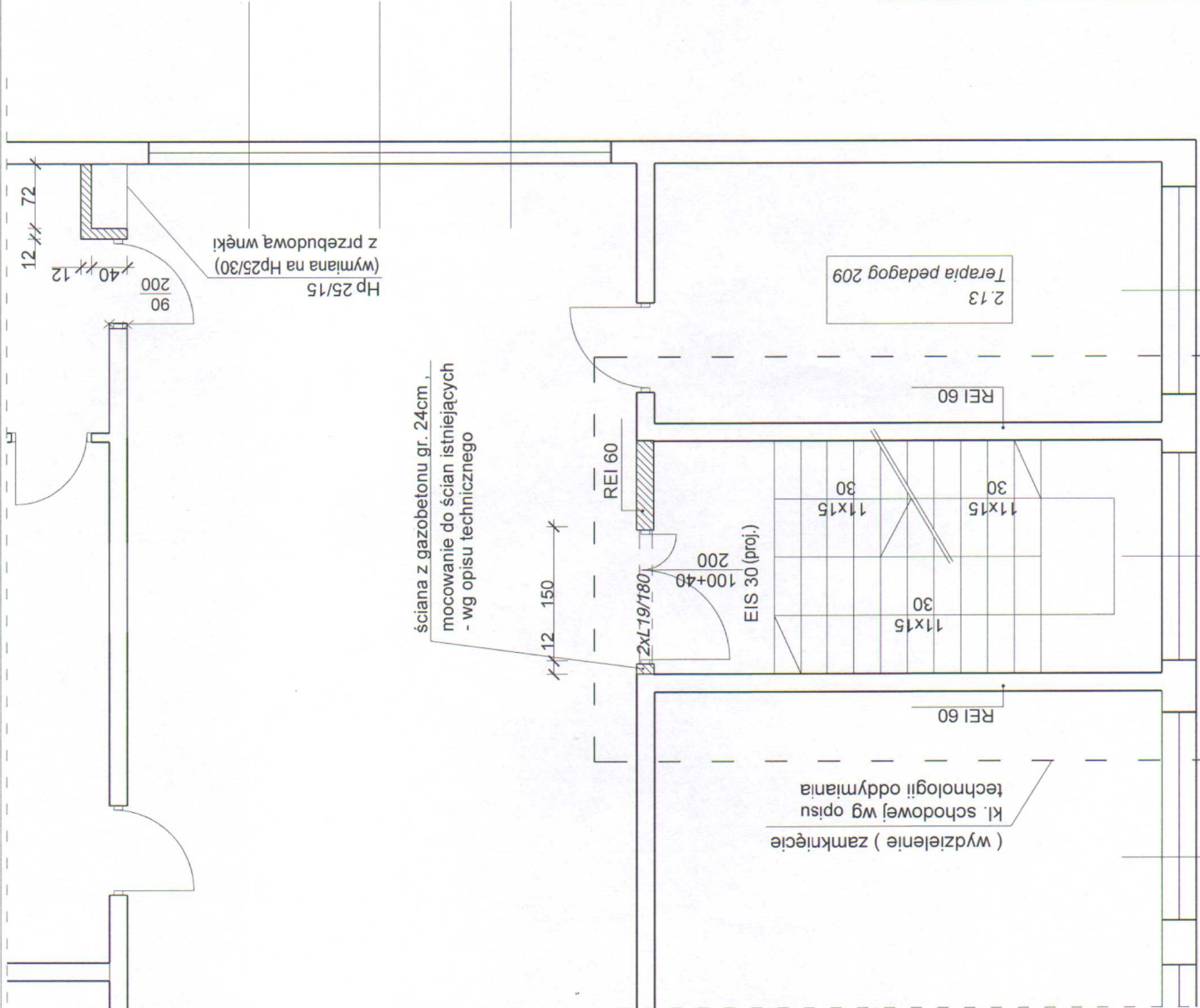
USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178		Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
TEMAT		
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kiełberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Skala 1:50
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 :56-400 Oleśnica	Data oprac.: 21.05.2018
BRANŻA	Konstrukcja	
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment B	planica
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej	Nr rysunku 15
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej	Strona 52



Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

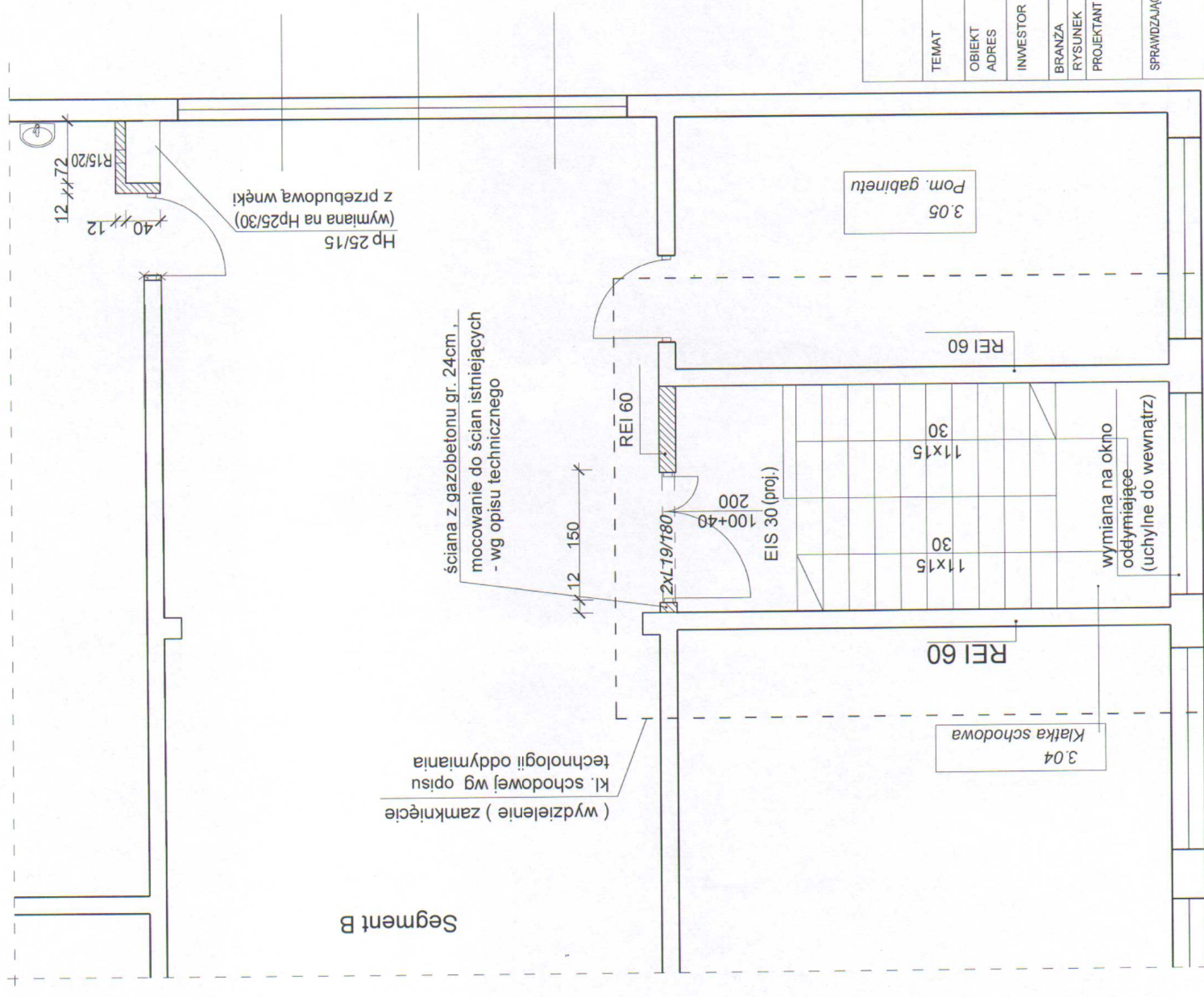
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydziałenie pożarowe kl. schodowej - segment B
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 15087/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 27368/UW w specj. konstr-budowlanej
	parter
	Nr rysunku 16
	Data oprac. 21.05.2018
	Strona 53



Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment B
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej
Data oprac.: 21.05.2018	
I piętro	
Nr rysunku 17	
Strona 51	



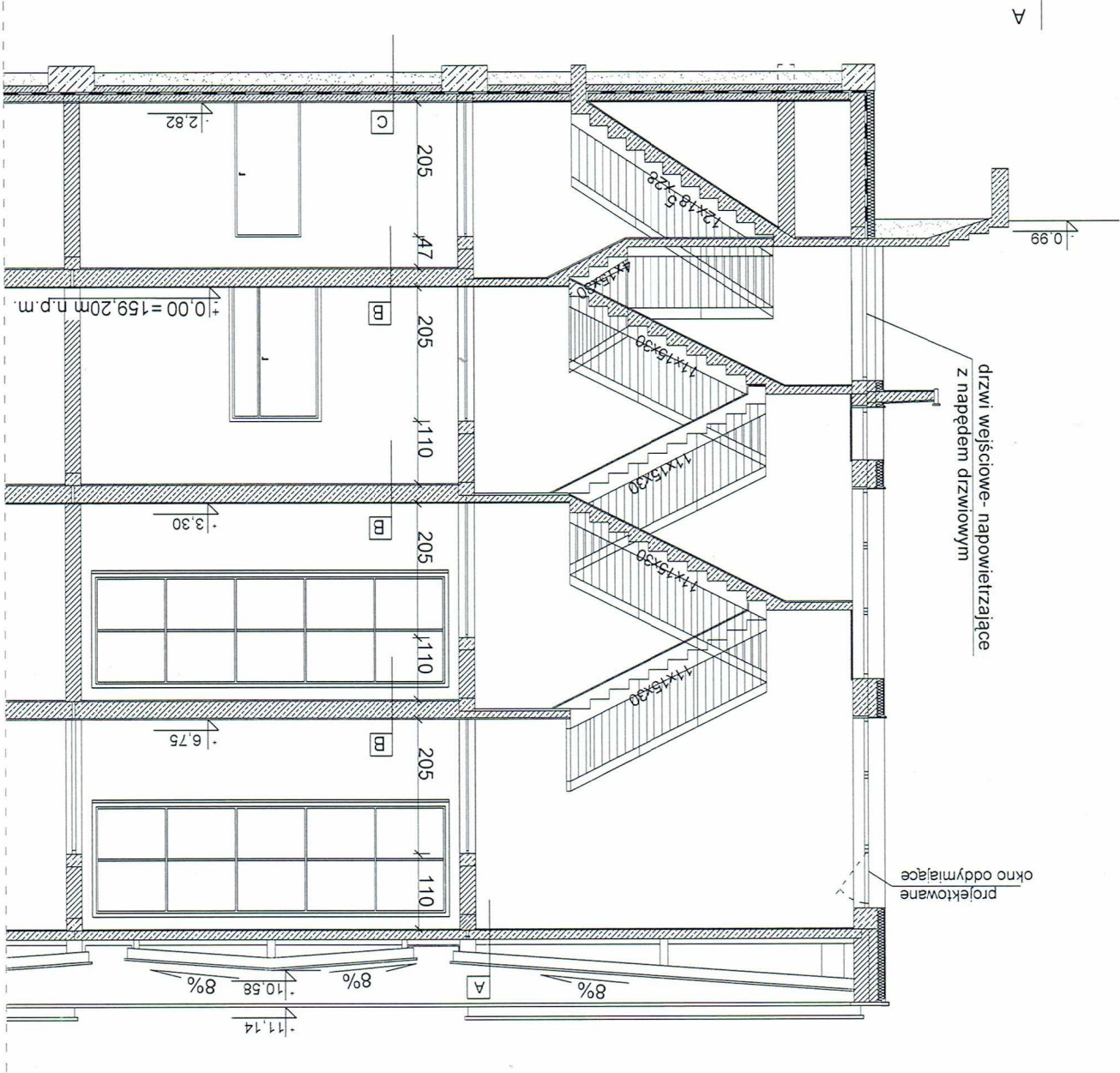
Legenda :

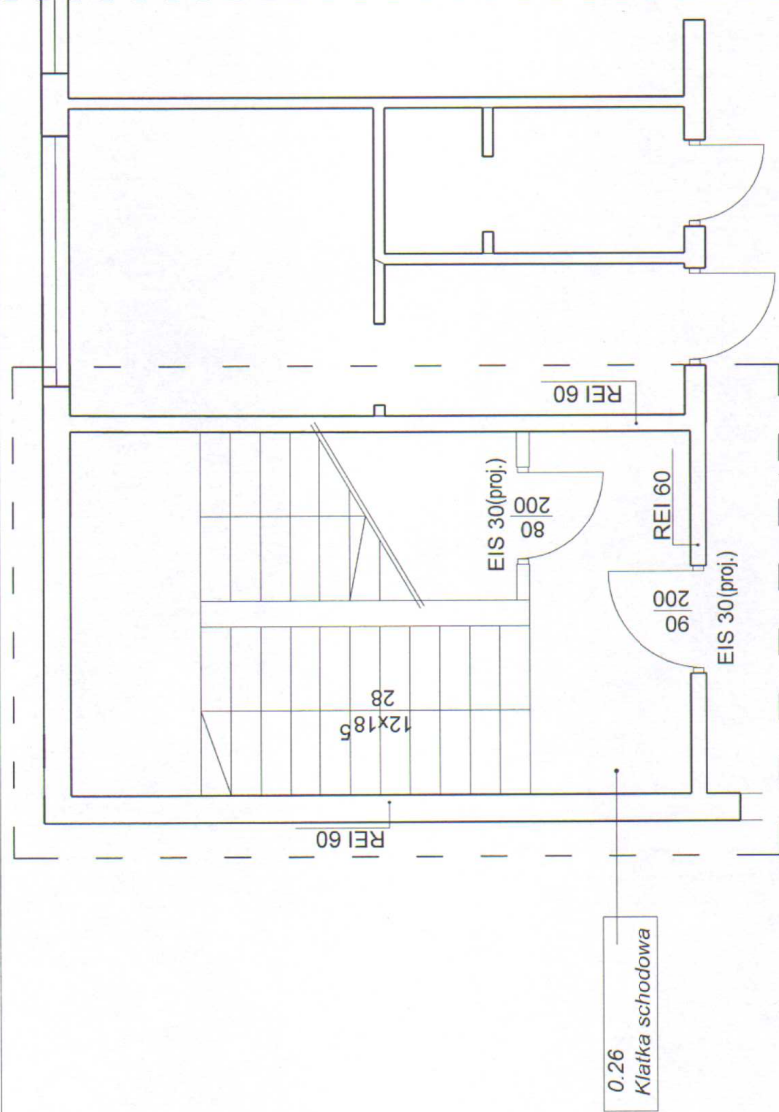
- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczane do wyburzenia

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 365 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 : 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment B
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidiak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej
Data oprac.: 21.05.2018	
II piętro	
Nr rysunku 18	
Strona 55	

A	istniejący stropodach wentylowany	ocieplony wewnątrz
B	posadzka istniejąca	istniejący strop kanałowy
C	posadzka istniejąca	

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej]		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz . nr 3/65 AM 12)		
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz . nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Konstrukcja		
RYSUNEK	Przekrój I-I, wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment B		
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej		
	Podpis	Nr rysunku	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej		Podpis
	Podpis	Strona	
		56	

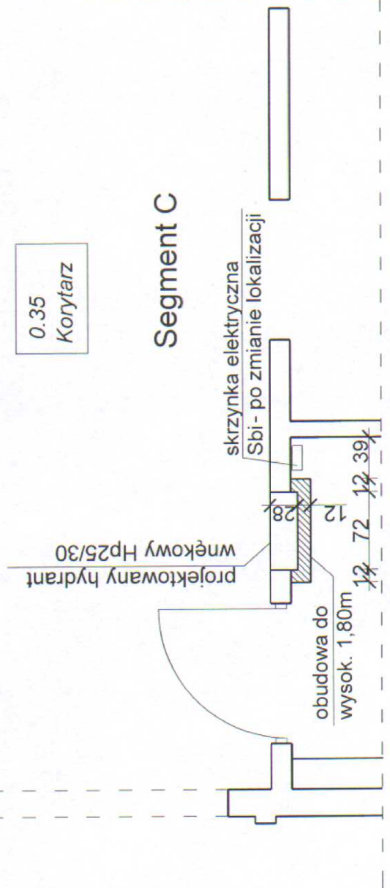




(wydzielenie) zamknięcie
kl. schodowej wg opisu
technologii oddymiania

0.35
Korytarz

Segment C



Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178		Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	
TEMAT		OBIEKT	Skala
ADRES		Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	1:50
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica	Data oprac:	21.05.2018
BRANŻA	Konstrukcja	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment C	plwnice
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej	Podpis	Nr rysunku
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej	Podpis	Strona
			57

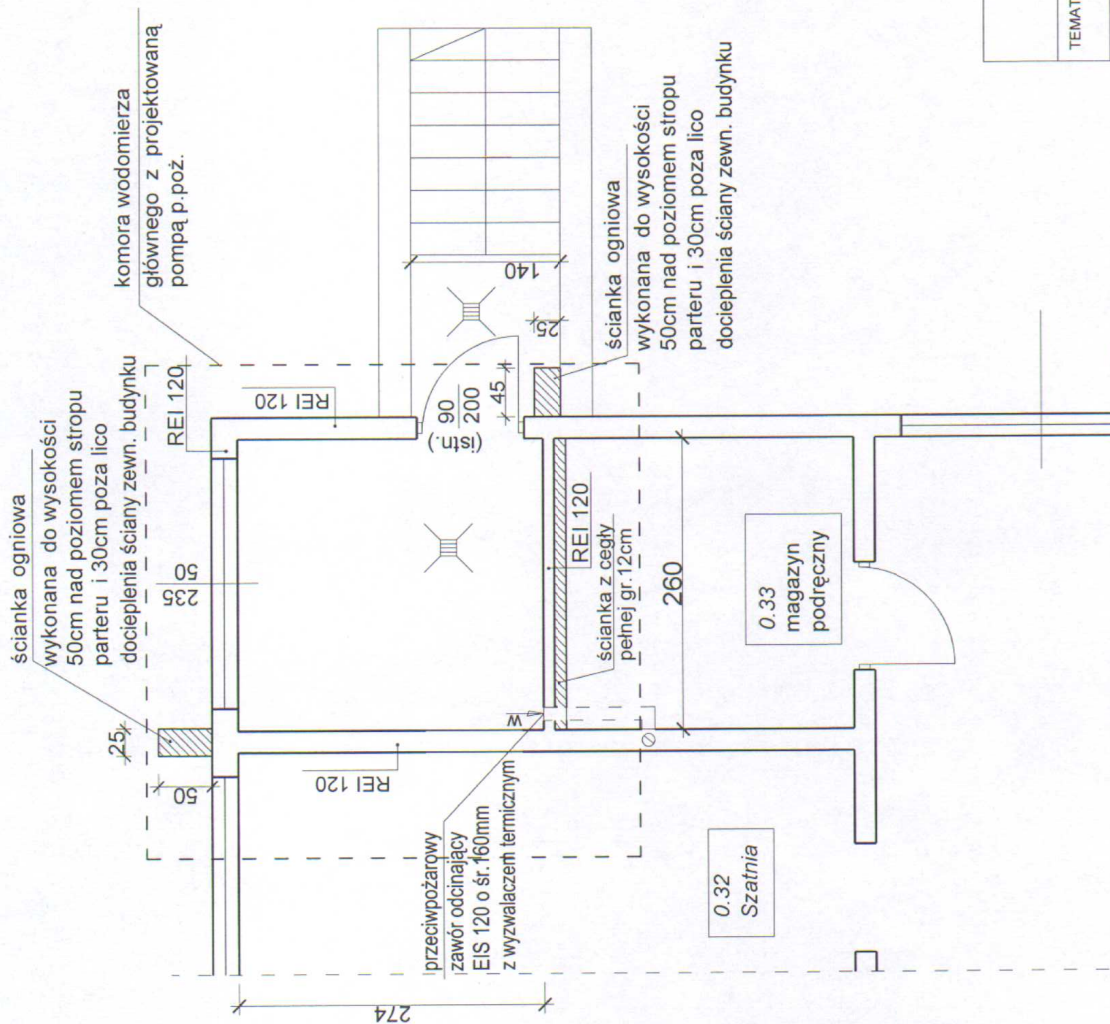
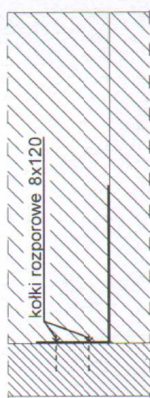
ścianka ogniowa

- 
 - projektowane ściany

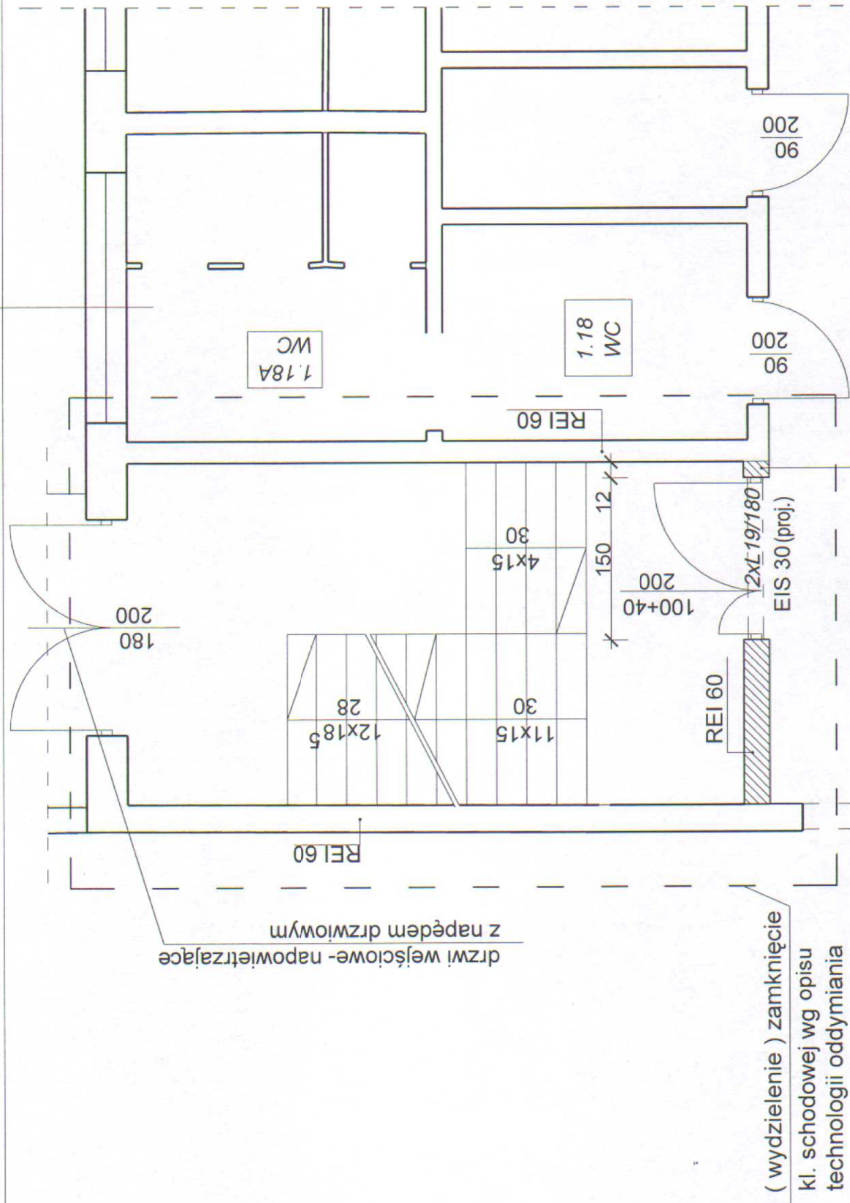
 - ściany istniejące

 - ściany przeznaczone do wyburzenia

Uwaga :
Mocowanie ścianek ogniowych do ścian zewnętrznych ścian stniejącychch wspornikami z płaskownika ocynkowanego 50x2mm w rozstawie co 1,0m



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kiełberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica
BRANZA	Konstrukcja
RYSYNEK	Pomieszczenie wodomierza i pompy p. poz. - segment C
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UJW w specj. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UJW w specj. konstr.-budowlanej
	Data oprac.: 21.05.2018
	plwnice
	Nr rysunku 21
	Strona 58



(wydzielenie) zamknięcie
kl. schodowej wg opisu
technologii oddymiania

drzwi wejściowe - napowietrzające
z napędem drzwiowym

ściana z gazobetonu gr. 24cm,
mocowanie do ścian istniejących
- wg opisu technicznego

Segment F

Segment C

Hp 25/15
(wymiana na Hp25/30)
z przebudową wnętrza
wnęka 72x67x28 cm

obudowa gk pionu c.o.
po jego przemieszczeniu

przestrzeń
instalacyjna

Legenda :

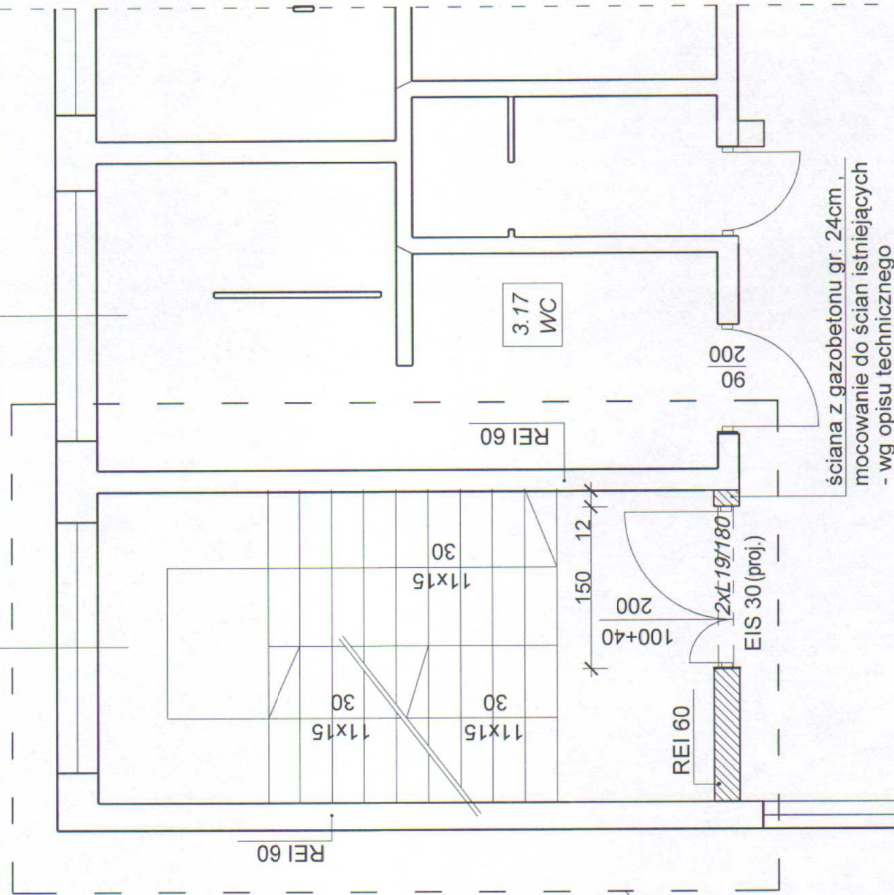
- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Konstrukcja		
RYSUJEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment C		
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej	Nr rysunku 22	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej	Podpis	Strona 59

Legenda :

-  - projektowane ściany
-  - ściany istniejące
-  - ściany przeznaczone do wyburzenia

(wydzielenie) zamknięcie
kl. schodowej wg opisu
technologii oddymiania



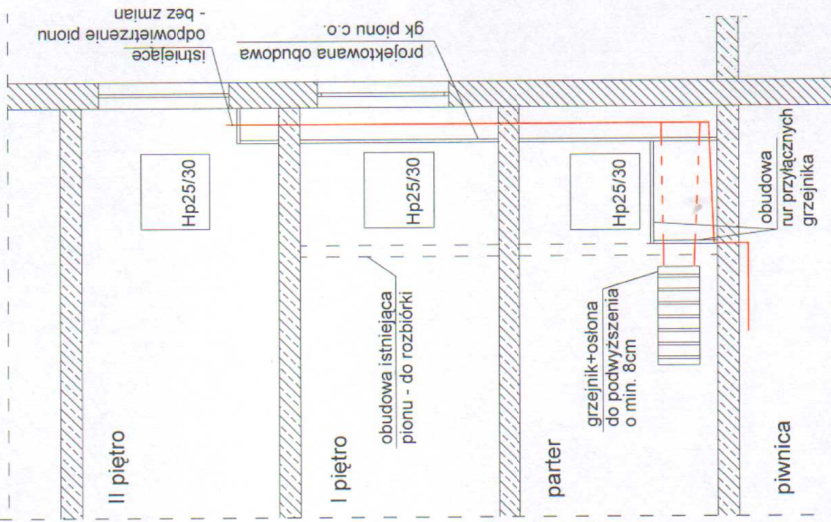
Segment C

Hp 25/15
(wymiana na Hp25/30)
z przebudową wnęki
wnęka 72x67x28 cm

obudowa gk pionu c.o.
po jego przemieszczeniu

przestrzeń
instalacyjna

Schemat ideowy zmiany lokalizacji pionu c.o.

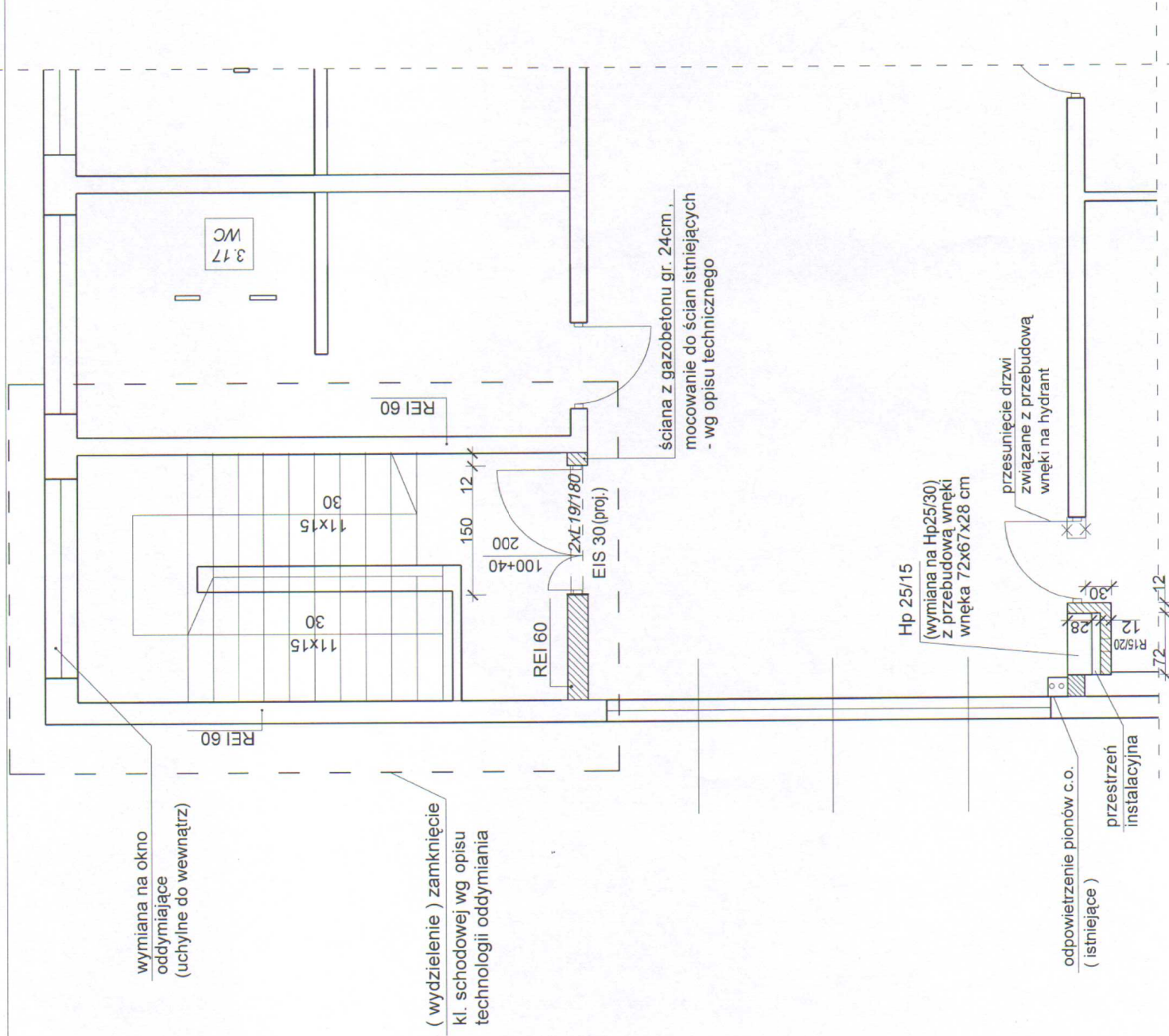


USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora
ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica - tel. 693-954-178

TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment C
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 15087/UW w spec. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 27388/UW w spec. konstr.-budowlanej
	Podpis
	Nr rysunku
	23
	Strona
	60
	Data oprac. 21.05.2018

Legenda :

-  - projektowane ściany
-  - ściany istniejące
-  - ściany przeznaczone do wyburzenia



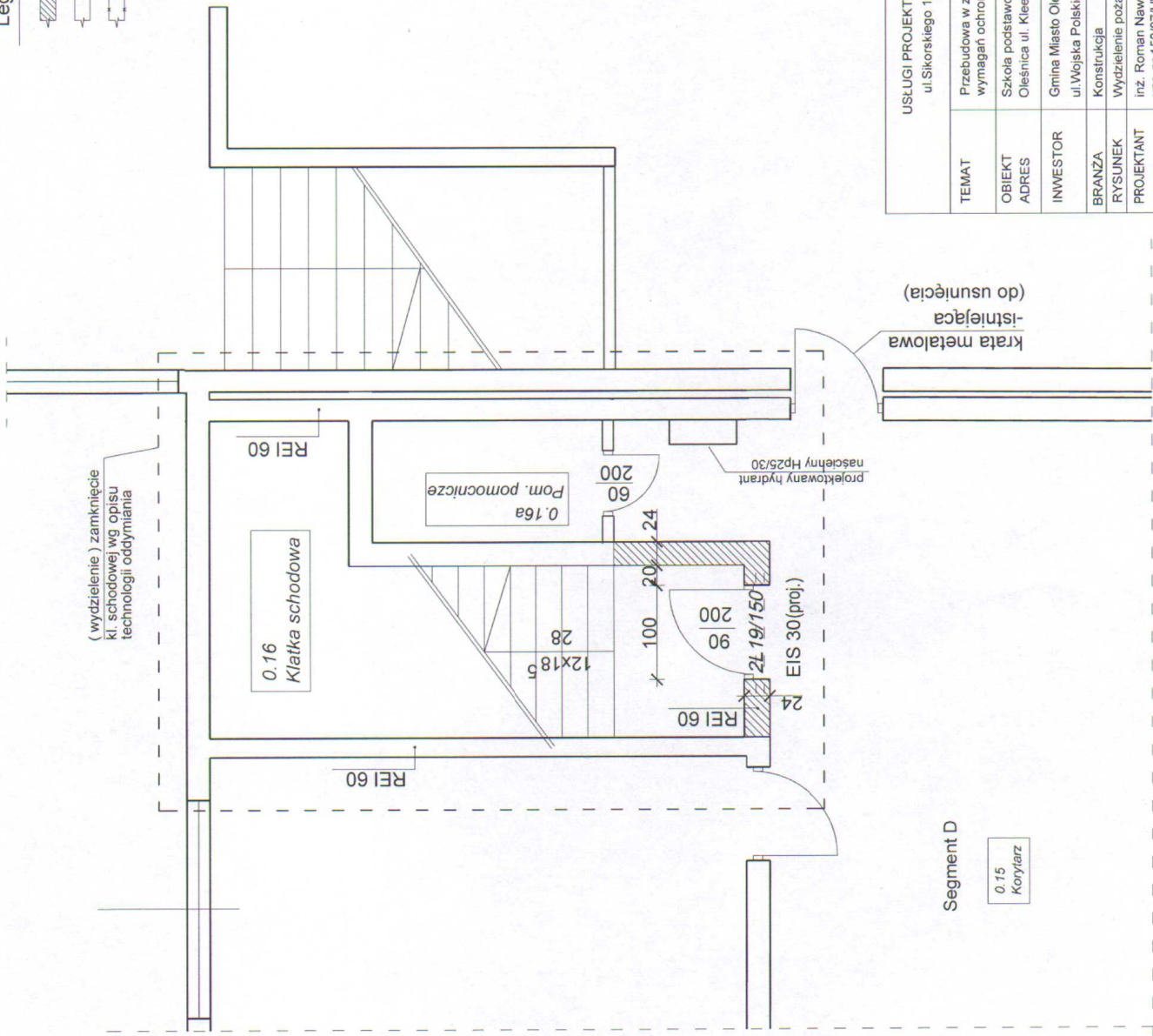
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment C
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawdziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej
Data oprac.: 21.05.2018 II piętro Nr rysunku 24 Strona 61	

istniejący strzodach wentylowany	ocieplony wewętrznie	B	posadzka istniejąca	istniejący strop kanałowy	C	posadzka istniejąca
----------------------------------	----------------------	---	---------------------	---------------------------	---	---------------------

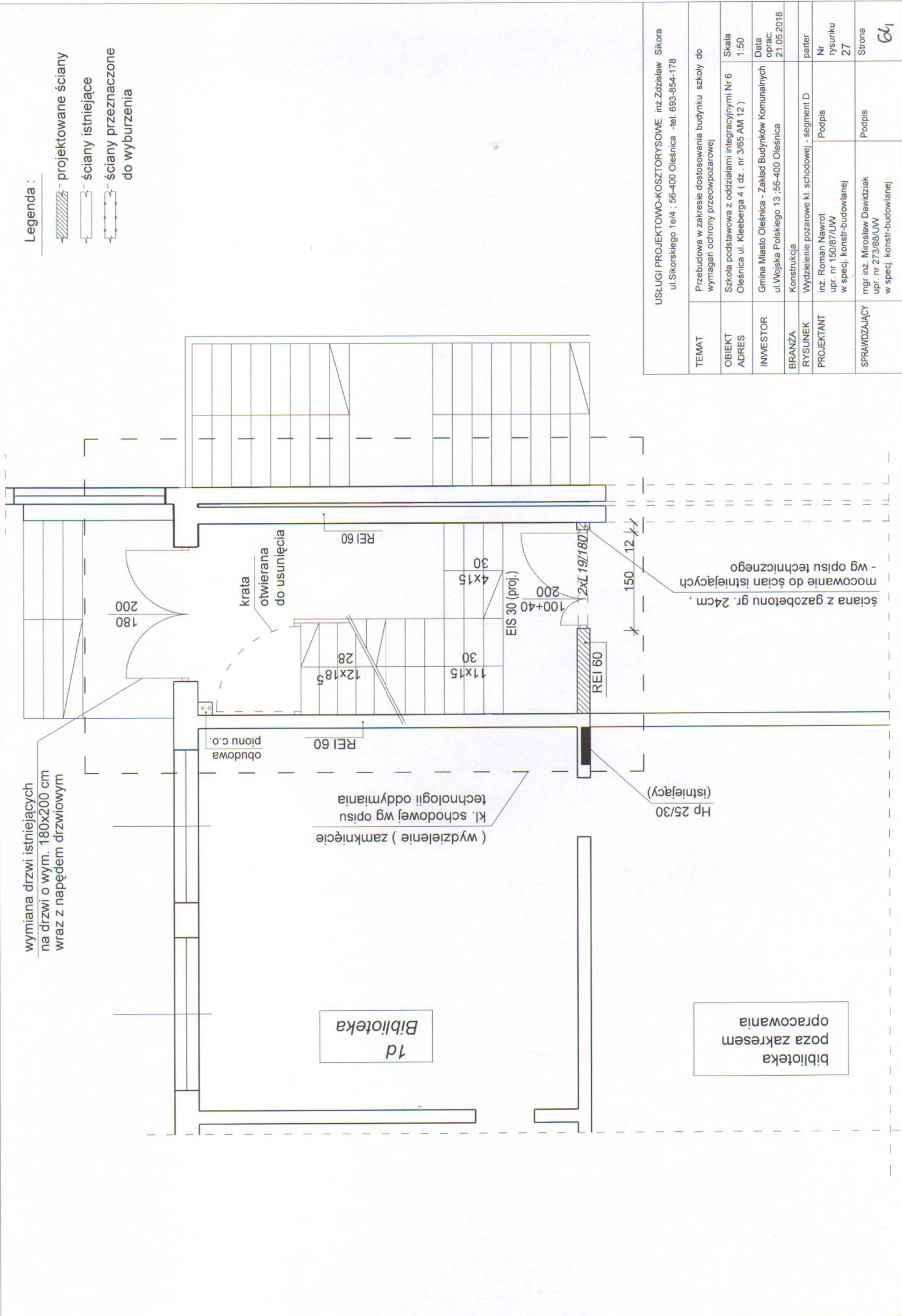
USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE		ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 : 56-400 Oleśnica	BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Przekrój I-I, wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment C	PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej	Podpis	Strona
		62	

Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178		TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	
OBIEKT	ADRES	Skala	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica		Data oprac:	21.05.2018
BRANZA	Konstrukcja		piwnice	
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment D		Nr rysunku	26
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej		Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidiak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej		Podpis	



Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

wymiana drzwi istniejących na drzwi o wym. 180x200 cm wraz z napędem drzwiowym

krata otwierana do usunięcia

(wydzielenie) zamykanie kl. schodowej wg opisu technologii oddymiania

Biblioteka

1d

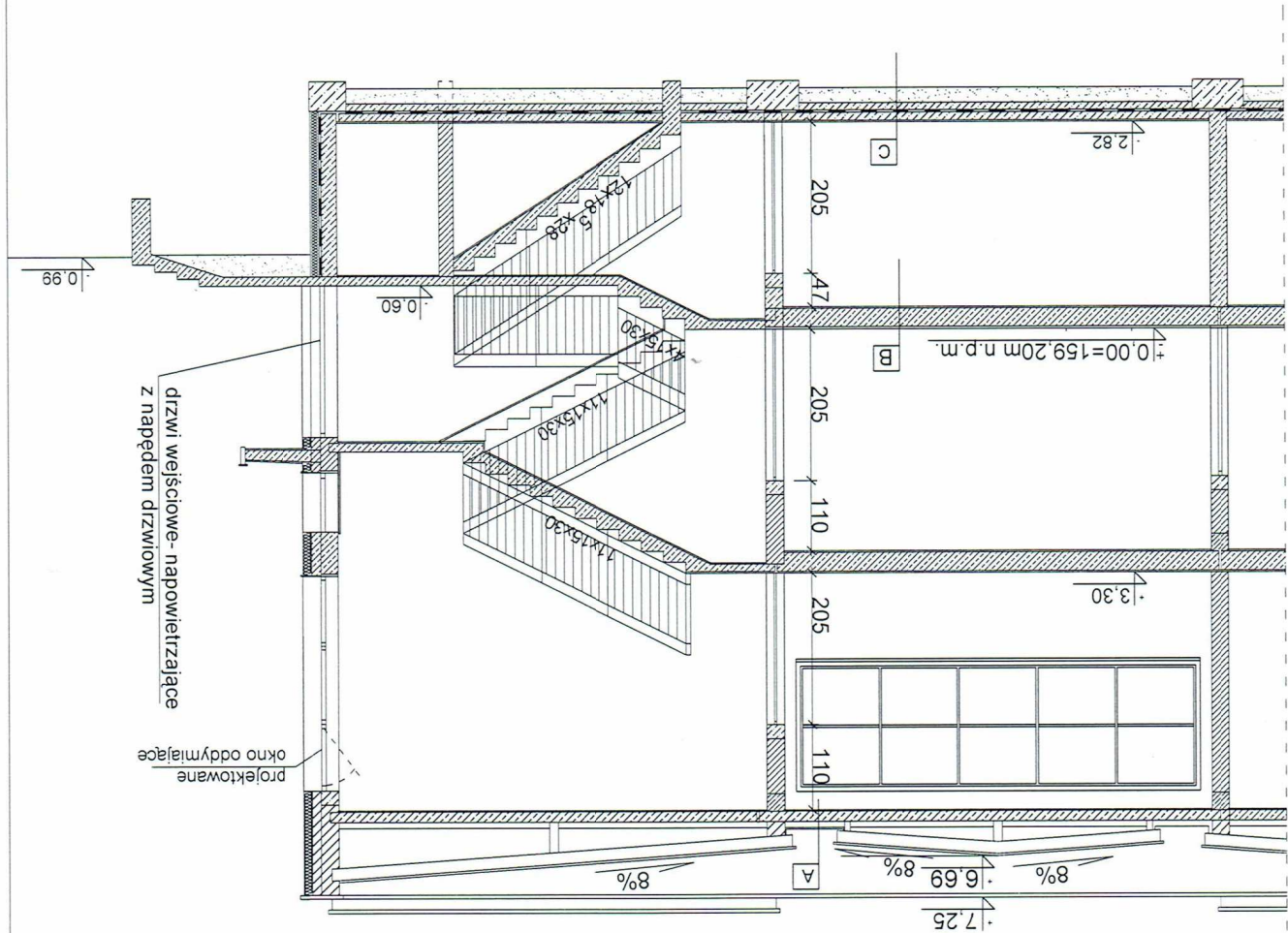
biblioteka opracowania poza zakresem

Hp 25/30 (istniejący)

ściana z gazobetonu gr. 24cm, - wg opisu technicznego

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Konstrukcja		
RYSUNEK	Wydziałenie pożarowe kl. schodowej - segment D		
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/LW w specj. konstr-budowlanej	Nr rysunku 27	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/LW w specj. konstr-budowlanej	Podpis	Strona 61

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178		TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6	ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz . nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych	ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica	Data oprac: 21.05.2018
BRANŻA	Konstrukcja		
RYSUNEK	Przekrój I-I, wydzielenie pożarowe kl. schodowej - segment D		
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UVV w specj. konstr.-budowlanej	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UVV w specj. konstr.-budowlanej	Podpis	
Strona	66	Nr rysunku	29



A	istniejący stropodach wentylowany ocieplony wewnątrznie
B	posadzka istniejąca
	istniejący strop kanałowy
C	posadzka istniejąca

Ekspertyza techniczna stanu obiektu określająca wpływ robót związanych z oddymianiem kl. schodowych na konstrukcję budynku

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami),

Obiekt:

Szkola Podstawowa nr 6 w Oleśnicy – segm. „D”.

Adres:

56-400 Oleśnica, ul. Kleeberga 4

Inwestor

Gmina Miasto Oleśnica
Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska Polskiego 13; 56-400 Oleśnica
Budynnek wolnostojący.

Zabudowa:

Rok zakończenia budowy: 1986.

Data ostatniego remontu: 2013/2014 (termomodernizacja)

Dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy ok. 2 930,00 m²
- powierzchnia użytkowa ok. 7 533,00 m²
- kubatura ok. 32 526,00 m³

Ilość kondygnacji: 2-3

Podpiwniczenie: pełne (bez segm. E)

Rodzaj dachu: stropodach płaski wentylowany.

Przedmiot opracowania:

Ekspertyza techniczna stanu istniejącego budynku szkoły, stwierdzająca stan bezpieczeństwa jego konstrukcji i przydatności do użytkowania w aspekcie przewidzianych do wykonania robót związanych z pełnym dostosowaniem obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

W marcu 2018 r. w obecności inwestora i Użytkownika dokonano oględzin elementów budynku i stwierdzono co następuje:

L.p.	Element budynku	Opis elementu
1	Fundamenty	Monolityczne żelbetowe.
2	Izolacje	Odkrywek nie wykonano. Izolacje pionowe powłokowe. Izolacja pozioma papa na lepiku.
3	Ściany konstrukcyjne	Żelbetowe prefabrykowane otworowe technologii WBL.
4	Ściany działowe	Z cegły pełnej i dziurawki gr. 6,5 oraz 12 cm.
5	Stropy	Stropy prefabrykowane żelbet z płyt kanałowych.
6	Schody	Żelbetowe monolityczne.
7	Balustrady	Metalowe z pochwytem.
8	Konstr. dachu	Stropodach wentylowany płaski z płyt korkowych.
9	Pokrycie dachu	Papa termozgrzewalna.
10	Obrotki blacharskie	Blacha stalowa ocynkowana.
11	Tynki wewnętrzne	Cementowo-wapienne malowane farbą klejową, emulsyjną olejną.
12	Tynki zewnętrzne	Cienkowarstwowe systemowe na ociepleniu

13	Stoiarka okienna	PCV z nawiewnikami
14	Stoiarka drzwiowa	Drzwi wewnętrzne typowe drewniane z ościeżnicami metalowymi i drewnianymi. Drzwi zewnętrzne metalowe.
15	Podłogi i posadzki	Terakota, lastyko, wykładziny rulonowe, plastikowe oraz posadzki cementowe (większa część piwnic).
16	Instalacje:	
	- woda	Z sieci miejscowego uzbrojenia terenu.
	- sanitarna i deszczowa	Odprowadzenie do miejskiej sieci kanalizacyjnej oraz do deszczowej.
	- gazowa	Z miejscowej sieci rozdzielczej (na potrzeby kuchni)
	- centralne ogrzewanie	Z miejskiej sieci ciepłowniczej.
	- elektryczna	Silny i słaby z sieci miejscowego uzbrojenia.
	- oświetlenie ewakuacyjne	Występuje
	- uzimienia i odgromowa	Występuje
	- hydrauliczna wewn.	Występuje.
	- telefoniczna	Występuje.

Orientacyjny procentowy stopień zużycia technicznego: 10-12 %.

Klasyfikacja stanu technicznego budynku: dobry.

Remont główny instalacji i części elementów budowlanych:

- wymiana w 2014 r. instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania w całej szkole (z wyjątkiem pomieszczeń Biblioteki),
- zrealizowana w 2013-2014 r. termomodernizacja całego zespołu szkolnego (kompleksowe ocieplenie zewnętrzne elewacji oraz stropodachów od wewnątrz).

Budynnek nie wymaga przeprowadzania pilnych robót remontowych.

Ocena dotycząca bezpieczeństwa konstrukcji.

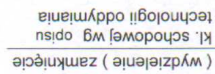
Po dokonaniu oględzin wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku stwierdzam, że obiekt nadal się do użytkowania w dotychczasowym charakterze - jako obiekt oświatowy. Aktualny stan techniczny konstrukcji nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowania.

Wykonanie planowanego zakresu prac (wydzielenie pożarowe klatek schodowych z zapewnieniem ich oddymiania) **wpływie w zdecydowany sposób na poprawienie bezpieczeństwa użytkowania** budynku nie wpływając jednocześnie w sposób negatywny na konstrukcję obiektu.

W trakcie realizacji dostosować się do uwarunkowań podanych w poz. 4 Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia niniejszej dokumentacji.

Projektant:

Sprawdzający:



(wydzielenie) zamknięcie
kl. schodowej wg opisu
technologii oddymiania

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora
ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854 178

TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej			
OBJEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Klebargowa 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		Skala 1:100	
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul Wojska Polskiego 13.56-400 Oleśnica		Data oprac. 21.05.2018	
BRANŻA	Konstrukcja		plwnice	
RYSUNEK	Lokalizacja kłap odciążających		Nr rysunku	
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 15087/LWU w specj. konstr.-budowlanej		31	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273869/LWU w specj. konstr.-budowlanej		Strona	68

Nr	Przełoga	Typ klapy	Wymiar kanału wentyl.
1	Strop	EIS 120	20x40
2	Ściana	EIS 120	50x20
3	Ściana	EIS 120	50x25
4	Ściana	EIS 60	80x30
5	Ściana	EIS 60	50x50
6	Ściana	EIS 60	50x25
7	Ściana	EIS 60	70x40
8	Ściana	EIS 60	65x40

Przed zamówieniem i dostawą klap na budowie wymiary kanałów wentylacyjnych sprawdzić na budowie

Przed zamówieniem i dostawą klap na budowę wymiary kanałów wentylacyjnych sprawdzić na budowie

Oznaczenie na rysunku	EIS	EIS	EIS	EIS	EI 30	D-0	D1	D2	D3	Ei60
Schemat										
Wymiary (cm) w świetle ościeżnicy	S 80 H 200	90 200	100+40 200	100+40 200	100+40 200	100+40 200	90 200	80 200	90 200	90 200
Lokalizacja	Płwnica (pod biegiem schodowym)	Płwnice-korytarz	Parter , I i II piętro	Parter , I i II piętro	II p.-wejściowe do sal lekcyjnych 311,312,313	I piętro-aula	II piętro WC	II piętro WC	II p - sala nr 312	Płwnica
Ilość	lewe prawe	- 1	3	3	3	1	1 -	1 1	1 -	1 -
Materiał	metalowe	metalowe	metalowe	metalowe	metalowe	metalowe	drewniane płytkowe	drewniane płytkowe	drewniane płytkowe	metalowe
Kolor	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9016	RAL 9016	Okleina - drewnopodobna jasny orzech	RAL 9016
Uwagi	Samozamykacz, zamek na wkładkę patentową, klamki obustronne	Samozamykacz, zamek rolkowy bez wkładki patentowej, klamki obustronne	Wypożazenie skrzydeł dostosowane do systemu oddymiania, szklenie bezpieczne o cechach odporności ogniowej drzwi	Wypożazenie skrzydeł dostosowane do systemu oddymiania, szklenie bezpieczne o cechach odporności ogniowej drzwi	Samozamykacz skrzydła głównego, zamek na wkładkę patentową, klamki obustronne, szklenie bezpieczne o cechach odporności ogniowej drzwi	Samozamykacz skrzydła głównego, zamek na wkładkę patentową, klamki obustronne, szklenie bezpieczne P2	Samozamykacz /zamek na wkładkę patentową, klamki obustronne Nawiew oblicz min 0,022 m2	Zamek zwykły + klamki Skrzydło z zapewnieniem wentylacji min 0,022 m2	Zamek na wkładkę patentową, klamki obustronne	zamek antypaniczny z funkcją przelazeniową typ B ościeżnica kątowna

Usytuowanie drzwi wg rysunków branżowych

Uwagi ogólne:

Przed zamówieniem wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie.

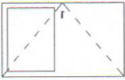
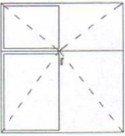
Drzwi wraz z osprzętem technicznym i technologicznym powinny posiadać niezbędne atesty,aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Usytuowanie drzwi - zgodne z rysunkami branżowymi poszczególnych kondygnacji budynku.

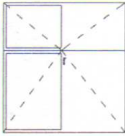
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż.Zdzisław Sikora ul Sikorskiego 1e/4 , 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul.Wojśka Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
BRANZA	Konstrukcja
RYSUNEK	Zestawienie stolarki i słusarki - kl. schodowa K1-A segment A
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej
	Strona 69

Oznaczenie na rysunku		EIS 30	EIS 30	EIS 30	EIS 30	EI 30
Schemat						
Wymiar (cm)						
		S	90	90	90	90
		H	200	200	200	200
Lokalizacja		Płwnica - zamknięcie klatki schodowej	Parter - wyjście z kuchni na klatkę schodową	I p - wyjście z zaplecza i stołówki na klatkę schodową	Płwnice - wentylatornia	
Ilość		1	1	2	1	
Materiał		metalowe	metalowe	metalowe	metalowe	
Kolor		RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	
Uwagi dodatkowe dotyczące wyrobu :		Dymoszczelne samozamykacz	Dymoszczelne samozamykacz	Dymoszczelne samozamykacz	Dymoszczelne samozamykacz	samozamykacz, zamek na wkładkę patentową kłanki obustronne
Uwagi ogólne:		Zamki antypaniczne z funkcją przełączeniową typ. B pozwalające na uruchomienie przejścia 2-kierunkowego				
		Przed zamówieniem wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie. Drzwi wraz z osprzętem technicznym i technologicznym powinny posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Usytuowanie drzwi - zgodne z rysunkami branżowymi poszczególnych kondygnacji budynku.				

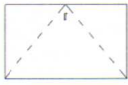
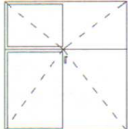
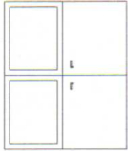
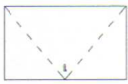
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul.Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 36/5 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUNEK	Zestawienie stolarki i ślusarki - kl. schodowa K2-A
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w spec. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidiak upr. nr 273/85/UW w spec. konstr.-budowlanej
	Podpis
	Podpis
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33
	Nr
	segment A
	Data oprac. 21.05.2018
	Skala bs
	Segment A
	Strona
	33

Oznaczenie na rysunku		EIS 30	EIS 30	EIS 30	EI 60	
Schemat						
Wymiar (cm) w świetle ościeżnicy	S	90	100+40	80	90	180
	H	200	200	200	200	200
Lokalizacja		Piwnica - zamknięcie klatki schodowej od strony korytarza		Piwnica - schowek porządkowy pod biegiem schodowym		Wyjściowe zewnętrzne z klatki schodowej
Ilość	lewe	1	3	1	1	1
	prawe	-	-	-	-	-
Materiał		metalowe		metalowe		metalowe
Kolor		RAL 9018 lub 7047		RAL 9018 lub 7047		RAL 9018 lub 7047
Uwagi dodatkowe dotyczące wyrobu :		Dymoszczelne Samozamykacz Szkielet bezpieczny o cechach odporności ogniowej oraz dymoszczelności - jak drzwi Usiałc sposób zamykania Zamek antypaniczny z funkcją przelączeniową typ B Elektrozamykacz skrzydła	Dymoszczelne Wypożażenie skrzydeł dostosowane do systemu oddymiania szkielet bezpieczny o cechach odporności ogniowej oraz dymoszczelności - jak drzwi	Dymoszczelne samozamykacz, zamek na wkładkę patentową klamki obustronne	samoamykacz, zamek na wkładkę patentową klamki obustronne	Napędy drzwiowe skrzydeł Elektrozamki spójne z systemem oddymiania
Uwagi ogólne:		Przed zamówieniem wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie. Drzwi wraz z osprzętem technicznym i technologicznym powinny posiadać niezbędne atesty aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Usytuowanie drzwi - zgodne z rysunkami branżowymi poszczególnych kondygnacji budynku.				

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUJEK	Zestawienie stolarki i ślusarki
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 15087/UW w spec. konstr.-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidiak upr. nr 27388/UW w spec. konstr.-budowlanej
Data oprac.: 21.05.2018	
segment B	
Nr rysunku	34
Strona	21

Oznaczenie na rysunku	EIS 30	EIS 30	EIS 30
Schemat			
Wymiar (cm) w świetle ościeżnicy	S H	90 200	80 200
Lokalizacja	Płwnica - zamknięcie klatki schodowej od strony korytarza	Parter, I i II piętro	Płwnica - schowek porządkowy pod biegiem schodowym
Ilość	lewe prawe	1 3	1 1
Materiał	metalowe	metalowe	metalowe
Kolor	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047
Uwagi dodatkowe dotyczące wyrobu :	Dymoszczelne samozamykacz zamek antypaniczny z funkcją przełączeniową typ.B3 pozwalającą na uruchomienie przejścia z kle- runkowego	Dymoszczelne Wypośażenie skrzydeł dostosowane do systemu oddymiania szklenie bezpieczne o cechach odpor- ności ogniowej oraz dymoszczelności - jak drzwi	Dymoszczelne samozamykacz, zamek na wkładkę patentową klamki obustronne
Uwagi ogólne:	Przed zamówieniem wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie. Drzwi wraz z osprzętem technicznym i technologicznym powinny posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie Użytkowanie drzwi - zgodnie z rysunkami branżowymi poszczególnych kondygnacji budynku.		

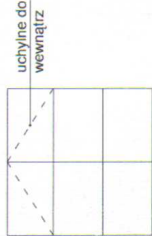
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż.Zdzisław Sikora ul Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala	bs
OBIEKT ADRES	Szkola podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Data oprac.	21.05.2018
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul Wojska Polskiego 13 .56-400 Oleśnica	BRANZA	Konstrukcja
RYSUNEK	Zestawienie stolarki i ślusarki	PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak w specj. konstr-budowlanej	Podpis	Podpis
		Nr rysunku	35
		Strona	92

Oznaczenie na rysunku		EIS 30	EIS 30	EI 60	EI 60
Schemat					
	Wymiary /cm/ w świetle ościeżnicy	S H	90 200	100 + 40 200	100 200
	Lokalizacja	Płownica - zamknięcie klatki schodowej od strony korytarza	Parter , I piętro	Wyjście zewnętrzne z klatki schodowej	Parter - wyjściowe pełne z obecnej biblioteki na korytarz "D"
	Ilość	Lewe Prawe	1 -	2 1	- 1
Materiał		metalowe	metalowe	metalowe	Metalowe (pełne)
Kolor		RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047	RAL 9018 lub 7047
Uwagi dodatkowe dotyczące wyrobu :		Dymoszczelne samozamykacz, Zamek antypaniczny z funkcją typ "B"	Dymoszczelne Wyposażenie skrzydeł dostosowane do systemu oddymiania szklenie bezpieczne o cechach odporności ogniowej oraz dymoszczelności - jak drzwi	Napędy drzwiowe skrzydeł Elektrozamki spójne z systemem oddymiania	Samozamykacz. Zamek z wkładką bębennową
Uwagi ogólne:		Przed zamówieniem wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie Drzwi wraz z osprzętem technicznym i technologicznym winne posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie Usytuowanie drzwi - zgodnie z rysunkami branżowymi poszczególnych kondygnacji budynku.			

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Skorskiego 1e/4 56-400 Oleśnica tel. 693-854-178		Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
TEMAT		Skala bs
OBIEKT ADRES		Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR		Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13. 56-400 Oleśnica
BRANZA		Konstrukcja
RYSUNEK		Zestawienie stolarki i ślusarki
PROJEKTANT		inż. Roman Nawrot upr. nr 15087/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej
		segment D Nr rysunku 36 Strona 

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSZTORYSOWE inż. Dariusz Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kiełbergą 4 (dz . nr 3/65 AM 12)
ADRES	Oleśnica ul. Kiełbergą 4 (dz . nr 3/65 AM 12)	INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 : 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja	RYSUNEK	Zestawienie naświetli stałych
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UV w specj. konstr-budowlanej	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UV w specj. konstr-budowlanej	Podpis	
		Nr rysunku	37
		Strona	4

Oznaczenie na rysunku	Wymiary zewn. (w cm)		Lokalizacja	Ilość	Konstrukcja	Szklenie	Kolor	Uwagi dodatkowe	Uwagi ogólne
	S	H							
Sc-0	570	100	I piętro - ściana oddzielająca aulę	1	Metalowa - profile zamknięte	Bezpieczne P2 hartowane	RAL 9018 lub 7047	Wykonanie warsztatowe: - 3 segmenty scalane na budowie (185 x 100 + 150 x 100 + 185 x 100) Bez klasyfikacji odporności ogniowej	Przed zamówieniem wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie Wyroby winne posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie
Sc-1	520	100	II piętro - ściana wejściowa do sali 313	1	Metalowa - profile zamknięte	Bezpieczne P2 hartowane	RAL 9018 lub 7047	Wykonanie warsztatowe: - 3 segmenty scalane na budowie (185 x 100 + 150 x 100 + 185 x 100) Bez klasyfikacji odporności ogniowej	

Oznaczenie na rysunku		OK - 1	OK 2	ON - 1
Typ okna		Oddymiające	Oddymiające	Napowietrzające
Schemat				
Wymiary w świetle ościeży od strony elewacji (cm)	S	224	224	224
	H	290	200	200
Lokalizacja		Klatka schodowa K 1 : segment A Klatki schodowe segment : B, C, D	Klatka schodowa K 2 : segment A	Klatka schodowa K 1 : segment A
Ilość		4	1	1
Konstrukcja		Metalowa - profile zamknięte	Metalowa - profile zamknięte	Metalowa - profile zamknięte
Szklenie		Bezpieczne P 4 hartowane	Bezpieczne P 4 hartowane	Bezpieczne P 4 hartowane
Kolor		RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003
Uwagi dodatkowe:		Wykonanie warsztatowe /sugerowane/ : -2 segmenty scalane systemowo na budowie. Kwatera oddymiająca segment jednoskrzydłowy, szpros zewnętrzny - imitacja podziału. Siłowniki - dobór przez producenta Wymagana czynna pow. oddymiania: min. 1,00 m2	Wykonanie warsztatowe /sugerowane/ : -2 segmenty scalane systemowo na budowie. Kwatera oddymiająca segment jednoskrzydłowy, szpros zewnętrzny - imitacja podziału. Siłowniki - dobór przez producenta Wymagana czynna pow. oddymiania: min. 1,00 m2	Wykonanie warsztatowe /sugerowane/ : -2 segmenty scalane systemowo na budowie Kwatera oddymiająca: segment jednoskrzydłowy, szpros zewnętrzny - imitacja podziału Siłowniki - dobór przez producenta Wymagana pow. napowietrzania : min 2,30m 2
Uwagi ogólne :		Przed zamówieniem, wszystkie wymiary sprawdzić na obiekcie. Wyroby jako całość, winny posiadać niezbędne atesty , aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wymagany atest na poszczególne typy okien wraz z elementami technologicznymi / jako wyrob kompletny / ze wskazaniem czynnej powierzchni oddymiania oraz powierzchni napowietrzania Podział okien na kwatery od strony elewacji - zbliżony maksymalnie do stanu istniejącego.		

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż Zdzisław Sikora ul Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica
BRANŻA	Konstrukcja
RYSUJEK	Wykaz okien napowietrzających i oddymiających
PROJEKTANT	inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UW w specj. konstr-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr-budowlanej
	Nr rysunku 38
	Strona

PROJEKT INSTALACJI HYDRANTOWEJ

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

SZKOŁA PODSTAWOWA Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI NR 6 W OLEŚNICY UL. KLEEBERGA 4 DZ. NR 3/65 AM12

INWESTOR :

**GMINA MIASTO OLEŚNICA – ZAKŁAD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH
UL. WOJSKA POLSKIEGO 13, 56-400 OLEŚNICA**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PROJEKTANT mgr inż. Karolina Wrona Nr upr. 308/DOŚ/13 uprawnienia w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Agata Kozłowska Nr upr. 305/DOŚ/10 uprawnienia w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. Mateusz Tomicki
PIECZĘĆ I PODPIS	

- Spis treści
- 1. PRZEDMIOT OPERACOWANIA
 - 2. ZAKRES OPERACOWANIA
 - 3. INSTALACJA HYDRANTOWA
 - 3.1. Opis stanu istniejącego
 - 3.2. Prace demontażowe i przygotowawcze.
 - 3.3. Opis zastosowanego rozwiązania
 - 3.4. Pompowia przeciwpożarowa
 - 3.5. System podwieszania instalacji
 - 3.6. Wytyczne dla branż
 - 3.7. Zestawienie zaprojektowanych hydrantów
 - 4. UWAGI KOŃCOWE

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
IS01	Instalacja hydrantowa – rzut piwnic	1:100
IS02	Instalacja hydrantowa – rzut parteru	1:100
IS03	Instalacja hydrantowa – rzut I piętra	1:100
IS04	Instalacja hydrantowa – rzut II piętra	1:100
IS05	Instalacja hydrantowa – izometria	1:100
IS06	Instalacja hydrantowa – schemat hydroforu!	-

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i rozbudowy instalacji hydrantowej dla budynku Szkoły podstawowej z oddziałami integracyjnymi nr 6 przy ul. Kleberga 4 w Oleśnicy dz. nr 3/65 AM12

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- instalacja hydrantowa

3. INSTALACJA HYDRANTOWA

3.1. Opis stanu istniejącego

Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono, że w rozpatrywanym budynku zainstalowano zawory hydrantowe DN25 z wężem płaskoskładanym o długości 15 m. Zawory zlokalizowano w szafkach podtynkowych. Instalacja hydrantowa zasilana jest z instalacji wodociągowej. Brak rozgraniczenia instalacji na część hydrantową oraz bytową. Brak zestawu pompowego zapewniającego wymaganą wydajność oraz ciśnienie na zaworach hydrantowych niezależnie do zewnętrznego wodociągu.

Na podstawie sporządzonej ekspertyzy zabezpieczeń ppoż stwierdzono konieczność wymiany istniejących hydrantów na hydranty DN25 z wężem płaskim o dł. 30. Stwierdzono również zwiększenie ilości hydrantów. W celu dostosowania obiektu do aktualnych wymagań prawnych w zakresie instalacji hydrantowych

3.2. Prace demontażowe i przygotowawcze.

Należy zdemonstrować istniejące hydranty. Należy rozebrać obudowy pionów hydrantowych i sprawdzić czy zasilają również przybory instalacji wodociągowej. Jeśli nie zachodzi taka sytuacja należy zdemonstrować istniejące piony. Należy przebudować węzły hydrantowe tak by pomieściły projektowane hydranty. Należy również przystosować pomieszczenie wodomierza w celu zamontowania zestawu pompowego. Istniejące, nieczyne fragmenty instalacji gazowej w pomieszczeniu wodomierza należy zdemonstrować. Prace budowlane należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu.

3.3. Opis zastosowanego rozwiązania

Zaprojektowano instalację hydrantową obsługującą nowoprojektowane hydranty. Z uwagi na ilość pionów oraz ilość hydrantów zasilających z rurociągów rozdzielczych zaprojektowano instalację obwodową umożliwiającą zasilanie hydrantów z dwóch stron.

Instalację hydrantową przeciwpożarową, zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych. Instalację należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-H-74200 łączonych przez złączki gwintowane.

Przyjmuje się jednocześnie pracujące 2 hydranty wewnętrzne HP25. Dla hydrantów DN25 przyjmuje się minimalną wydajność mierzoną na wylocie prądowicy 1,0 dm³/s, a ciśnienie na zaworze hydrantowym powinno zapewnić powyższą wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądowicy tzn. 0,2MPa na wylocie z prądowicy.

Zawór odcinający hydrantu montować na wysokości 1,35m nad poziomem posadzki kondygnacji. Nasada tłoczna zaworu powinna być skierowana w dół, w sposób zapewniający łatwe przyłączenie węża Aby zapewnić ciągły przepływ przez instalację hydrantową, należy wykonać odejścia do zasilenia do punktów czerpalnych nie przeznaczonych do czerpania wody na cele spożywcze.

3.4. Pompownia przeciwpożarowa

W celu zapewnienia wymaganej wydajności oraz ciśnienia instalacji hydrantowej zaprojektowano zestaw jednopompowy LFP HYDRO2 WBI 8.25.1; 1x230V; 1x1,8 kW o następujących parametrach:

- Wydajność: 7,2 m³/h
- Wysokość podnoszenia: 290 kPa
- Ilość pomp: 1
- Zawory odcinające po stronie ssawnej i tłocznej pomp
- Zawory zwrotne
- Rama ze stali nierdzewnej
- Przetwornica częstotliwości
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Obejście testujące OTR (wodomierz + zawór regulacyjny)

Pompy zamontowane będą na ramie wykonanej ze stali nierdzewnej, masa całego układu za pomocą wibroizolatorów przenosić się będzie na posadzkę hydroforni.

Zestaw hydroforowy winien być zasilany sprężoną wodą górną.

Za zestawem hydroforowym należy zamontować membranowy zawór bezpieczeństwa Syr2115 do = 20 mm (nastawa 6,6 bara). Następnie należy zamontować zawór odcinający DN50 oraz zawór antyskażeniowy EA DN50.

Rozdział instalacji wodociągowej i hydrantowej należy wykonać zaraz za zestawem wodomierzowym. Na odcinku wody bytowej należy zamontować zawór EV220B 80CI FL10E NC DN80 z układem ręcznego otwierania wraz z cewką BE230AS oraz presostatem KP135. Zawór zabezpiecza instalację hydrantową przed niekontrolowanym wypływem z rozszczelnionej instalacji wodociągowej. Z uwagi na brak zabezpieczenia sieci wodociągowej przed skażeniem zaprojektowano za zestawem wodomierzowym zawór antyskażeniowy EA DN80.

3.5. System podwieszania instalacji

Dla podwieszania i mocowania poziomego lub pionowego przebiegu rurociągów instalacyjnych wodociagowych w budynku zastosować system mocowań np. firmy HILTI.

3.6. Wytyczne dla branż

- *Branża budowlana*
 - przewidzieć: otwory w ścianach i stropach, konstrukcje wsporcze dla rurociągów oraz urządzeń.
 - rurociągi należy podwieszać przy użyciu podpór wg KER (Katalog Elementów Rurociągów) i odpowiednich systemów podparć Hilti lub równoważne,
 - pod podpory sztywne stosować podkładki teflonowe
 - Przejścia rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowych wykonać jako ppoż. np. przez zastosowanie obejm ognioochronnych o odporności równej odporności przegrody (np. Hilti).
 - Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamknąć, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

- *Branża instalacyjna*
 - wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym mając na uwadze wytyczne producenta urządzeń grzewczych oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i

OBIEKT	Położenie	Charakterystyka	Ilość (kpl.) (P) projekt. (W) wymiana
Segment A	x	x	x
Piwnica	Korytarz przy węźle c.o.	Naścienny Hp 25/30	1 (P)
Piwnica	Korytarz-pod kuchnią	Wnękowy Hp 25/30	1 (P)
Parter - szkoła	Holl główny	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
Parter - kuchnia	Komunikacja	Naścienny Hp 25/30	1 (P)
I piętro	Holl - komunikacja	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
II piętro	Holl - komunikacja	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
Segment B	x	x	x
Piwnica	Korytarz	Naścienny Hp 25/30	1 (P)
Parter	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
I piętro	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
II piętro	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
Segment C	x	x	x
Piwnica	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (P)
Parter	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
I piętro	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
II piętro	Korytarz	Wnękowy Hp 25/30	1 (W)
Segment D	x	x	x
Piwnica	Korytarz	Naścienny Hp 25/30	1 (P)

3.7. Zestawienie zaprojektowanych hydrantów.

- *Stosowane wyroby*
Należy stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
- *Branża elektryczna*
— doprowadzić zasilanie do zestawu pompowego oraz zaworu pierwszeństwa
- odbioru robót budowlano - montażowych" część II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.
- przewody oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie,
- oznakować urządzenia za pomocą plastikowych etykiet,
- połączenia rurociągów wykonać zgodnie z dokumentacją,
- przed rozruchem wykonać wszystkie czynności odbiorowe wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji,
- odbory wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy,
- instalacje sanitarne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze,
- instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje do tego upoważnione,

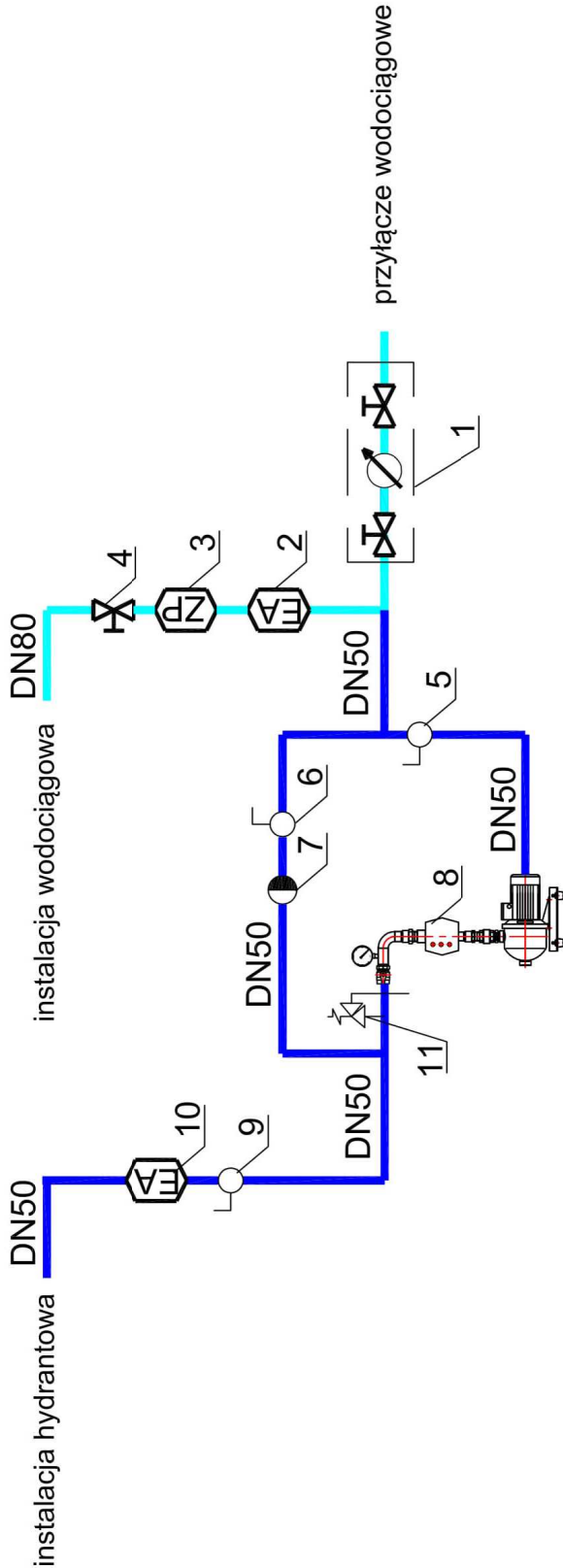
Przed rozpoczęciem realizacji projektu należy sprawdzić możliwość montażu rurociągów i urządzeń. Wszystkie roboty wykonac należy zgodnie z projektem, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi normami, przepisami w tym BHP, a także instrukcjami montażyowymi dostarczonymi przez wytwórców materiałów i urządzeń. Z uwagi na brak możliwości zainwentaryzowania ukrytych fragmentów instalacji dopuszcza się możliwość zmiany prowadzenia trasy instalacji. Ewentualne kolizje z instalacjami oraz konstrukcją budynku należy rozwiązać na budowie w ramach nadzoru autorskiego. Należy stosować materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane. W przypadku urządzeń i armatury mającej kontakt z wodą pitną powinny one posiadać atest PZH. Wszelkie zmiany rozwiązań a także zastosowanych materiałów i urządzeń należy uzgodnić z projektantem. Za zgodą projektanta, dopuszcza się zastosowanie innych, równoważnych materiałów i urządzeń dopuszczonych do stosowania w budownictwie, w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane, wraz z dokumentami powiązanymi oraz posiadające wszelkie niezbędne oznaczenia i certyfikaty.

4. UWAGI KOŃCOWE

Parter	Korytarz	Wnętkowy Hp 25/30	1 (W)
Segment E	x	x	x
I piętro	Korytarz	Wnętkowy Hp 25/30	1 (W)
Parter	x	x	x



[illegible]



LEGENDA:
— instalacja hydrantowa
— instalacja wodociągowa (istniejąca)

Zestawienie elementów hydroforni:

- 1 - Istniejący zestaw wodomierzowy
- 2 - Proj. zawór antyskażeniowy EA RV 283P DN80; kółnik
- 3 - Proj. zawór EV220B 80CI FL10E NC, układ ręcznego otwierania
- Cewka BE230AS, Presostat KPI35
- 4 - Proj. zawór odcinający kulowy DN80; kółnik
- 5 - Proj. zawór odcinający kulowy DN50; gwint
- 6 - Proj. zawór odcinający kulowy DN50; gwint
- 7 - Proj. zawór zwrotny DN50; gwint
- 8 - Proj. zestaw pompy HYDRO2 WBI 8.25.1
- +obejście testujące OTR-P, Q=7,2m³/h; H=29mH₂O
- P=1,8kW; 1~230/50
- 9 - Proj. zawór odcinający kulowy DN50; gwint
- 10 - proj. zawór EA RV 277 DN50; gwint
- 11 - proj. zawór bezpieczeństwa Syr 2115 3/4" 6,6 bar

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
ADRES	-
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 :56-400 Oleśnica
BRANŻA	Instalacje sanitarne
RYSUNEK	Instalacja hydrantowa -schemat hydroforni
PROJEKTANT	mgr inż. Karolina Wrona upr. nr 308/DOS/13
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Agata Kozłowska upr. nr 305/DOS/10
	Podpis
	Podpis
	Nr rysunku IS06
	Strona

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie :

- Otrzymanego zlecenia.
- Planu wnętrza obiektu.
- Wymagań odnoszące się do rodzaju i sposobu oświetlenia.
- Sposobu ochrony przeciwporażeniowej, przeciwpożarowej i przepięciowej.
- Przepisów i wytycznych w zakresie projektowania instalacji elektrycznych.
- Wytycznych Inwestora

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku Szkoły Podstawowej nr 6 w Oleśnicy ul. Kleeberga 4 w zakresie dostosowania szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Projektowane instalacje to:

- Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego.
- Instalacja zasilania urządzeń sanitarnych,
- Instalacja oddymiania klatek schodowych
- Instalacja ochrony od porażen i uziemień wyrównawczych,

3. ZASILANIE

W istniejącej rozdzielni głównej budynku wykonano sekcję zasilania urządzeń pożarowych. Sekcję zasilicę przed wyłączeniową pożarowego. Instalacje służące celom p.poż. takie jak oddymianie klatek schodowych, rozdzielnia zasilająca zestaw hydroforowy zasilicę przed wyłączeniową p.poż. budynku. Rozdzielnie RG rozbudować o sekcję p.poż. poprzez dobudowanie pól wyposażonych w rozłączniki bezpiecznikowe 1-f z wkładkami bezpiecznikowymi.

Z nowej sekcji zasilicę projektowane urządzenia służące celom p.poż. Ponieważ przez obszar budynku przez który prowadzone będą nowe obwody zasilające przebiegają instalacje elektryczne i teletechniczne zasilające większe obszary budynku prace prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem przedstawiciela Inwestora. Prace koordynować na etapie budowy.

Obwody zasilające urządzenia służące celom p.poż. wykonano zgodnie z rzutami oraz schematami i wymaganiami dotyczącymi układania przewodów dla tego rodzaju urządzeń.

Rozbudowę instalacji oświetlenia ewakuacyjnego i podstawowego wykonano z istniejących obwodów zasilanych z lokalnych rozdzielni. Dodatkowe instalacje prowadzić w korytkach kablowych mocowanych przy istniejących ciągach instalacji elektrycznej. Prace prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem przedstawiciela Inwestora.

4. WYKONANIE INSTALACJI

Instalacje elektryczne:

Instalacje elektryczne wykonano jako natynkową układaną w listwach elektroinstalacyjnych oraz podtynkową. Wszystkie wykorzystywane urządzenia i materiały muszą posiadać fabryczne oznaczenia i certyfikaty zgodne z wymogami obowiązującymi normami polskimi i europejskimi. Wszystkie urządzenia elektryczne należy montować zgodnie z instrukcjami ich montażu, w miejscach wskazanych na rysunkach.

Przy budowie instalacji bezwzględnie należy:

1. Przestrzegać zasad budowy w układzie TN-S. Przewody: zerowy (N) i przewód ochronny (PE) nie mogą być połączone.
2. Przestrzegać kolorystycznego oznakowania żył przewodowych i kabli (również w obrębie tablicy). Przewód zerowy (N) - izolacja koloru jasnoniebieski, a przewód ochronny (PE) - żółtozielony.
3. Dla przewodów i kabli przeznaczonych do ułożenia należy stosować trasy pionowe i poziome.

Stosowane materiały instalacyjne będą miały odpowiednie atesty i certyfikaty.

Instalacje elektryczne wewnętrzne będą wykonane przewodami typu YDY 750V, HDGs E90 YNTKSY, NHHX PH30/E30.

Wszystkie puszki połączeniowe muszą posiadać oznakowania obwodów. Puszki połączeniowe należy lokalizować w miejscach dostępnych.

Wszystkie przewody i urządzenia elektryczne powinny posiadać trwałe zamocowanie oznakowanie zgodne z numerami obwodów.

Należy stosować wyłącznie przewody miedziane atestowane, z oznakowaniem fabrycznym izolacji żył zgodnie z PN.

5. INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO.

Zgłoszenie z ekspertyzą awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach komunikacji ogólnej tj. na poziomach i pionowych drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach ZLIII powinno zostać wykonane w oparciu o oprawy działające przez co najmniej 2 godziny w strzale pożarowej od zaniku oświetlenia podstawowego o natężeniu co najmniej 5 lx (jest to rozwiązanie wymagające zamienne). Zgodnie z przedstawionym projektem powymontujemy instalację oświetlenia ewakuacyjnego oraz pomiarami natężenia oświetlenia, na ciągach komunikacji ogólnej natężenie ośw. wynosi >5lx oraz zastosowane oprawy wyposażone są elektroinwertery podtrzymujące zasilanie przez okres 3h. Dlatego rozbudowa zostanie ograniczona do punktów wskazanych na projekcie. Dodatkowe oprawy wyposażone zostaną w

Montaż instalacji powinien być wykonany tylko przez uprawnionego instalatora.

Uwagi końcowe - Zalecenia dla użytkownika instalacji

Protokół z ostatniego pełnego przeglądu nie może być starszy niż 12 miesięcy.

W zależności od informacji podawanej przez producenta akumulator zaleca się wymieniać co 4 lata użytkowania lub w przypadku uzyskiwania negatywnych wyników testów - gdy oprawa nie utrzymuje znamionowego czasu pracy.

UWAGA:

- podczas montażu oprawy w szczególności na zewnątrz, dla zachowania stopnia szczelności należy wymienić każdą pękniętą osłonę zabezpieczającą oprawę.
- punktu odbioru materiałów użytkowanych.
- zużyte akumulatory i świetlówki są produktami podlegającymi utylizacji, które należy oddać do agresywnych detergentów i rozpuszczalników.
- czyszczenie można przeprowadzać miękką suchą szmatką, niedopuszczalne jest używanie Ponadto:
- sprawdzenie czasu pracy awaryjnej (test pojemności akumulatora).
- sprawdzenie źródła światła,
- kontrola działania elektroniki,
- sprawdzenie i weryfikacja prądu ładowania
- kontrola pod kątem mechanicznej sprawności urządzeń,
- kontrola wizualna elementów elektroniki i akumulatorów,
- kontrola funkcji przełączania urządzeń (sieciowe/awaryjne),

Niezbędny jest coroczny przegląd systemu według wymienionych kryteriów:

oświetlenia.
instalacji
kompetentna do prawidłowego przeprowadzania wszelkich niezbędnych prac przy konserwacji kompetentną osobę do nadzoru serwisowania systemu. Osoba ta powinna być wystarczająco kompetentną osobę do nadzoru serwisowania systemu. Właściciel nieruchomości powinien wyznaczyć

Ważne jest regularne serwisowanie. Właściciel nieruchomości powinien wyznaczyć kompetentną osobę do nadzoru serwisowania systemu. Osoba ta powinna być wystarczająco kompetentną osobę do nadzoru serwisowania systemu. Właściciel nieruchomości powinien wyznaczyć

Jeżeli stosowane jest automatyczne urządzenie testujące, informacje należy rejestrować co miesiąc.
Serwis i testowanie systemu oświetlenia ewakuacyjnego.
odpowiadającej za nieruchomości.

Zaleca się, aby po zakończeniu inspekcji i testów przeprowadzonych zgodnie z wymaganym systemem zapisu.
testów, uszkodzeń i zmian. Zapisy te powinny być dostępne albo w formie zapisu ręcznego.
przepisach. Dodatkowo należy prowadzić dziennik w celu zapisywania rutynowych sprawozdań, kompetentną osobę weryfikującą projekt pod kątem wymagań zawartych w obowiązujących dokonywanych kolejnych zmianach w systemie. Rysunki powinny być podpisane przez być naniezione wszystkie oprawy i podstawowe komponenty. Dane te należy aktualizować przy dostarczyć i przechowywać na terenie nieruchomości. W szczególności, na rysunkach powinny Po zakończeniu opracowania rysunki instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy

Oświetlenie ewakuacyjne - zalecenia eksploatacyjne.

tego warunku należy wymienić na zapewnienie natężenie oświetlenia > 5lx.

natężenie ośw. nie powinno być mniejsze niż 5lx. **Wszystkie oprawy istniejące nie spełniające** Oświetlenie ewakuacyjne – w żadnym punkcie powierzchni dróg ewakuacyjnych działania nie krótszym niż 3 godziny. Oprawy powinny posiadać aktualne świadectwo CNBOP.

Zastosować oprawy ewakuacyjne z własnym źródłem zasilania (akumulatory NiCd) o czasie

(lub przycisk test zamontowany w oprawie).

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być wyposażone w układ autotestu

CNBOP.

Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe wykonąć w oparciu o oprawy posiadające certyfikat prod. ES-SYSTEM, dopuszcza się zastosowanie opraw o równoważnych parametrach. rztach oprawy wyposażone będą w oznaczenia kierunkowe. Zaproponowano system opraw zostaną zabudowane urządzenia dotyczące ochrony pożarowej (np. hydrantów). Wskazane na nowych przejściach, wyjściach zewnętrznych, klatek schodowych, doświetlenia miejsc, w których źródła zasilania o działaniu nie krótszym niż 3h. (Dodatkowa rozbudowa dotyczy oznakowania

W czasie odbioru Wykonawca systemu przekaże protokołarnie Inwestorowi instalację wraz z pełną dokumentacją systemu dostępną dla organów kontroli. Drugi egzemplarz dokumentacji powinien znajdować się u uprawnionego konserwatora, z którym Użytkownik zawiera odpowiednią umowę na konserwację.

W szczególności Wykonawca powinien przedłożyć:

- dokumentację powykonawczą, w której naniesiono wszelkie zmiany w stosunku do projektu wykonawczego, zmiany uzgodnione z projektantem,
- protokoły pomiarów natężenia oświetlenia przeprowadzone zgodnie z normą PNEN1838:2005,
- ważne dokumenty w zakresie oceny zgodności (deklaracja zgodności, oznakowanie, świadectwo dopuszczenia i inne).

6. INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO

W ramach zadania został zaprojektowany system oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych. Klatki schodowe posiadają 2, 3 kondygnacje nadziemne (parter i piętra I-II) oraz piwnice. Celem oddymiania na ostatnich kondygnacjach zostaną zainstalowane okna oddymiające z siłownikami 24VDC. Okna te będą sterowane z central oddymiania COD... zlokalizowanych również na ostatnich kondygnacjach poszczególnych klatek schodowych. Do central zostaną podłączone czujniki detekcji dymu umieszczona odpowiednio na poszczególnych kondygnacjach. Dodatkowo podłączono po 2 szt. przycisków oddymiania zlokalizowanych na parterze i ostatniej kondygnacji oraz jeden przycisk przewietrzania zlokalizowany na ostatniej kondygnacji każdej klatki schodowej. Przyciski oddymiania zostały podłączone do centrali oddymiania za pośrednictwem kabla HTKSH PH90 4x2x0,8, siłowniki kabliami HDGS 3x2,5mm², a czujki kablem YnTKSY 1x2x0,8. Dopyty powietrza do klatki schodowej będzie realizowany przez otwarcie okien napowietrzających lub drzwi napowietrzających również wyposażonych w siłowniki. Zasilanie centrali odbywać się będzie z rozdzielni głównej budynku zlokalizowanej na poziomie piwnicy z pól służących zasilaniu instalacji p.poż. W projekcie zaproponowano systemowe rozwiązanie prod. firmy D+H w oparciu o centralę RZN (dopuszcza się zastosowanie rozwiązania równoważnego). Dodatkowo drzwi prowadzące na korytarze (lokalizacja wskazana na rysunkach) zostaną wyposażone w trzymacze drzwiowe 24V. W czasie normalnego funkcjonowania obiektu drzwi będą otwarte. W przypadku zadziałania systemu oddymiania w poszczególnych klatkach trzymacze będą zwalniane i drzwi zostaną zamknięte.

System w przypadku drzwi dwuskrzydłowych wyposażać w moduły sekwencyjnego otwierania/zamykania, na etapie projektu wykonawczego dostosować system do wyposażenia drzwi w elektroygły.

Otwarcie okien oddymiających, drzwi i okien napowietrzających realizowane będzie przez centrali oddymiania, po otrzymaniu sygnału z:

- czujek zainstalowanych na stropach poszczególnych kondygnacji
- przycisków oddymiania – ręczne uruchomienie systemu.

Zamknięcie okien nastąpi samoczynnie po skasowaniu alarmu w centrali sterującej oddymianiem. Dodatkowo na najwyższej kondygnacji projektu się zainstalować przyciski przewietrzania, w celu otwarcia okien bez wywoływania alarmu w centrali (przycisk przewietrzania wyposażony zostanie w kluczyczek zapewniający zastosowanie przez osoby upoważnione).

Na wypadek awarii zasilania system posiadał będzie zasilanie rezerwowe w postaci akumulatorów kwasowych-żelowych SLA, w celu zapewnienia zasilania awaryjnego, przez okres 72 godzin.

Zalecenia dotyczące instalacji

Wszystkie elementy instalacji należy łączyć zgodnie z dokumentacją techniczną - ruchową dostarczoną przez producenta urządzeń.

Należy zapoznać się z projektem i ewentualne uwagi zgłosić do projektanta.

Należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów

Wszelkie odstępnia od dokumentacji należy uzgodnić z projektantem

Sposób prowadzenia i mocowania przewodów do podłoża powinien być zgodny z wymogami w zakresie ochrony przeciwpożarowej, wytycznymi producenta przewodu zawartymi w certyfikacie dopuszczającym i/lub aprobatie technicznej.

Puszkі rozgałęźne i przyłączeniowe wykorzystywane do łączenia siłowników powinny posiadać odpowiednie parametry odporności i dopuszczenia do stosowania w instalacjach przeciwpożarowych zgodnie z obowiązującymi przepisami

Wszystkie prace prowadzone w obiektach muszą być konsultowane przed ich rozpoczęciem z administratorem obiektu. Całość instalacji, rurki instalacyjne, przewody, osprzęt pomocniczy opisać w sposób trwały (napisy, opaski).

8. UWAGI KOŃCOWE

Instalacja urządzeń wyrównawczych zostanie wykonana zgodnie z PN-IEC 60364. Instalacje połączeń wyrównawczych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-IEC 60364-5-54 i PN-IEC 60364-7-701.

- sieć uziemień i połączeń wyrównawczych.
 - urządzenia ochronne przełączeniowe (wyłączniki z wyzwalaczami nadprądowymi), wyrównawczych. Ochrona przez zastosowanie szybkiego wyłączenia realizowana jest przez:
 - dodatkowej zastosowano szybkie wyłączenie wraz z zastosowaniem połączeń pośrednim - aparatów i urządzeń elektrycznych. Uzupełnieniem ochrony podstawowej jest zastosowanie izolowania części czynnych to jest przez odpowiednie dobranie izolacji przewodów i obudów
 - podstawowa realizowana jest przez zastosowanie
- Ochrona przed dotykiem bezpośrednim - podstawowa realizowana jest przez zastosowanie połączonego jest do szyny wyrównawczej.
- jak i do przewodu ochronnego PE. Przewód ochronny PE jest w izolacji koloru zielono-żółtego i Wszystkie urządzenia elektryczne muszą być połączone zarówno do przewodu neutralnego N jako pięć przewodów w obwodach trójfazowych i trójprzewodowe w obwodach jednofazowych. pomiarów. Instalacje zbudować w oparciu o system TN-S. Wszystkie obwody należy wykonać działania ochrony od porażenia prądem elektrycznym. Do protokołu odbioru załączyć protokoły działania ochrony przeciwporażeniowej. Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów skuteczności
- Całość wykonać przewodem minimum $DY 6mm^2$. Jest to warunek konieczny do skutecznego przyłączyć do szyny wyrównawczej, którą trzeba połączyć z uzieniem instalacji.
- dodatkowej ochrony od porażenia "szybkie wyłączenie". Dodatkowo przewód ochronny PE należy

7. INSTALACJA OCHRONY OD PORAZENIA. INSTALACJA UZIEMIENIA WYRÓWNAWCZYCH.

System należy regularnie poddawać przeglądowi konserwacyjnemu zgodnie z Dokumentacją Techniczną Ruchową. Przeglądów musi dokonywać autoryzowany serwis producenta urządzeń. Należy opracować pisemny harmonogram przeglądów i konserwacji. Instrukcja eksploatacji i konserwacji ma zapewnić właścicielowi budynku wymagania, których spełnienie pozwala mieć pewność, że system sterowania będzie działać w sposób zamierzony przez cały okres eksploatacji budynku.

Zalecenia konserwacyjne - eksploatacyjne

Wszystkie elementy instalacji należy łączyć zgodnie z dokumentacją techniczną - ruchową, dostarczoną przez producenta urządzeń.

Należy zapoznać się z projektem i ewentualne uwagi zgłosić do projektanta.

Należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów

Wszelkie odstąpienia od dokumentacji należy uzgodnić z projektantem

Sposób prowadzenia i mocowania przewodów do podłoża powinien być zgodny z wymogami w zakresie ochrony przeciwpożarowej, wytycznymi producenta przewodu zawartymi w certyfikacie dopuszczającym i/lub aprobatie technicznej.

Puszki rozgałęźne i przyłączeniowe wykorzystywane do łączenia elektrozręczny powinny posiadać odpowiednie parametry odporności i dopuszczenia do stosowania w instalacjach przeciwpożarowych zgodnie z obowiązującymi przepisami

Zalecenia dotyczące instalacji

System należy regularnie poddawać przeglądowi konserwacyjnemu zgodnie z Dokumentacją Techniczną Ruchową. Przeglądów musi dokonywać autoryzowany serwis producenta urządzeń. Należy opracować pisemny harmonogram przeglądów i konserwacji. Instrukcja eksploatacji i konserwacji ma zapewnić właścicielowi budynku wymagania, których spełnienie pozwala mieć pewność, że system oddymiania będzie działać w sposób zamierzony przez cały okres eksploatacji budynku.

Zalecenia konserwacyjne - eksploatacyjne

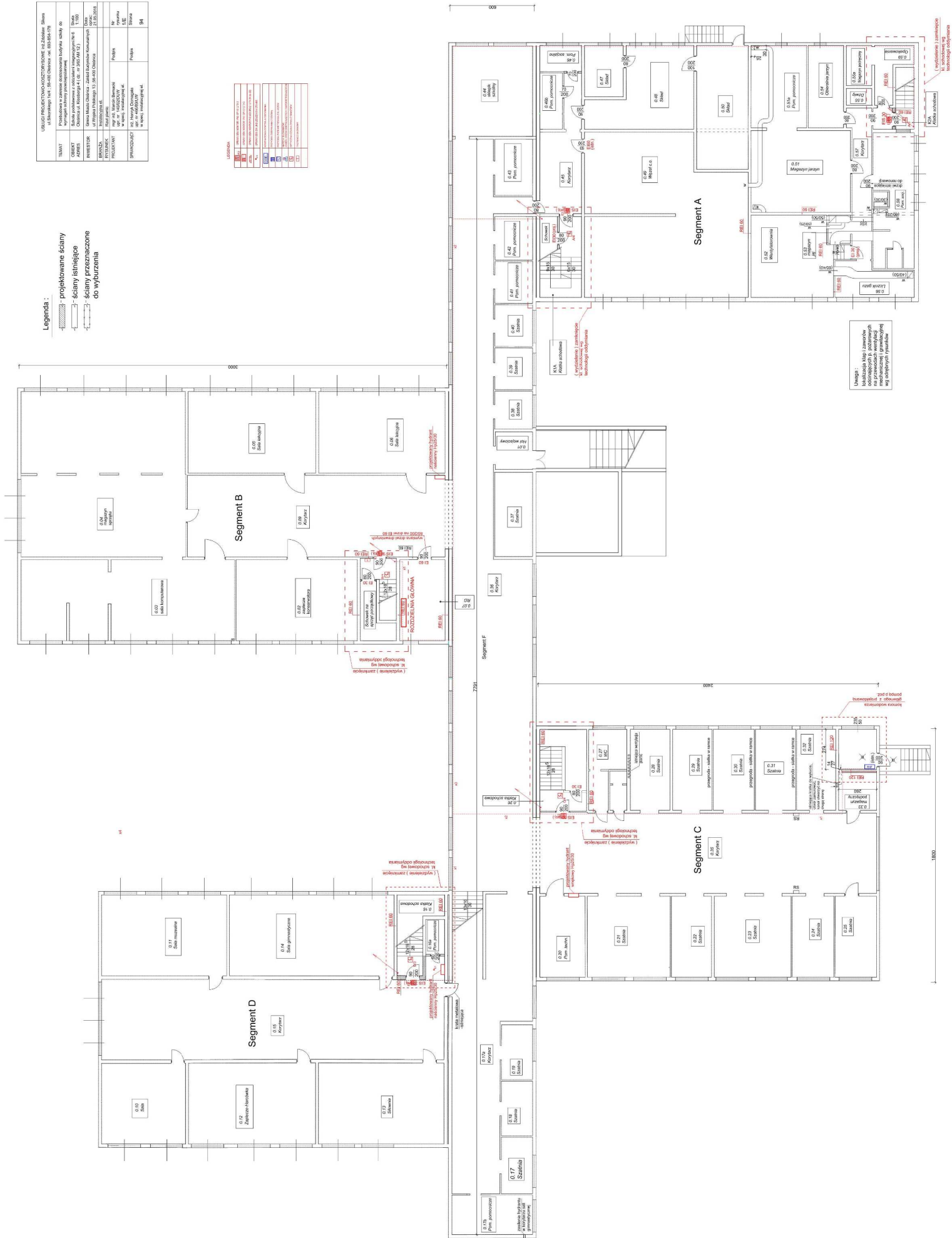
Przed oddaniem projektowanych instalacji elektrycznych do eksploatacji należy dokonać pomiarów sprawdzających skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej.

9. OŚWIETLЕНИЕ ЕВАКУАЦИОННОЕ – ISTNIEJĄCE.

Oświetlenie istniejące w części nie spełnia wymagań określonych w Ekspertyzie technicznej. Pomiarów kontrolne natężenia oświetlenia wykazały, iż w niektórych oprawach występuje natężenie mniejsze od 5 lx. Oprawy te należy wymienić na zapewniające natężenie wymagane w ustaleniach ekspertyzy. Protokoł pomiarów załączono do projektu budowlanego. Lokalizację opraw należy ustalić z Zarządcą obiektu i wykonać pomiarów natężenia. Po dokonaniu wymiany opraw, należy wykonać ponowne pomiary sprawdzające natężenia oświetlenia..

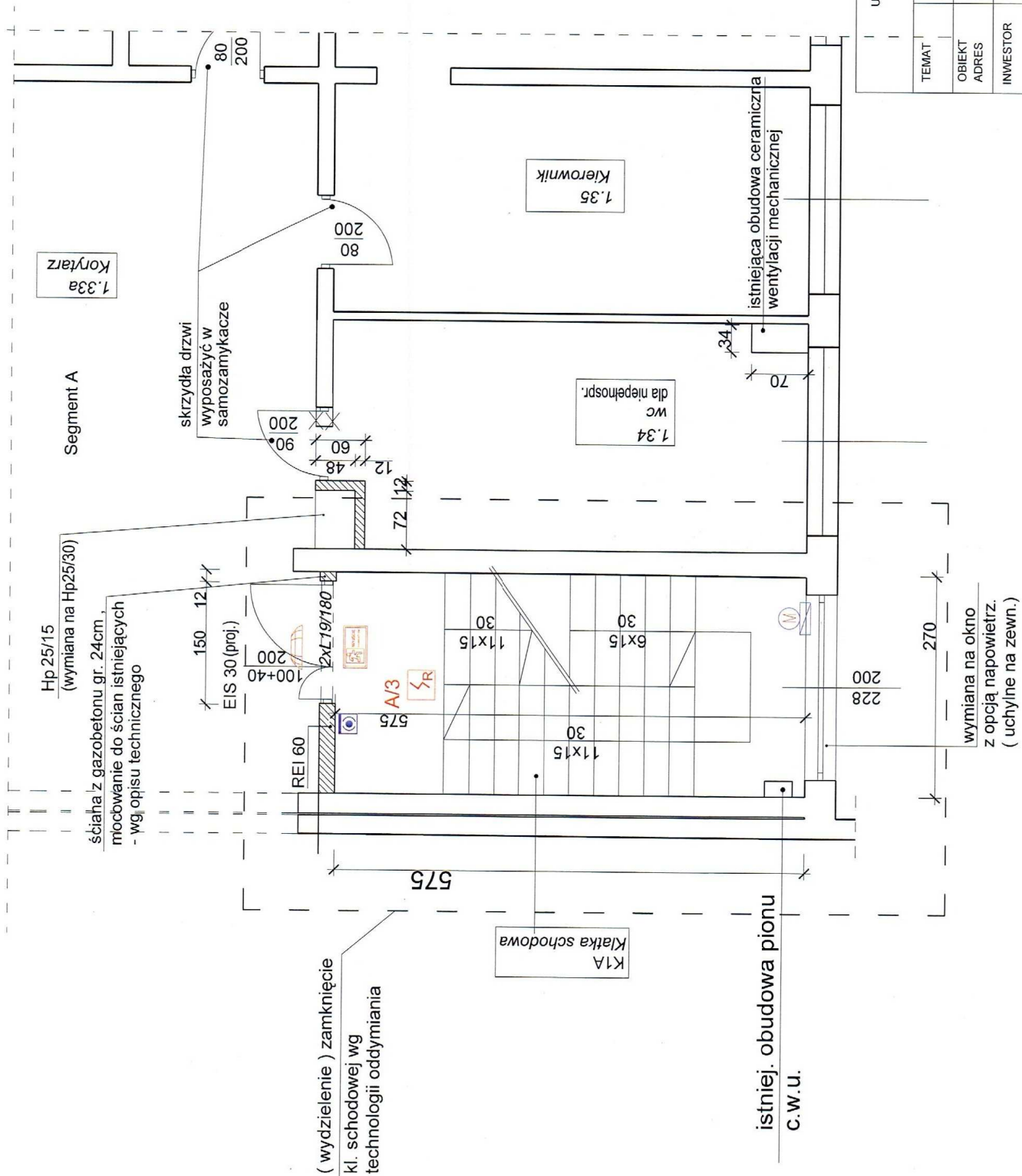
Projektant: mgr inż. Marcin Bernacki,
upr. nr 140/02/DUW

Sprawdzający: inż. Henryk Domagała
upr. Nr 466/89/UW

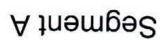
[illegible][illegible]

Legenda :

-  - projektowane ściany
-  - ściany istniejące
-  - ściany przeznaczone do wyburzenia



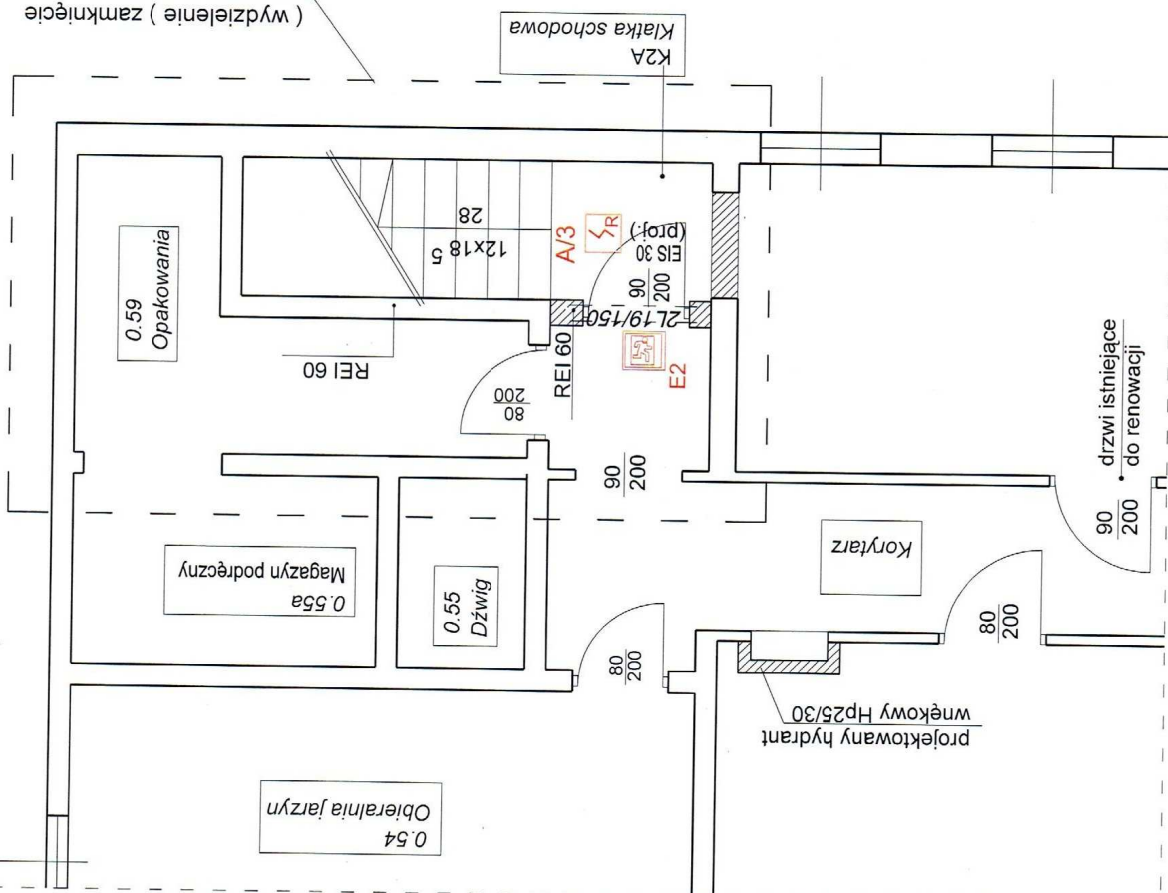
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE	inż. Zdzisław Sikora
ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica	-tel. 693-854-178
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych
BRANZA	Instalacyjna el.
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A - parter
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domała
	upr. nr 140/02DUW w specj. instalacyjnej el.
	upr. nr 466/89/LUW w specj. instalacyjnej el.
	Podpis
	Podpis
	Strona
	95



istniej. obudowa pionu	
C.W.U.	

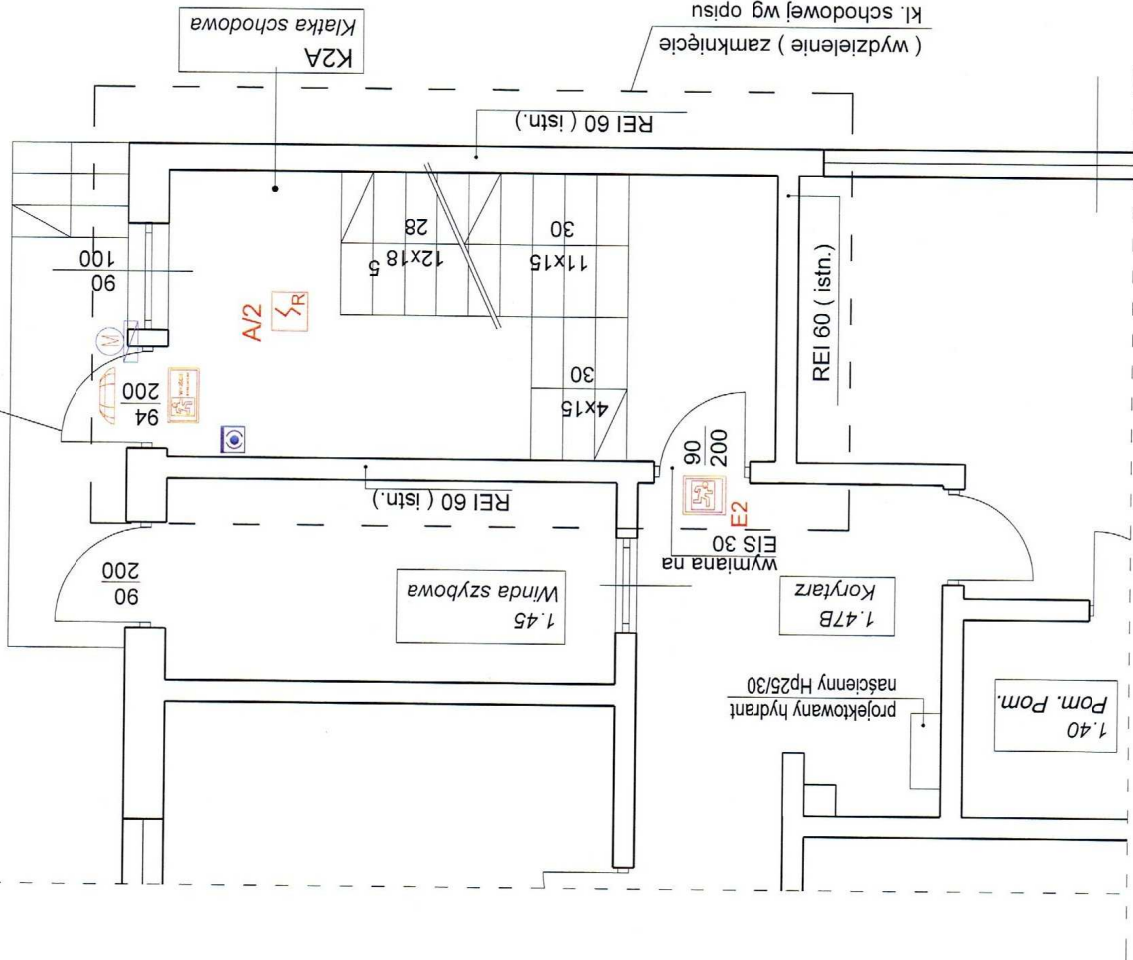
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej)		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kiebergowa 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
ADRES	Oleśnica ul. Kiebergowa 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K1-A - CODA1		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki	Podpis	Nr rysunku
	w specj. instalacyjnej el.		5/E
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała	Podpis	Strona
	upr. nr 466/89/UW		98
	w specj. instalacyjnej el.		

 - projektowane ściany
 - ściany istniejące
 - ściany przeznaczone do wyburzenia



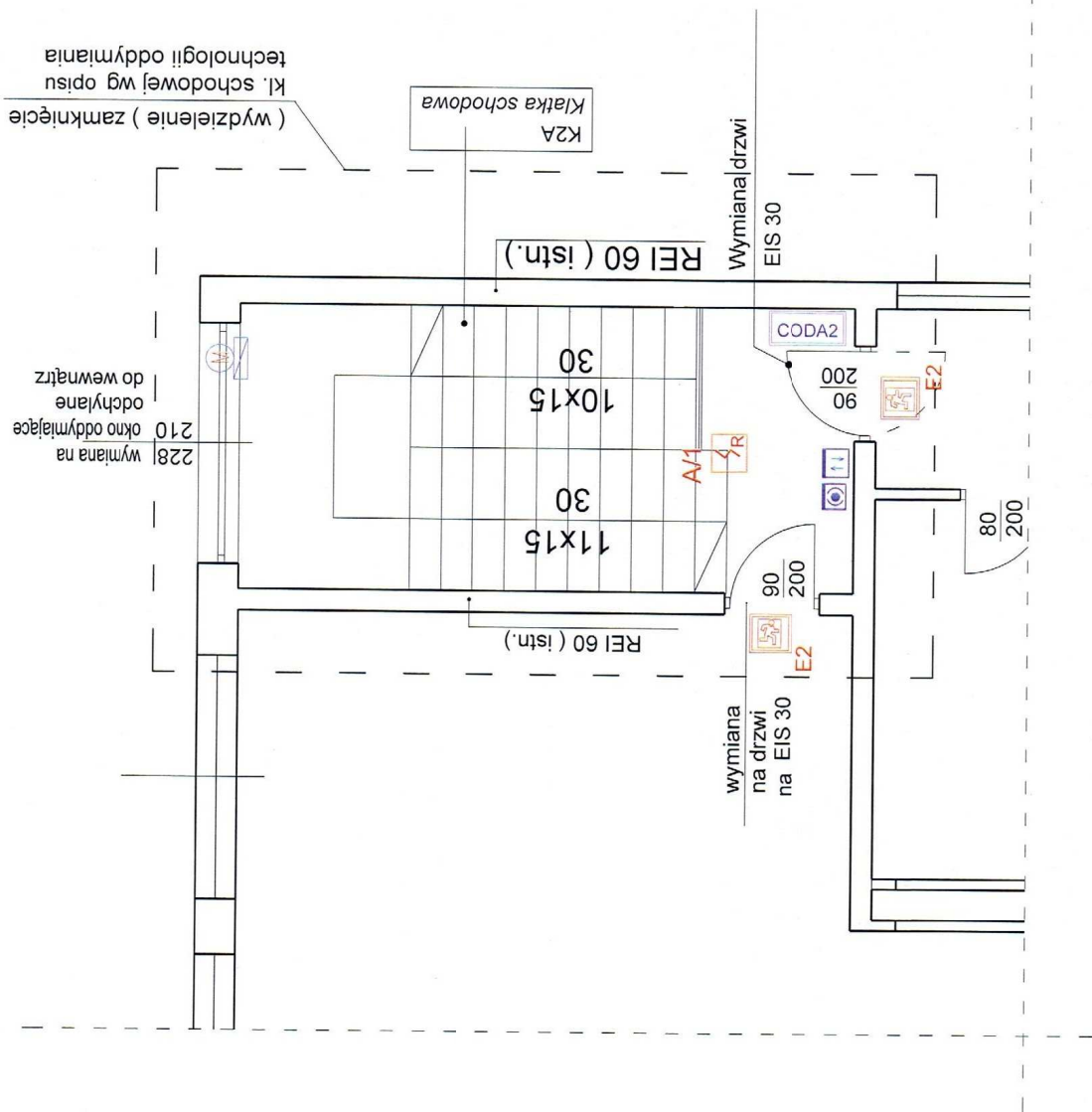
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 365 AM 12)	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018r
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13; 56-400 Oleśnica		
BRANZA	Instalacyjna el.		segment A
RYSUJEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A -piwnice		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Podpis	Nr rysunku 6/E
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.	Podpis	Strona 99

drzwi wejściowe- napowietrzające
z napędem drzwiowym



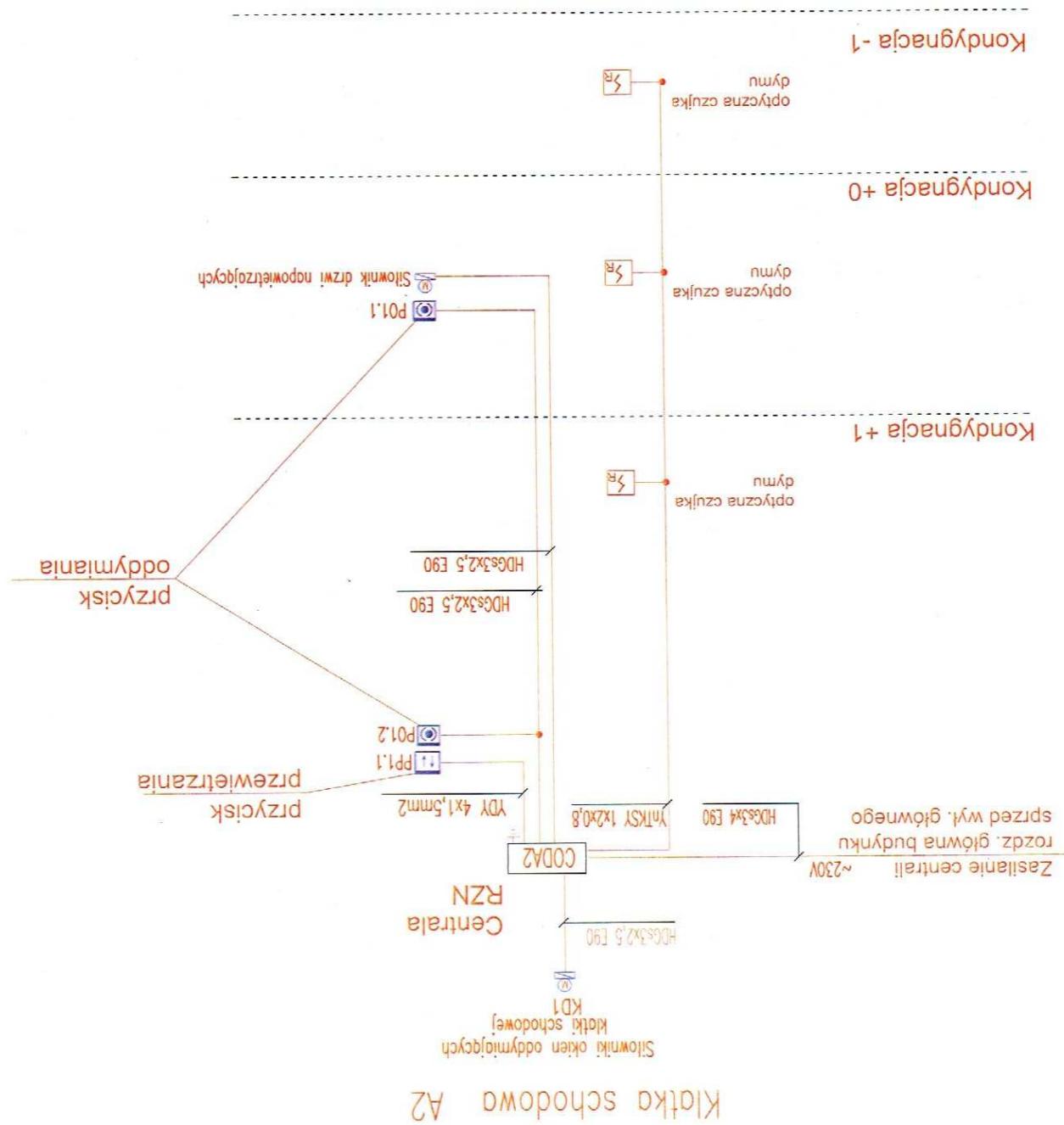
(wydzielenie) zamknięcie
kl. schodowej wg opisu
technologii oddymiania

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ;56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A - parter		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 14002/DUW w specj. instalacyjnej el.		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.		
	Podpis	Podpis	
	Nr rysunku 7/E	segment A	
	Strona 100		



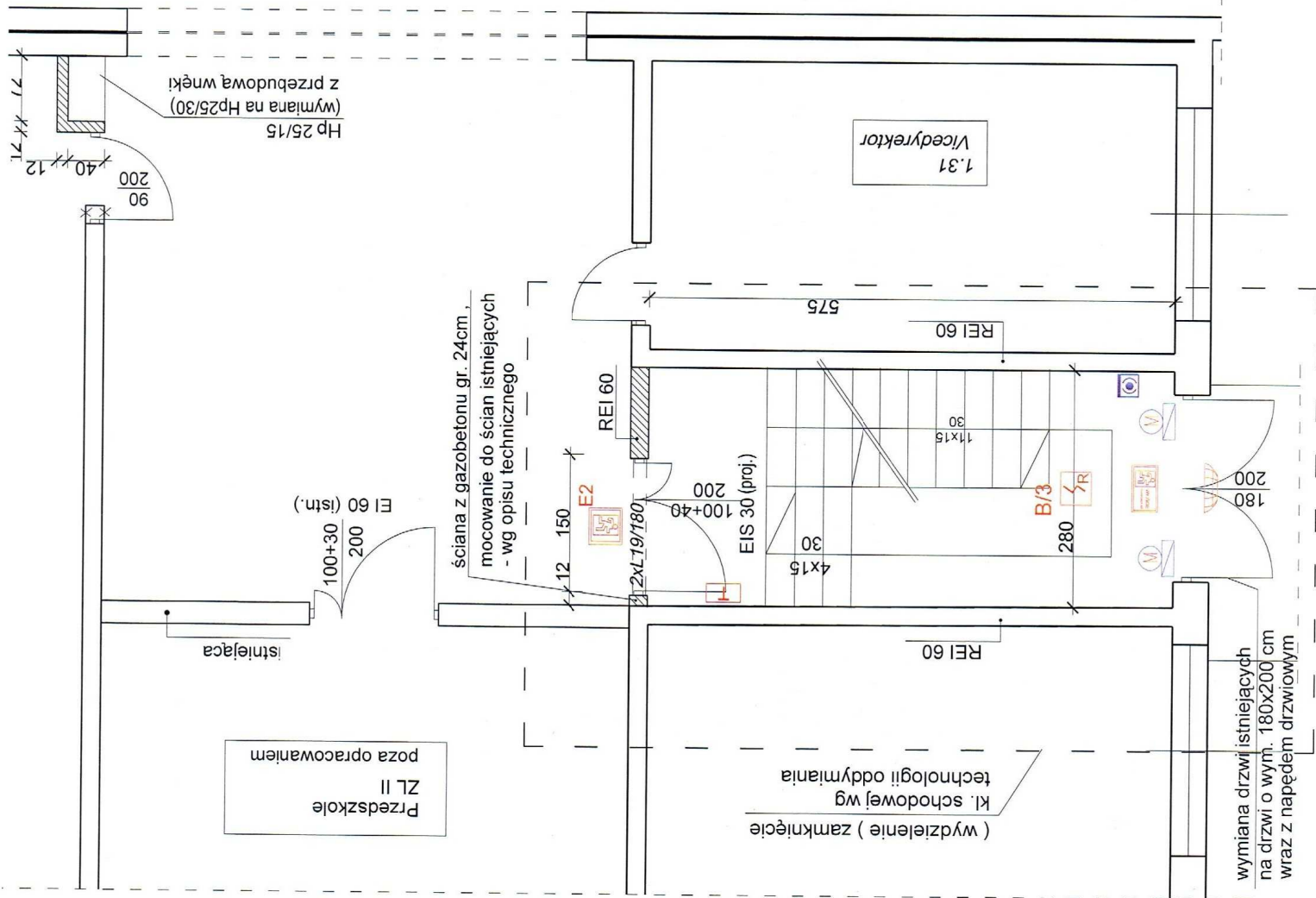
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Data oprac.: 21.05.2018
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Skala 1:50
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica	
BRANŻA	Instalacyjne el.	
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2A - 1 piętro	segment A
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Nr rysunku 8/E
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 466/69/UW w specj. instalacyjnej el.	Strona 101

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K2-A - CODA1		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki	Podpis	
	upr. nr 140/02/DUW		
	w specj. instalacyjnej el.		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała	Podpis	
	upr. nr 466/89/UW		
	w specj. instalacyjnej el.		
Strona	102		



Legenda :

- projektowane ściany
- ściany istniejące
- ściany przeznaczone do wyburzenia

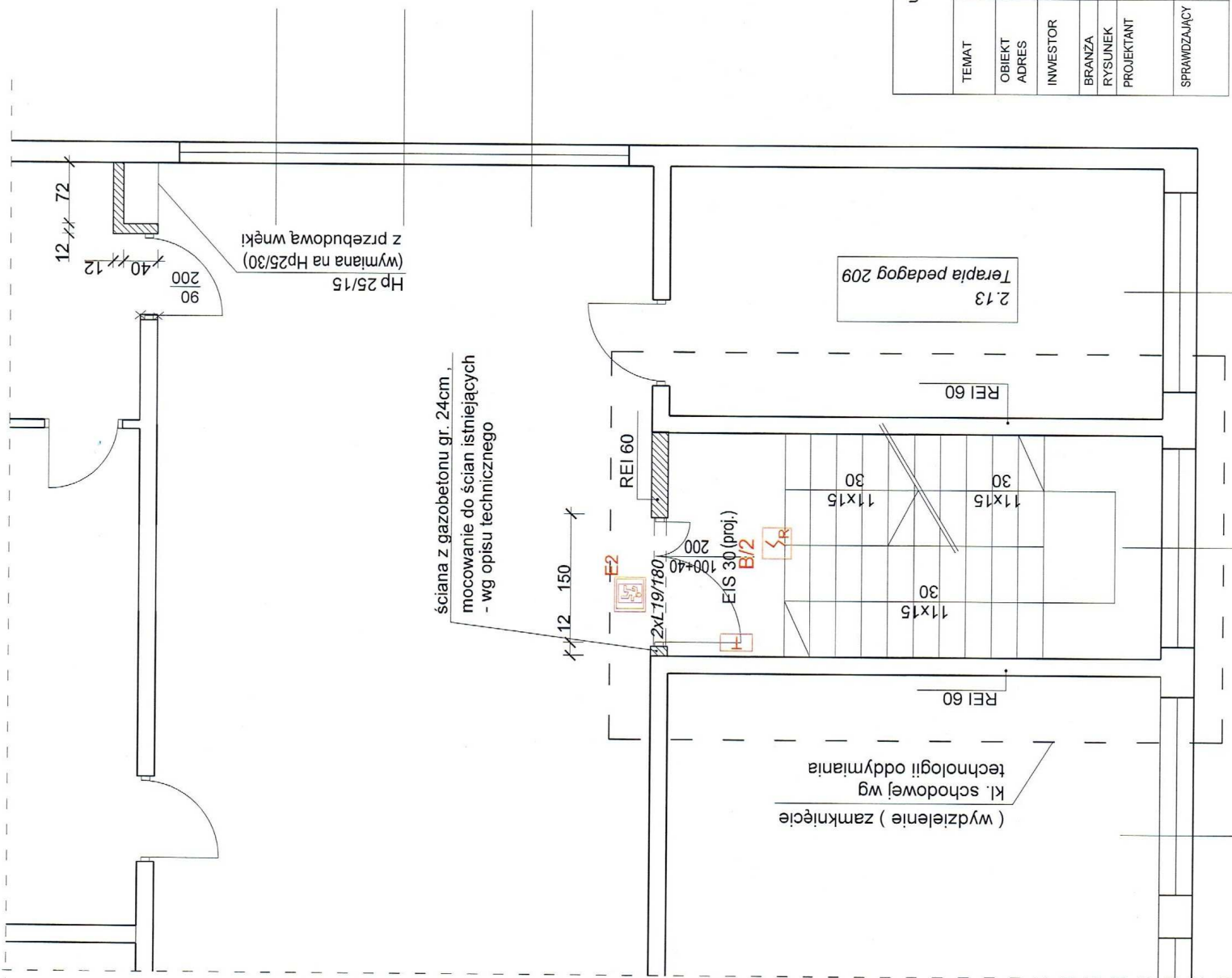


USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
BRANŻA	Instalacyjna el.	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-B - parter	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.	Skala 1:50	Data oprac. 21.05.2018
	Nr rysunku 10/E	Strona 103	


 - projektowane ściany

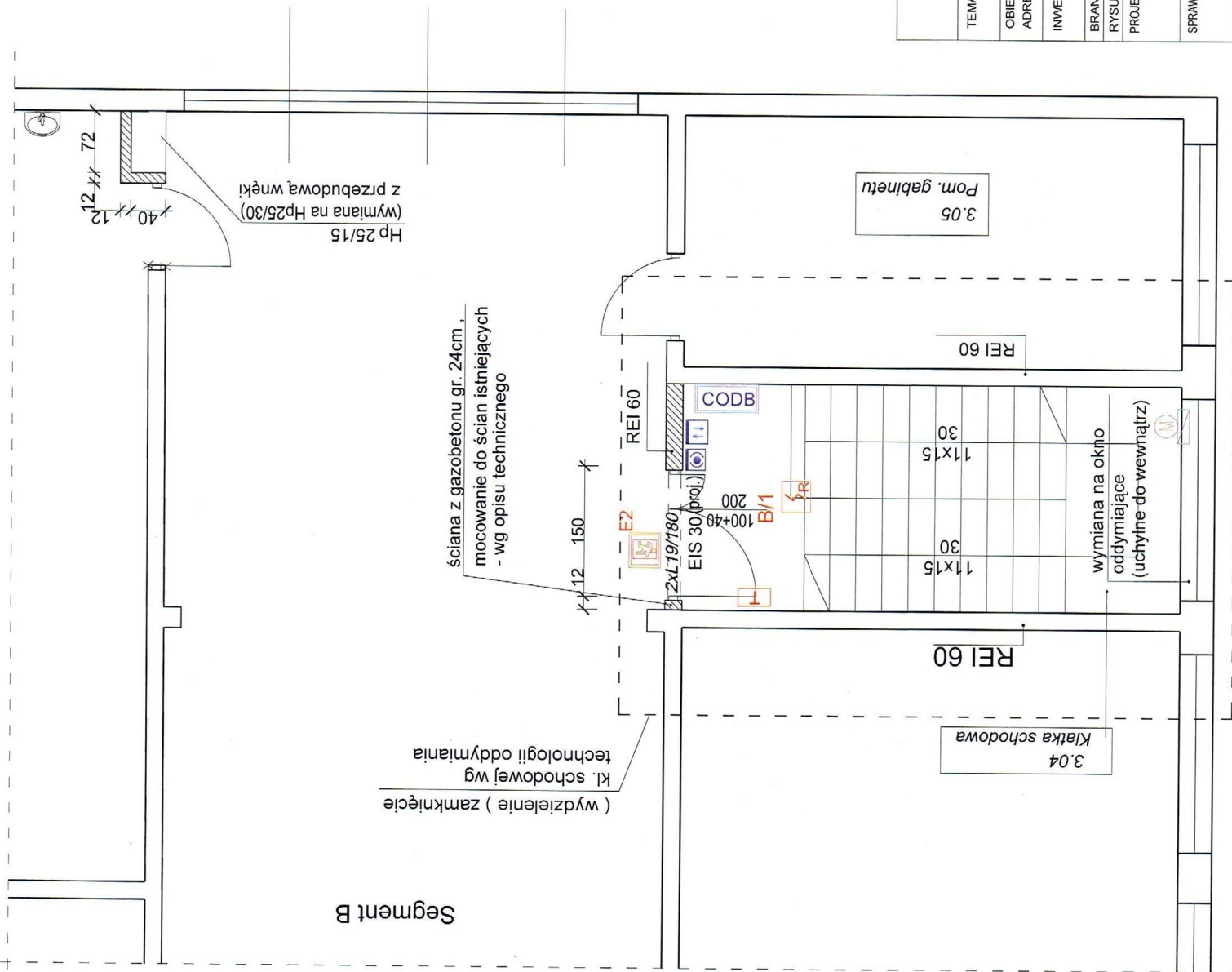
 - ściany istniejące

 - ściany przeznaczone do wyburzenia



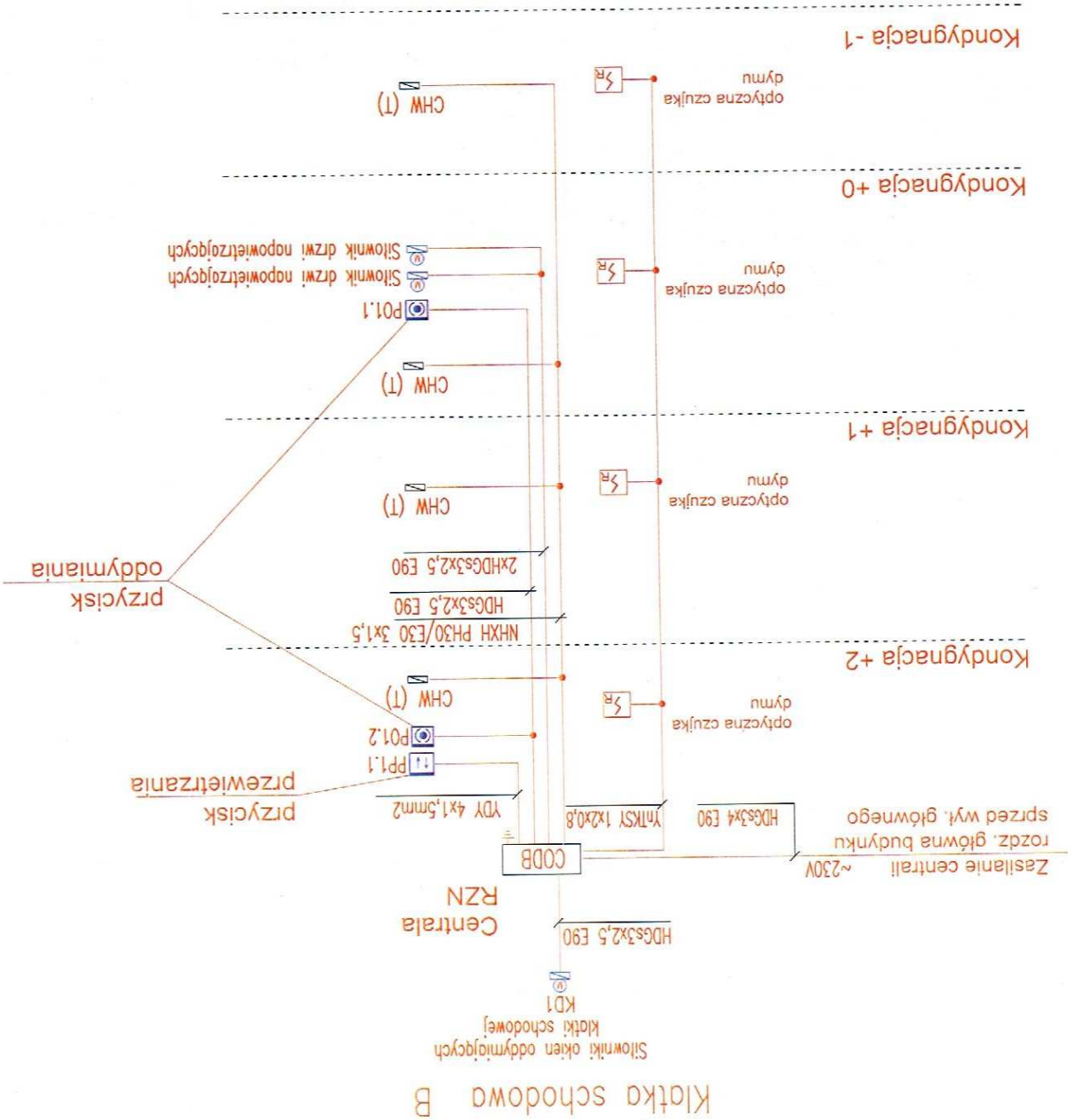
USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE inż. Dariusz Skóra ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleebergowa 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Skala 1:50	Data oprac: 21.05.2018
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13; 56-400 Oleśnica		
BRANZA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-B -I piętro		segment B
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 14/002/DUW w spec. instalacyjnej el.	Podpis	Nr rysunku 11/E
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 456/89/UW w spec. instalacyjnej el.	Podpis	Strona 104

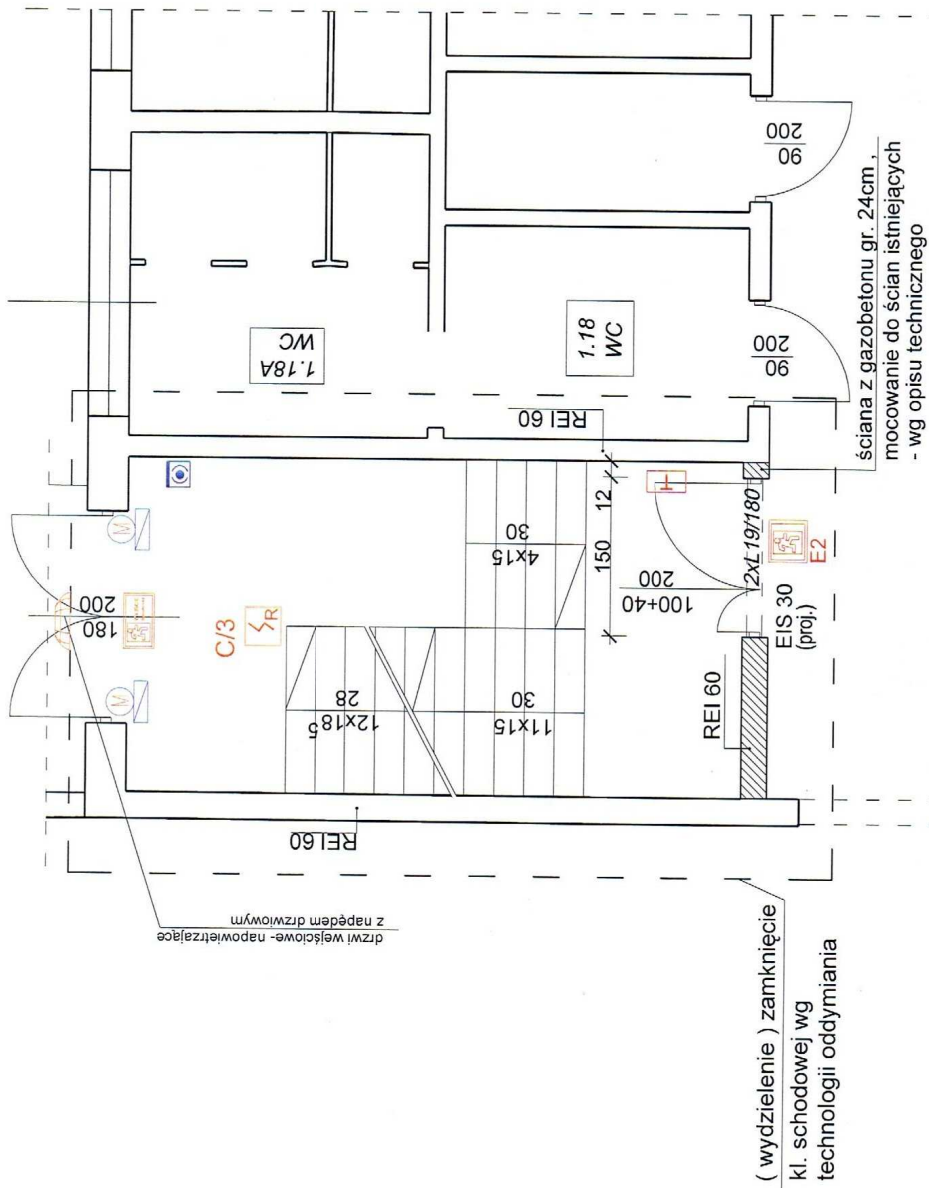
 - projektowane ściany
 - ściany istniejące
 - ściany przeznaczone do wyburzenia



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica tel. 693-854-178		
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	
OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Skala 1:50
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13; 56-400 Oleśnica	Data oprac: 21.05.2018
BRANŻA	Instalacyjna el.	segment B
RYSUJEK	Wydzielenie požarowe kl. schodowej K-B -II piętro	
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Nr rysunku 12/E
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.	Strona 105

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6	Skala	
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz . nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych	Data oprac:	21.05.2018
BRANŻA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-B - CODB		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki	Podpis	
	upr. nr 140/02/DUW		
	w specj. instalacyjnej el.		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała	Podpis	
	upr. nr 466/89/UW		
	w specj. instalacyjnej el.		
Strona	106		





Segment F

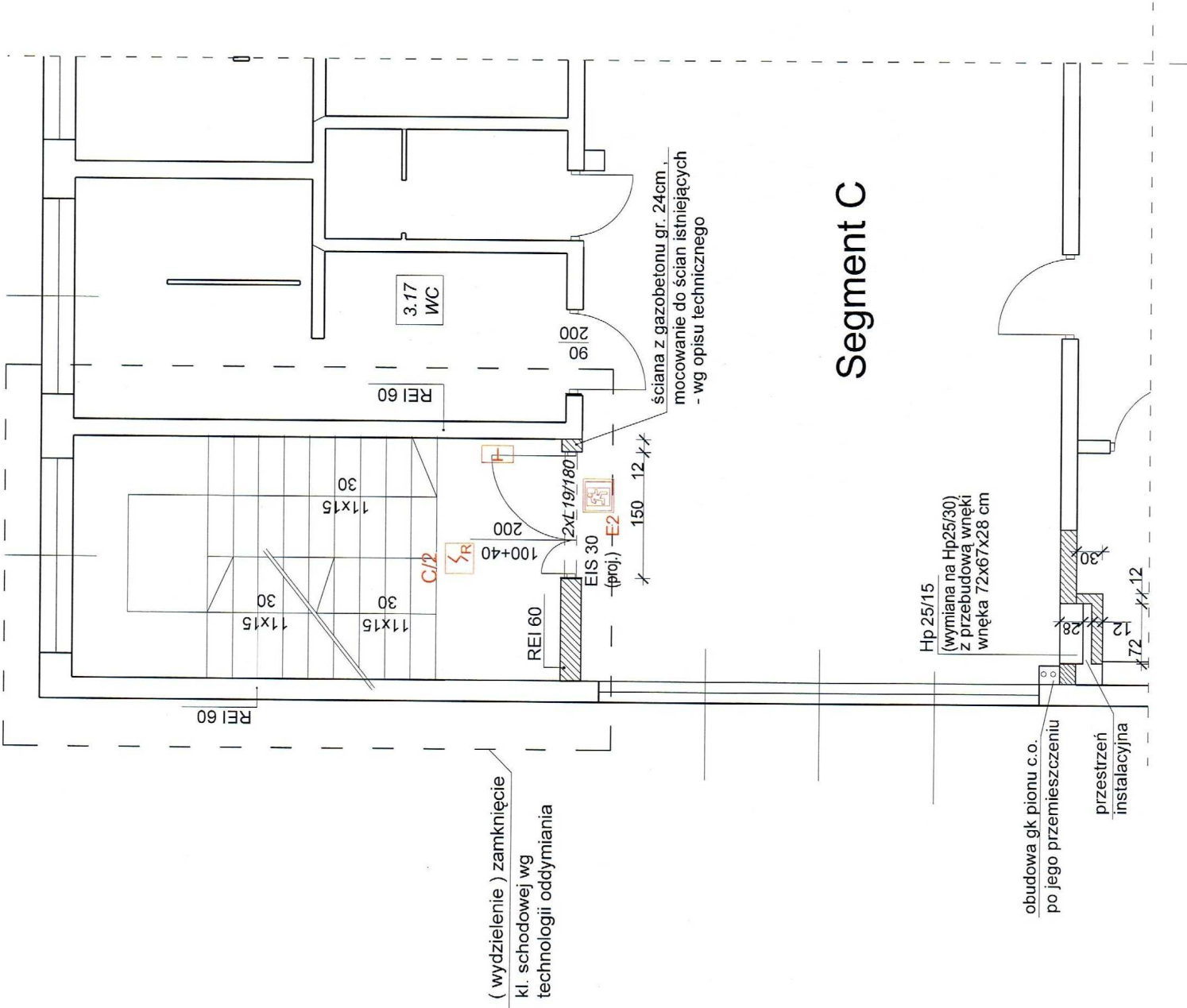
Segment C

Hp 25/15
(wymiana na Hp25/30)
z przebudową wnęki
wnęka 72x67x28 cm

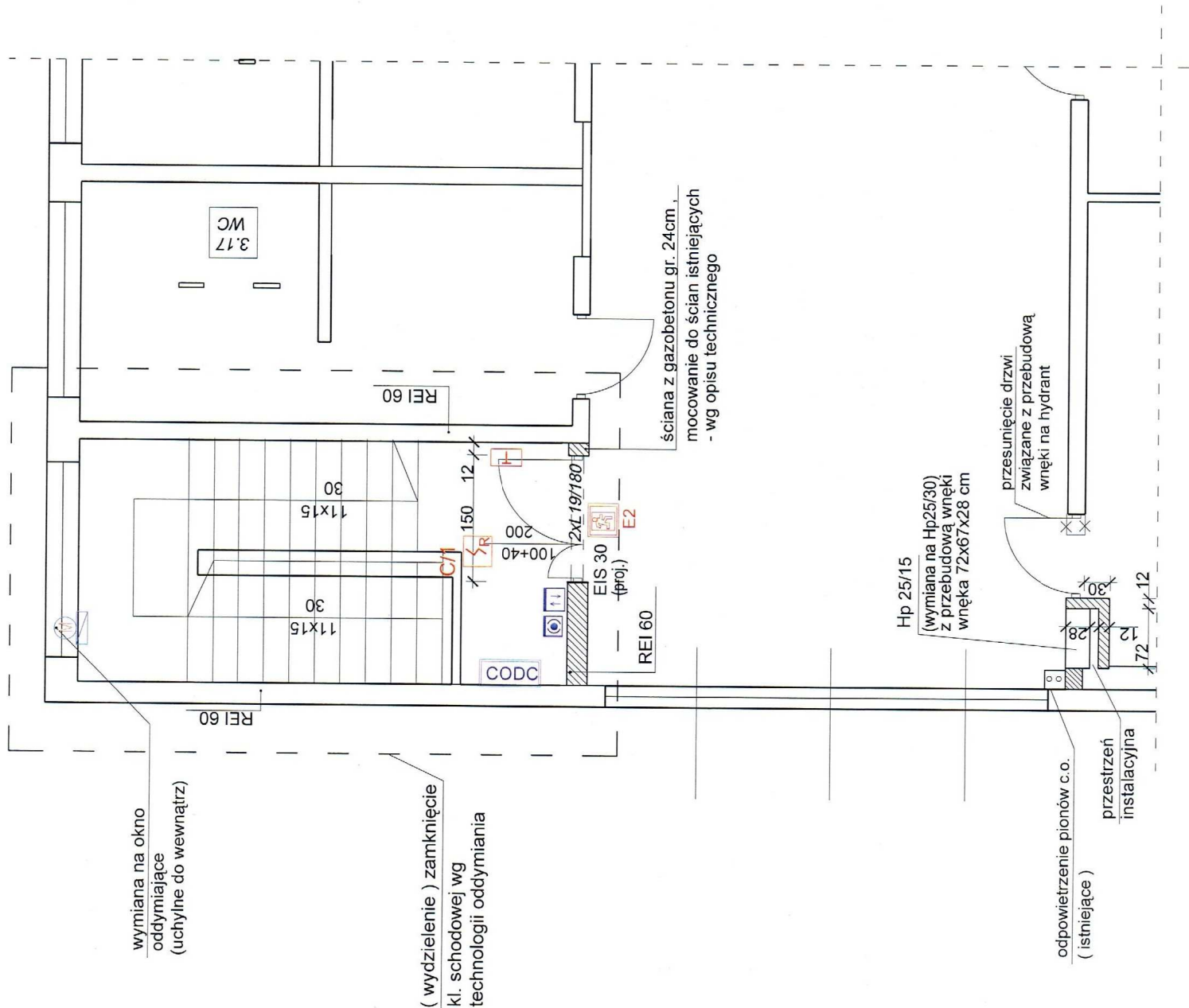
obudowa gk pionu c.o.
po jego przemieszczeniu

przestrzeń
instalacyjna

TEMAT	USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178		
OBIEKT ADRES	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala	1:50
INWESTOR	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Data oprac.	21.05.2018
BRANŻA	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica	segment C	
RYSUJEK	Instalacyjna el.	Nr rysunku	14/E
PROJEKTANT	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K.C. - parter mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w spec. instalacyjnej el.	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 466/69/UW w spec. instalacyjnej el.	Podpis	
		Strona	107

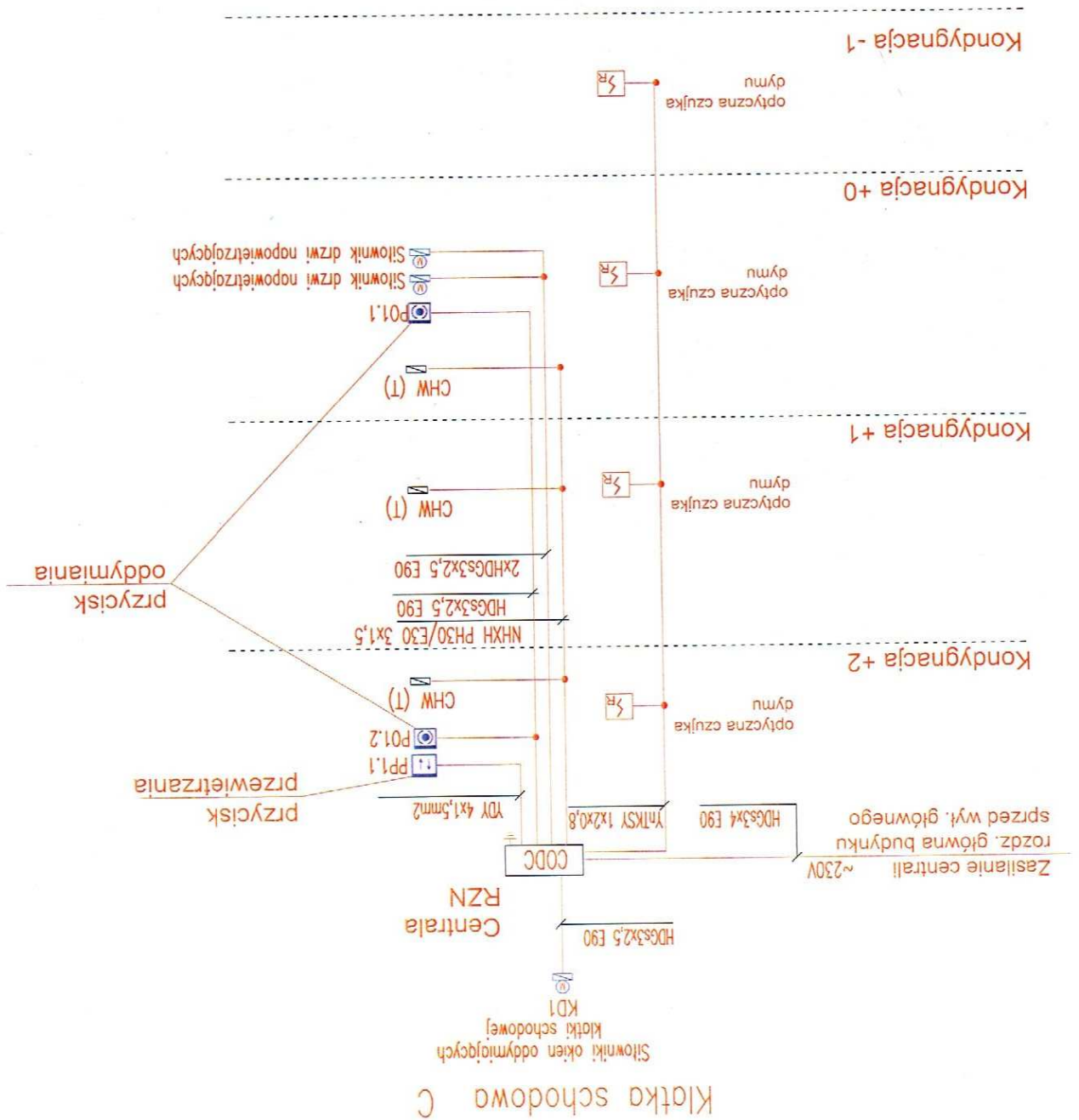


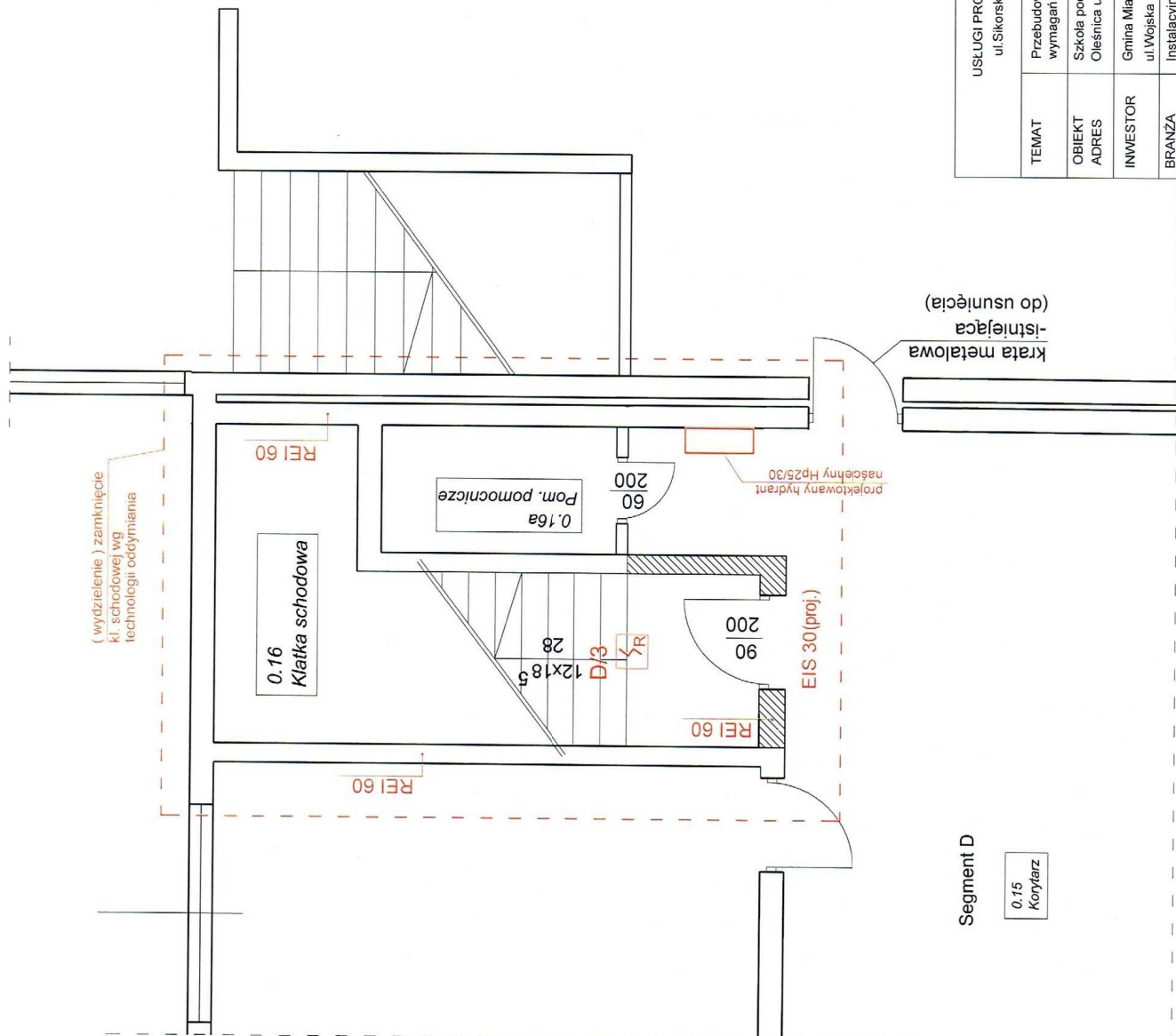
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178		Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50
TEMAT	OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)	Data oprac: 21.05.2018
INWESTOR	BRANŻA	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13. 56-400 Oleśnica	segment C
RYSUJEK	PROJEKTANT	Wydziałenie pożarowe kl. schodowej K-C - I piętro mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Nr rysunku 15/E
SPRAWDZAJĄCY		inż. Henryk Donagała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.	Strona 108



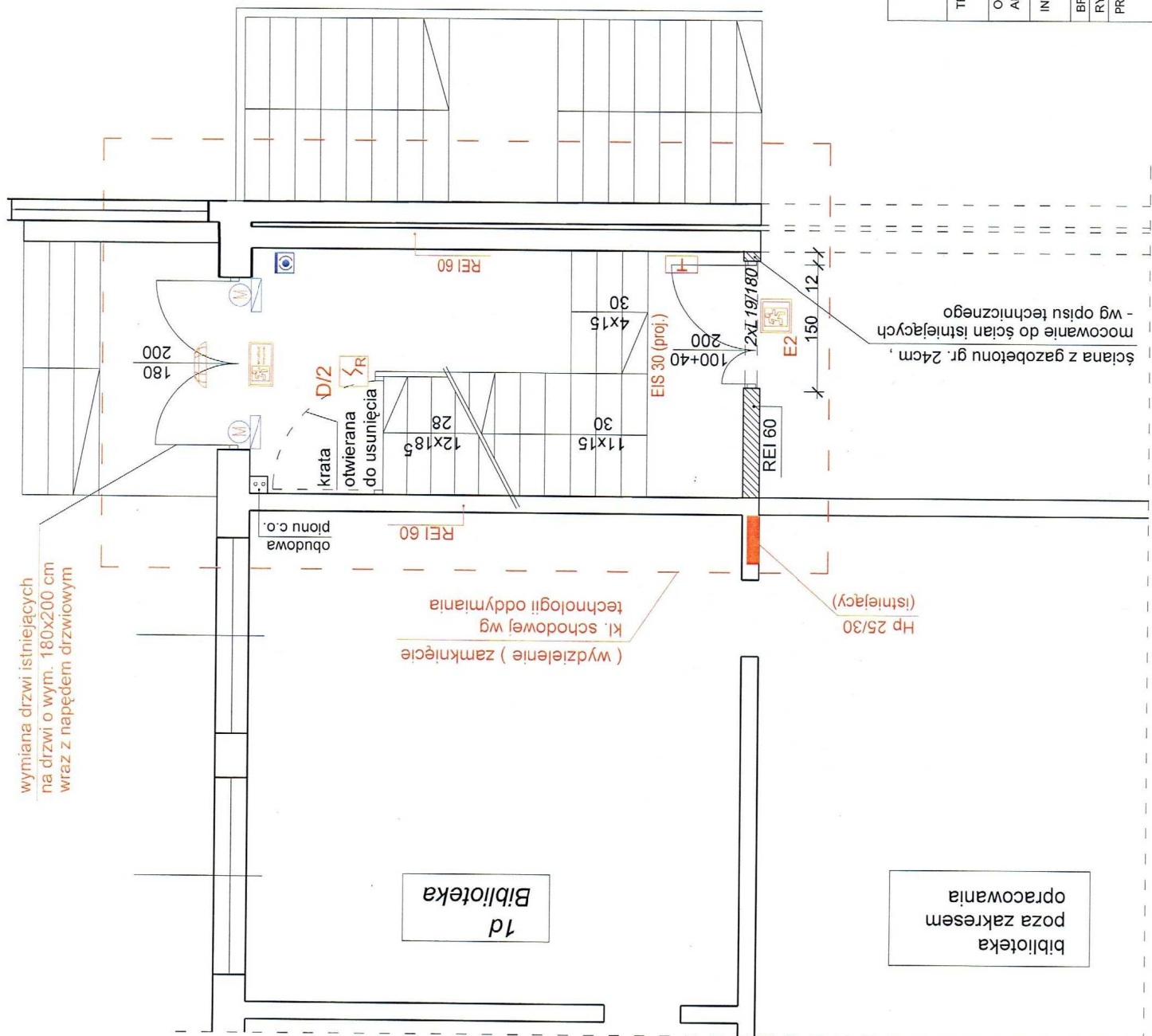
USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178		Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	OBIEKT ADRES	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica	BRANŻA	Instalacyjna el.
RYSUJEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-C - II piętro	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.	Data oprac. 21.05.2018	segment C Nr rysunku 16/E Strona 109

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6		
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 ; 56-400 Oleśnica		
BRANŻA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej - CODC		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki	Podpis	Nr rysunku
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała	Podpis	Strona
	w specj. instalacyjnej el.		110
	upr. nr 466/89/UW		
	w specj. instalacyjnej el.		17/E
	upr. nr 140/02/DUV		
			segment C
			Data oprac: 21.05.2018



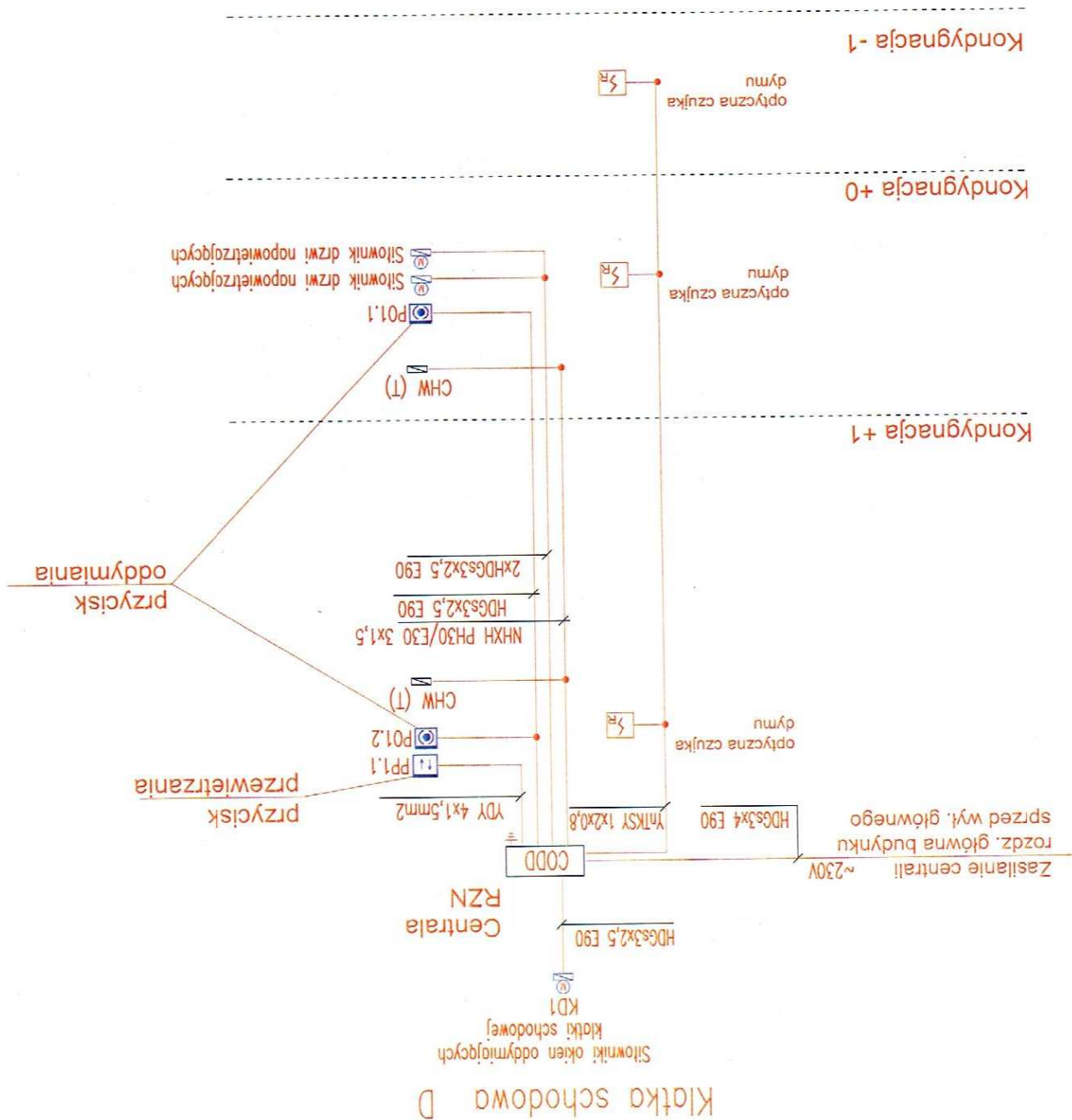


USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178	TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	Skala 1:50
OBIEKT ADRES	Skola podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		Data oprac: 21.05.2018
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 : 56-400 Oleśnica		segment D
BRANŻA	Instalacyjna el.		Nr rysunku 18/E
RYSUJEK PROJEKTANT	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-D - piwnica mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Podpis	Strona 111
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domała upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnej el.	Podpis	

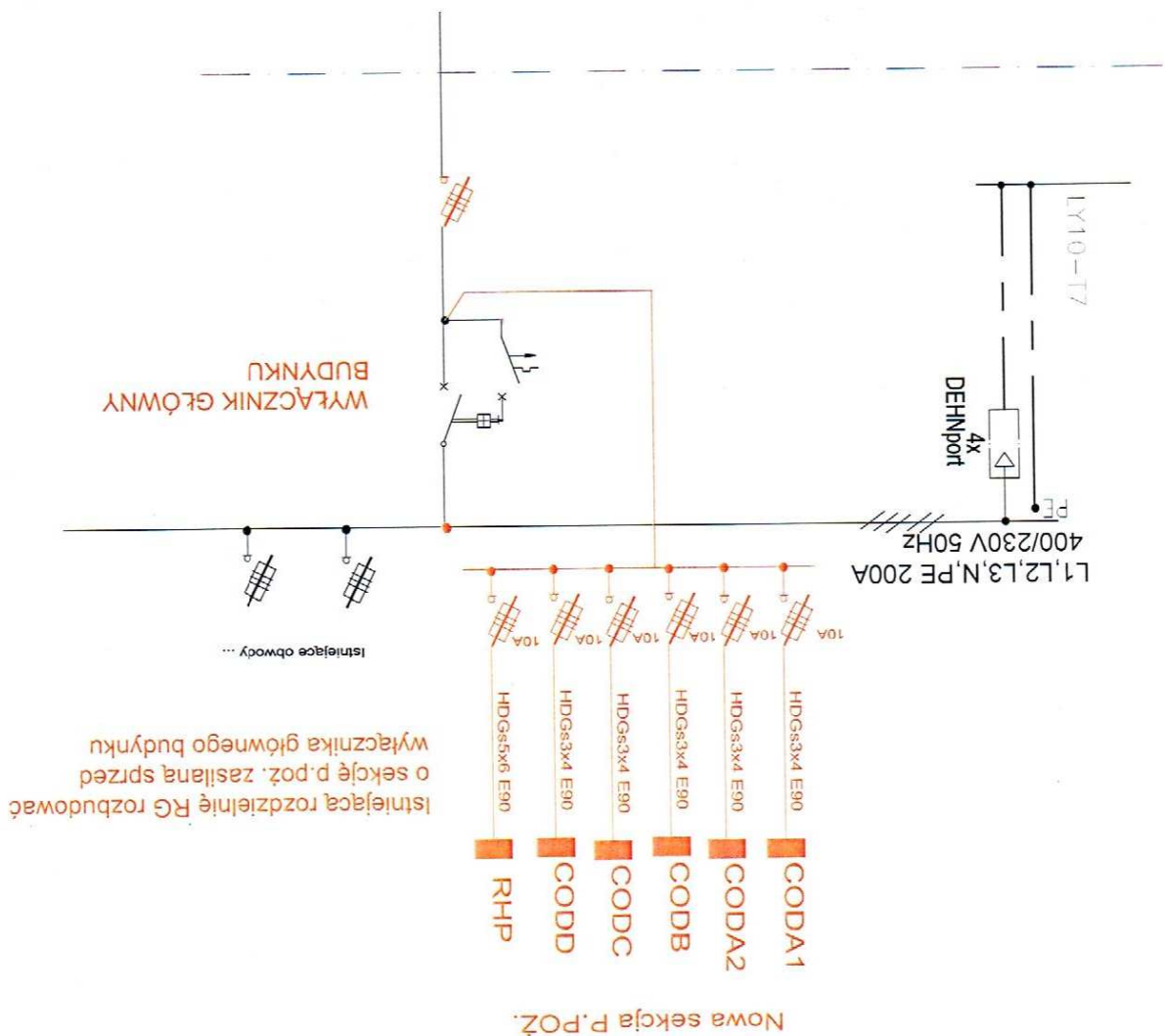


USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4, 56-400 Oleśnica -tel. 693-854-178		TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6	Skala	1:50
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica	Data oprac:	21.05.2018
BRANŻA	Instalacyjna el.	segment D	
RYSUJEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-D - parter	Nr rysunku	19/E
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnej el.	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała upr. nr 456/89/LUW w specj. instalacyjnej el.	Podpis	
		Strona	112

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 : 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej	OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6 Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 13 : 56-400 Oleśnica	BRANŻA	Instalacyjna el.
RYSUNEK	Wydzielenie pożarowe kl. schodowej K-D - CODD	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DJW w specj. instalacyjnej el.
Strona	Podpis	Strona	Podpis
114		21/E	
Nr rysunku segment D			
Data oprac.: 21.05.2018			



USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE inż. Zdzisław Sikora ul. Sikorskiego 1e/4 ; 56-400 Oleśnica - tel. 693-854-178			
TEMAT	Przebudowa w zakresie dostosowania budynku szkoły do wymagań ochrony przeciwpożarowej		
OBIEKT	Szkoła podstawowa z oddziałami integracyjnymi Nr 6	Skala	
ADRES	Oleśnica ul. Kleeberga 4 (dz. nr 3/65 AM 12)		
INWESTOR	Gmina Miasto Oleśnica - Zakład Budynków Komunalnych	Data oprac:	21.05.2018
BRANŻA	Instalacyjna el.		
RYSUNEK	Przebudowa rozdzielni głównej budynku		
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Bernacki	Podpis	
	upr. nr 140/02/DUW		
	w specj. instalacyjnej el.		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Henryk Domagała	Podpis	
	upr. nr 466/89/UW		
	w specj. instalacyjnej el.		
		Strona	115



OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany obejmujący:

- przebudowę budynku w zakresie wydzielenia klatek schodowych wraz z wykonaniem systemu ich oddymiania,
- dostosowanie budynku do innych wymogów ochrony przeciwpożarowej,

ujętych w uprzednio opracowanej ekspertyzie technicznej, postanowieniach Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu i w Decyzjach Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy

w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 6 przy ul. Kleeberga 4 w Oleśnicy, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Konstrukcja: mgr inż. MIROSŁAW DAWIDZIAK ul. Boczną nr 26, tel. (071) 314-81-59 56-400 OLEŚNICA inż. bud. WYK. 21/WW/71 budowy, nadzorowania i kontrolowania		Projektant: inż. Roman Nawrot upr. nr 150/87/UWA w specj. konstr.-budowlanej	Podpis: inż. Roman Nawrot upr. budowl. Nr 150/87/UWA w specj. konstr.-budowlanej	Sprawdzaający: inż. Mirosław Dawidziak upr. nr 273/88/UW w specj. konstr.-budowlanej
Instalacje sanitarne: mgr inż. Karolina Wrona ul. Boczną nr 26, tel. (071) 314-81-59 56-400 OLEŚNICA inż. bud. WYK. 21/WW/71 budowy, nadzorowania i kontrolowania		Projektant: mgr inż. Karolina Wrona upr. nr 308/DOŚ/13 w specj. instalacyjnych, w tym: wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	Podpis: mgr inż. Karolina Wrona upr. bud. nr 308/DOŚ/13 do projektowania bez ograniczeń w specj. instalacyjnych, w tym: wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	Sprawdzaający: mgr inż. Anna Kozłowska upr. nr 305/DOŚ/10 w specj. instalacyjnych
Instalacje elektryczne: mgr inż. Henryk Domański ul. Boczną nr 26, tel. (071) 314-81-59 56-400 OLEŚNICA inż. bud. WYK. 21/WW/71 budowy, nadzorowania i kontrolowania		Projektant: mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnych	Podpis: mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnych	Sprawdzaający: inż. Henryk Domański upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnych
Instalacje elektryczne: mgr inż. Henryk Domański ul. Boczną nr 26, tel. (071) 314-81-59 56-400 OLEŚNICA inż. bud. WYK. 21/WW/71 budowy, nadzorowania i kontrolowania		Projektant: mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnych	Podpis: mgr inż. Marcin Bernacki upr. nr 140/02/DUW w specj. instalacyjnych	Sprawdzaający: inż. Henryk Domański upr. nr 466/89/UW w specj. instalacyjnych



Komendant Powiatowy
Państwowej Straży Pożarnej
w Oleśnicy, woj. dolnośląskie
PZ.5580.25.2.2015.PW

DECYZJA Nr 65/2015

Na podstawie art. 26 ust. 1, art. 27 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1340 ze zm.) oraz art. 104 i art. 107 §1 i §3 KPA w związku z uchybieniami naruszającymi przepisy przeciwpożarowe opisanymi w protokole ustaleń z czynności kontroli - rozpoznawczych przeprowadzonych w dniu (ach) 08.05.2015 oraz 11.05.2015 r. w: Szkola Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica przez st. kpt. Maciej Adamczak - kierownik sekcji, mł. kpt. mgr inż. Piotr Węgłowski - specjalista Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej Oleśnica nakazuje się: Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica wykonać w ustalonym terminie, niżej wymienionych obowiązków:

L.p.	Obowiązki i podstawa prawna	Termin wykonania
1.	1. Przeprowadzić aktualizację Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica dostosowując ją do wymagań określonych w przepisie § 6 ust. 1 pkt 1 - 9 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	31.08.2015
2.	2. Wybudować na każdej kondygnacji budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy przy ul. Kleeberga 4 hydranty wewnętrzne 25 z wężem pęstkowym. Budowę tych urządzeń urządzeń przeciwpożarowych przeprowadzić zgodnie z przepisami oraz projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.	31.08.2016 r.
3.	3. Podstawa prawna: § 6 ust. 7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	
4.	4. Podstawa prawna: § 19 ust. 1 pkt 2 lit a oraz § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	

Oleśnica, dnia 22.05.2015 r.



Oleśnica.

Na podstawie książki obiektu budowlanego Nr 1/90 wydanej przez Urząd Miejski dnia 22.02.1990 r. i zamkniętej dniu 7.06.2000 r. ustalono, że w dniu 10.12.1986 r. sporządzony

W dniu 08.05.2015 r. oraz 11.05.2015 r. zgodnie z opracowanym planem przeprowadzone zostały czynności kontrolnie – rozpoznawcze w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400

UZASADNIENIE

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
ul. Żelazna 5
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodnost z

1.	Przeprowadzić próbę na maksymalne ciśnienie robocze wężów stanowiących wyposażenie hydrantów wewnętrznych w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica.	Podstawa prawna:	§ 3 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	30 dni licząc od dnia otrzymania niniejszej decyzji	30.11.2015 r.	4.	Przeprowadzić praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków ewakuacji z budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica zgodnie z trybem i na zasadach określonych w przepisie § 17 ust. 1 – 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	Podstawa prawna:	§ 17 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	5.	Zapewnić pełną sprawność techniczną i funkcjonalną instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego stosowanego w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica.	Podstawa prawna:	§ 4 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).	30 dni licząc od dnia otrzymania niniejszej decyzji	Za zgod
----	---	------------------	---	---	---------------	----	--	------------------	--	----	--	------------------	---	---	---------

został protokół odbioru tego obiektu. W związku z powyższym stwierdzono, że kontrolowany budynek użytkowany jest od roku 1986. Kontrolowany posiada ponadto książkę obiektu budowlanego zatowaną w dniu 7.06.2000 r.

Na podstawie ww. książki obiektu budowlanego, instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz przeprowadzonej wizytacji stwierdzono, że budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka 56-400 Oleśnica ul. Kleeberga 4 to obiekt wolnostojący w skład, którego wchodzi segmenty "A", "B", "C", "D", "E" połączone na poziomie parteru i piwnicy wzdłuż korytarzem (tzw. łącznikiem "F"). Segmenty "A", "B", "C", "D" podpiwniczone na całej powierzchni zabudowy. Segment E jednokondygnacyjny, nadziemne. W przedmiotowym budynku występuje jedna strefa pożarowa. Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 7533 m², kubatura 32526 m³. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów ustalono, że segment "A" - posiada wysokość -12,78, segment "B" - -12,6 m., a segment "C" - -12,69 m. Drzwi wejściowe na klatkę schodową segment "C" na wysokości 0,46 m., segmentu "B" na wysokości 0,62 m.

W budynku tym występuje kategoria zagrożenia ludzi ZL II i ZL III. Występują w nim pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób. Należą do nich stołówka oraz aula zlokalizowane na drugiej kondygnacji segmentu A. Aula wyposażona w drzwi ewakuacyjne w ilości 2 sztuk. Dwuskrzydłowe o szerokości 1,48 m. prowadzą na klatkę schodową główną segmentu "A". Jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m. prowadzą do pomieszczenia stołówki. Drzwi ewakuacyjne auli otwierają się na zewnątrz tego pomieszczenia. Stołówka wyposażona w 2 szt., drzwi ewakuacyjnych o szerokości 0,9 m., z których pierwsze prowadzą do pomieszczenia aula, a drugie na boczną klatkę schodową segmentu "A". Ww. drzwi ewakuacyjne otwierają się do wewnątrz tego pomieszczenia.

Segment "B", "C", "D" wyposażony w jedną klatkę schodową zakończoną drzwiami wyjściowymi z budynku. Każda z tych klatek schodowych nie jest zamknięta drzwiami na poszczególnych kondygnacjach nadziemnych. Segment "A" wyposażony w dwie klatki schodowe z których jedna prowadzi do poziomu drugiej kondygnacji i zamknięta jest drzwiami w klasie odporności ogniowej - bezklasowej. Klatka ta zakończona jest drzwiami wyjściowymi na zewnątrz budynku. Druga klatka schodowa (główna) prowadzi na poziom parteru i nie jest zakończona drzwiami wyjściowymi na zewnątrz budynku prowadzi na łącznik, który posiada drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku. Segment "E" wyposażony w drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku. Łącznik segment "F" posiada 3 wyjścia na zewnątrz budynku na poziomie parteru oraz jedno z piwnicy.

W budynku szkoły przebywa 1017 stałych użytkowników, w tym pracownicy szkoły 82 osoby (68 nauczycieli, 14 pracowników administracji i obsługi), 791 uczniów klas I-VI, 144

Za zgodność

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77



przedzszkoliaków w 6. oddziałach przedzszkoliń (5. i 6. latki). Wśród ww. ilości uczniów i przedzszkoliaków znajdują się dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną upośledzenie umysłowe i niepełnosprawność urazowa oraz autyzm: klasa Ia – 4 uczniów (pom. 101), klasa Ic – 1 uczeń autyzm (pomieszczenie 305), klasa IIa – 5 dzieci (2 słabo słyszających, 1 słabo widzący, 1 – upośledzenie w stanie lekkim, 1 w stopniu umiarkowanym) – pomieszczenie 103, klasa IIb – 1 dziecko upośledzenie w stopniu lekkim (pomieszczenie 105), klasa III b – 5 uczniów (2 ruchowe, 2 autyzm, 1 lekkie) – pomieszczenie 106 w segmencie „B”. Oddział przedzszkoliowy 0a – 1 przedzszkoliak autyzm segment „D” pomieszczenie 218.

W związku z powyższym w budynku występuje kategoria zagrożenia ludzi ZL II i ZL III.

Zgodnie z przepisem art 4 ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 178 poz. 1380 ze zm.) właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową jest zobowiązany:

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno – budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- wyposażać budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,
- zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie,
- zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie bezpieczeństwa i możliwość ewakuacji,
- przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla budynków, innych obiektów budowlanych i terenów szczegółowo określone zostały odpowiednio w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, które wydane zostało w oparciu o delegację ustawową zawartą w art. 13 ust 1 ww. ustawy.

Stosownie do postanowień przepisu § 6 ust 7 ww. rozporządzenia *Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego* powinna być poddawana okresowej aktualizacji co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Za zgodność
USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANE
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 17/4
tel. 314-70-05
REG. 930603394, NIP 911-10-49-77



Jak wynika to z protokołu powyższy obowiązek nie został spełniony, ponieważ przedłożona w czasie kontroli instrukcja bezpieczeństwa pożarowego opracowana w roku 2009 nie poddana została aktualizacji w latach następnych.

Zgodnie z przepisem § 19 ust 1 pkt 2 lit a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719) hydranty 25 muszą być stosowane na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy średniowysokiego w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 200 m². Pod pojęciem hydrantów 25 należy rozumieć zgodnie z przepisem § 18 ust 1 pkt 1 ww. rozporządzenia hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm. Zasięg hydrantów wewnętrznych stosownie do postanowień przepisu § 20 ust 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, powinien w poziomie obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia z uwzględnieniem efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych wynoszącego 3 m w odniesieniu do stref pożarowych charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZL.

Podczas przeprowadzonych w dniach 08.05.2015 r. oraz 11.05.2015 r. czynności kontroli – rozpoznawczych stwierdzono, że powyższe obowiązki nie zostały spełnione ponieważ w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica stosuje się na kondygnacjach nadziemnych hydranty wewnętrzne 25 z wężem płasko składanym o długości odcinka 15 m. Kondygnacja podziemna, w której zorganizowano również sale dydaktyczne nie wyposażona jest w hydranty wewnętrzne, zaś te stosowane na kondygnacjach nadziemnych nie obejmują swym zasięgiem całej powierzchni chronionego budynku, co stwierdzono na podstawie przeprowadzonych pomiarów ustalając, między innymi, że hydrant wewnętrzny zlokalizowany w odległości 22,67 m. od drzwi wejściowych sali lekcyjnej Nr 103 segment „B”, hydrant wewnętrzny zlokalizowany w odległości 23,14 m. od drzwi wejściowych gabinetu logopedycznego Nr 115A segment „C”, hydrant wewnętrzny zlokalizowany w odległości 24,39 m. od drzwi wejściowych Nr 4 na salę sportową segment „E”.

Konieczność wymiany hydrantów wewnętrznych 25 z wężem płasko składanym na hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym następuje ze względu na konieczność rozbudowy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej i wynika z postanowień przepisu § 44 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Reg. 930603394, NIP 9
56-400 Oleśnica, ul. Słoneczna 17/18
Inż. Zdzisław Sidor
i WYKONAWSTWA BUDOWLANE
USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE

Za zgodność
z oryginałem

Stosownie do postanowień przepisu § 3 pkt 4 ww. rozporządzenia wężę stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

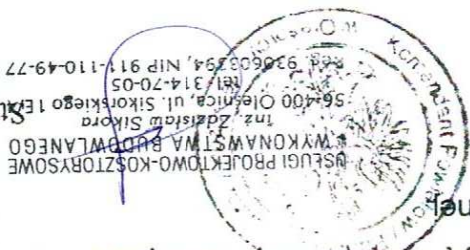
Jak ustalono w czasie kontroli obowiązek ten nie został spełniony, ponieważ stosowane w budynku hydranty wewnętrzne 25 wyposażone są w wężę, których nie poddano badaniu na maksymalne ciśnienie robocze.

Zgodnie przepisem § 17 ust. 1-4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) właściciel, zarządca obiektu przeznaczanego dla ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami, niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzić praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji. W przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, szczególnie: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy powiadomić właściwego miejscowo komendanta powiatowego Państwowej Straży Pożarnej nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem. W przypadku obiektu zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, zakres i obszar budynku objęty praktycznym sprawdzeniem organizacji i warunków ewakuacji musi być uzgodniony z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.

Podczas czynności kontroli – rozpoznawczych stwierdzono, że ww. obowiązki nie jest realizowany. Kontrolowany podmiot, u którego zmieniają się jednocześnie grupy powyżej 50 osób nie przeprowadza praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji. Ostatnie zawiadomienie o planowanym terminie przeprowadzenia ww. działań wpłynęło do komendy we wrześniu 2012 r.

Stosownie do postanowień przepisu § 4 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków, oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych utrzymują urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej.

Za zgodność
z oryginałem



Jak ustalono to w czasie kontroli przedmiotowy obowiązek nie został dopełniony w stosunku do urządzeń przeciwpożarowych jakimi są instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Podczas instrykcji budynku szkoły stwierdzono, że centrala monitorowania oświetlenia awaryjnego oraz oprawa oświetlenia awaryjnego wskazuje błąd, który świadczy o uszkodzeniu systemu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Ponadto ustalono, że w kontrolowanej jednostce nie wyznaczono osoby do sprawowania nadzoru nad tym systemem oraz nie przeszkolono personelu w zakresie jego obsługi.

Mając powyższe na względzie, orzeczono jak w części dyspozycyjnej decyzji.

Na podstawie art. 27 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1340 ze zm.) od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu ul. Borowska 138, 50-552 Wrocław za pośrednictwem Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy ul. Kopernika 4, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4 56-400 Oleśnica.
2. aa.



KOMENDANT POWIATOWY
Państwowej Straży Pożarnej
w Oleśnicy
brzg. mgr inż. Jacek Noworycki

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA-BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność
z oryginałem



Komendant Powiatowy
Państwowej Strazy Pozarnej
w Olesnicy, woj. dolnoslaskie
PZ.5580.25.3.2015.PW/MA

DECYZJA Nr 66/2015

Na podstawie art. 26 ust. 1, art. 27 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Strazy Pozarnej (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1340 ze zm.), § 16 ust. 1 w sprawie ochrony przeciwpozarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) w związku z § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) oraz art. 104 i art. 107 §1 i §3 KPA w związku ze stwierdzeniem w dniach 08.05.2015 r. oraz 11.05.2015 r. podczas czynności kontroli - rozpoznawczych przeprowadzonych przez st. kpt. Macieja Adamczak - kierownika sekcji, mł. kpt. mgr inż. Piotra Węglewski - specjalistę Komendy Powiatowej Strazy Pozarnej w Olesnicy naruszenia przepisów przeciwpozarowych, powodującego zagrożenie życia ludzi w budynku: Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Olesnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Olesnica nakazuje się: Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Olesnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Olesnica wykonać następujących obowiązków:

L.p.	Obowiązki i podstawa prawna	Termin wykonania
------	-----------------------------	------------------

1.	2.	3.
----	----	----

1. Zapewnić, aby długość dojścia ewakuacyjnego w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Olesnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Olesnica nie przekraczała dopuszczalnych długości określonych w przepisach techniczno budowlanych.

Podstawa prawna:

- § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpozarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia.

Za zgodność
z orzeczeniem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Olesnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77



14.05.2015 r. 26.05.2015

1.	Usunąć fatwo zapalne wykładziny podłogowe oraz materiały wykonczeniowe luźno zwisające (żaluzje, firany, kotary) z pomieszczeń oddziałów przedszkolnych, pomieszczeń biurowych oraz sal lekcyjnych Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica.	31.08.2016 r.
2.	Podstawa prawna: - § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), - § 258 ust. 1-1a, § 260 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia. Wykonać klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenie zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica. Podstawa prawna: - § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), - § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia. Zapewnić, aby drzwi ewakuacyjne z pomieszczenia stołówka w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica otwierały się na zewnątrz tego pomieszczenia. Podstawa prawna: - § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), - § 239 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia.	31.08.2016 r.
3.		31.08.2016 r.

REG-930603394, NIP 911-110-49-77
tel. 314-70-05
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
BUDOWLANEGO
PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE

Za zgodność z oryginałem



195

1.	2.	3.
5.	Zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej ściany przedszkolny) od korytarza na poziomie II piętra segmentu "A" Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica. Podstawa prawna: - § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), - § 216 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia.	31.08.2016 r.
6.	Zapewnić wymaganą szerokość spoczników klatki schodowej segmentu "A" oraz segmentu "D" Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica. Podstawa prawna: - § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), - § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia.	31.08.2016 r. <i>określenie + odwołanie</i>
7.	Korytarze segmentu "F" oraz segmentu "E" Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica podzielić na oddzielne nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub zastosować inne urządzenia techniczne zapobiegające rozprzestrzenianiu się dymu. Podstawa prawna: - § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), - § 243 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia.	31.08.2016 r.



USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-03
NIP 91-110-49-77

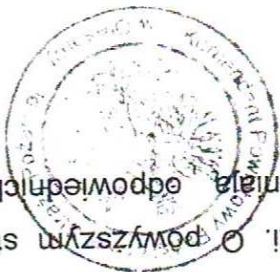
Za zgodność z oryginałem

1.	2.	3.
8.	Wyposażyć budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.	31.08.2016 r.
9.	Podstawa prawna: § 4 ust. 2 pkt 2, § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia. Podstawa prawna: § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w związku z przepisem § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia.	31.08.2016 r. Za zgodność z oryginałem

UZASADNIENIE

Na wstępie należy podnieść to, iż Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy zgodnie z przepisem § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) uznał istniejący i użytkowany budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica za zagrażający życiu ludzi. O powyższym stanowisku zdecydowały warunki techniczne, które nie zapewniają odpowiednich warunków ewakuacji

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
REG. 930603394, NIP 911-110-49-77



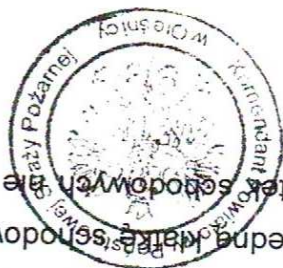
umożliwiających szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

W związku z uznaniem budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica za zagrażający życiu zgodnie z przepisem § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) przepisy powołanego wyżej rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, wymiarów schodów, a także oświetlenia ewakuacyjnego stosuje się również do użytkowanych budynków istniejących.

Na podstawie książki obiektu budowlanego Nr 1/90 wydanej przez Urząd Miejski dnia 22.02.1990 r. i zamkniętej dnia 7.06.2000 r. ustalono, że w roku 1986 budynek szkoły był użytkowany.

Na podstawie książki obiektu budowlanego, instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz przeprowadzonej wizytacji stwierdzono, że budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka 56-400 Oleśnica ul. Kleeberga 4 to obiekt wolnostojący w skład, którego wchodzi segmenty „A”, „B”, „C”, „D”, „E” połączone na poziomie parteru i piwnicy wzdłuż korytarzem (tzw. łącznikiem „F”). Segmenty „A”, „B”, „C”, „D” podpiwniczone na całej powierzchni zabudowy. Segment E jednokondygnacyjny, segment „D” dwukondygnacyjny, a pozostałe segmenty posiadają trzy kondygnacje nadziemne. W przedmiotowym budynku występuje jedna strefa pożarowa o powierzchni 7533 m² i kubaturze 32526 m³. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów zgodnie z przepisem techniczno – budowlanym ustalono, że segment „A” - posiada wysokość -12,78, segment „B” – -12,6 m., a segment „C” – 12,69 m. Drzwi wejściowe na klatkę schodową segment „C” na wysokości 0,46 m., segmentu „B” na wysokości 0,62 m.

Segmenty wielokondygnacyjne wyposażone w klatki schodowe. Klatka „A” posiada dwie klatki schodowe KL 1 (główna), KL 2 (boczna). Klatka schodowa KL 1 łączy w pionie wszystkie kondygnacje, w tym piwnicę. Klatka ta nie jest zakończona drzwiami wyjściowymi na zewnątrz budynku oraz nie jest zamykana drzwiami na poszczególnych kondygnacjach. Klatka schodowa KL 2 prowadzi tylko do drugiej kondygnacji nadziemnej i zamykana jest drzwiami w klasie odporności ogniowej – bezklasowe. Klatka ta zakończona jest drzwiami wyjściowymi na zewnątrz budynku Segment „B”, „C”, „D” wyposażony w jedną klatkę schodową zakończoną drzwiami wyjściowymi z budynku. Każda z tych klatek schodowych nie jest zamykana drzwiami



USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Zgodność
z przepisami

na poszczególnych kondygnacjach. Klatka schodowa segmentu "D" łączy tylko poziom pierwszy i drugiej kondygnacji nadziemnej.

Segment "E" wyposażony w drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku.

Segment "F" posiada trzy drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku na poziomie parteru oraz jedno z piwnicy. Część piwniczna tego segmentu połączona schodami z częścią

nadziemną.

Liczba stałych użytkowników budynku wynosi 1017, w tym pracownicy szkoły 82

osoby (68 nauczycieli, 14 pracowników administracji i obsługi), 791 uczniów klas I-VI, 144 przedszkolaków w 6. oddziałach przedszkolnych (5. i 6. latki). Wśród ww. ilości uczniów i przedszkolaków znajdują się dzieci z niepełnosprawnością sprzężoną

upośledzenie umysłowe i niepełnosprawność urazowa oraz autyzm: klasa Ia - 4 uczniów (pom. 101), klasa Ic - 1 uczeń autyzm (pomieszczenie 305), klasa IIa - 5 dzieci (2 słabo słyszających, 1 słabo widzący, 1 - upośledzenie w stanie lekkim, 1 w stopniu lekkim (pomieszczenie 103, klasa IIb - 1 dziecko upośledzenie w stopniu lekkim (pomieszczenie 105), klasa III b - 5 uczniów (2 ruchowe, 2 autyzm, 1

przedszkolak autyzm segment "D" pomieszczenie 218. W związku z powyższym w budynku występuje kategoria zagrożenia ludzi ZL II i ZL III.

Występują w nim pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób. Należą do nich stołówka oraz aula zlokalizowane na drugiej kondygnacji segmentu "A".

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku "B".

Zgodnie z przepisem § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych w strefie ZL II przy jednym dojściu powinna wynosić maksymalnie do 10 m. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4 jednoznacznie wynika, że powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, że długość dojścia ewakuacyjnego mierzona zgodnie z

przepisem techniczno budowlanym od drzwi wyjściowych:

- pomieszczenia Nr 313 w segmencie "A" na II piętrze przeznaczonym dla przedszkolaków (klasa P-A) do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku wynosi 60,23 m przy występującym jednym kierunku ewakuacji części
- pomieszczenia Nr 219 i Nr 220 w segmencie B na I piętrze przeznaczonym dla

wynosi 39,19 m. przy występującym jednym kierunku ewakuacji z tej części budynku.

Na drogach tych nie stosuje się samoczynnych urządzeń oddymiających. Charakter stwierdzonego naruszenia jest doniosły, ponieważ stanowi on podstawę na mocy § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) do uznania przedmiotowego budynku za zagrożący życiu. Powyższe ustalenie nakłada na kontrolowanego obowiązek zapewnienia dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego tj. 10 m. stosownie do dyspozycji § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.). Przepis ten stosuje się z odesłania § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia w związku z § 16 ust. 2 pkt 2 oraz § 16 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

Stosownie do postanowień przepisu § 258 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Powyższe wymagania dotyczą w szczególności pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, o czym stanowi przepis § 260 ust. 2 zgodnie z którym w pomieszczeniach stref pożarowych ZL II zabronione jest stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4 jednoznacznie wynika, że powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, iż w salach oddziałów przedszkolnych stosuje się wykładziny dywanowe wykonane z materiału łatwo zapalnego. Kontrolowany nie okazał stosownego dokumentu określającego stopień rozpręszczenia ognia – przyjęto więc, że ww. elementy wykończeniowe mogą być wykonane z materiałów łatwo zapalnych. Charakter stwierdzonego naruszenia jest doniosły, ponieważ stanowi on podstawę na mocy § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) do uznania przedmiotowego budynku za

Za zgodność

mgr. Zdzisław Sikora
ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
NIP 911-110-49-77

zagrożający życiu. Powyższe ustalenie nakłada na kontrolowanego obowiązek stosowania co najmniej trudno zapalnych wykładzin podłogowych stosownie do dyspozycji § 258 ust. 1, § 260 ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.). Przepis ten stosuje się z odesłania § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia w związku z § 16 ust. 2 pkt 3 lit. a, oraz § 16 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

W myśl postanowień przepisu § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w budynkach niskich (N) zawierających strefę pożarową ZL II oraz średniowysokich (SW), zawierających strefę pożarową ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V należy stosować klatki schodowe obudowane i zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Jak podniesiono na wstępie w charakterystyce obiektu w skład budynku szkoły wchodzi segmenty zaliczone do budynków niskich (N) – segment „D” i „E” oraz średniowysokich „A”, „B” i „C”, w których oprócz kategorii zagrożenia ludzi ZL III występuje również kategoria zagrożenia ludzi ZL II – segment „A” i „D”. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4 jednoznacznie wynika, że powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, iż w kontrolowanym budynku występują otwarte klatki schodowe (za wyjątkiem klatki bocznej KL 2 w segmencie „A” – zamknięta drzwiami), które nie są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Charakter stwierdzonego naruszenia jest doniosły, ponieważ stanowił on podstawę na mocy § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) do uznania przedmiotowego budynku za zagrożający życiu. Powyższe ustalenie nakłada na kontrolowanego obowiązek zabezpieczenia przed zadymieniem klatek schodowych w sposób zgodny z przepisami techniczno – budowlanymi stosownie do dyspozycji § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.). Przepis ten stosuje się z odesłania § 207 ust. 2 powołanego wyżej rozporządzenia w związku z § 16 ust. 2 pkt 5 oraz § 16 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z

dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

Zgodnie z przepisem § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) przepisy tego rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, wymiarów schodów, o których mowa w przepisie § 68 ust. 1 i 2, a także oświetlenia awaryjnego, o których mowa w § 181, stosuje się z uwzględnieniem § 2 ust. 2 i 3a, również do użytkowanych budynków istniejących, które na podstawie przepisów odrębnych uznaje się za zagrażające życiu ludzi. W związku z uznaniem przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica za zagrażający życiu ludzi, postanowiono egzekwować obowiązki wynikające z przepisu:

- § 238 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) stanowi, iż pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m. w przypadkach, gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II – ponad 30 osób. Przepis § 239 ust. 2 pkt 3 powołanego wyżej rozporządzenia stanowi, iż drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica jednoznacznie wynika, iż powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, iż drzwi ewakuacyjne „Stołówki” segment „A” otwierają się do wnętrza tego pomieszczenia.

- § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) stanowi, iż dla budynków o klasie odporności pożarowej „B” ściany wewnętrzne powinny posiadać co najmniej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica jednoznacznie wynika, iż powyższy obowiązek nie został spełniony.

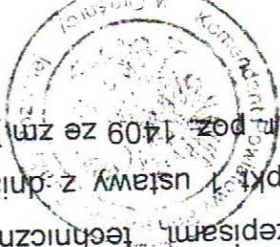
Ustalono bowiem, iż pomieszczenie Nr 313 (oddział przedszkolny) zlokalizowane na poziomie trzeciej kondygnacji segmentu „A” wydzielenie od korytarza ścianą w klasie odporności ogniowej – bezklasowa (konstrukcja stalowa oszalowana szkłem zwykłym)



- § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) w części dotyczącej minimalnej szerokości spocznika klatki schodowej, który stanowi, iż graniczny wymiar spocznika schodów stałych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, z wyłączeniem budynków usługowych, w których zatrudnia się ponad 10 osób powinien wynosić co najmniej 1,5 m. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica jednoznacznie wynika, iż powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, iż szerokość spoczników międzykondygnacyjnych klatki schodowej KL 1 poziom III/II oraz II/II segmentu "A" to 1,2 m., spocznika międzykondygnacyjnego klatki schodowej KL 2 segmentu "A" to 1,15 m., spocznika międzykondygnacyjnego klatki schodowej segmentu "D" to 1,33 m.,

- § 243 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) stanowi, iż korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m. przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu

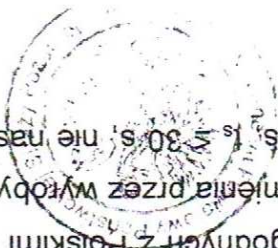
- § 4 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) stanowi, iż właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych wyposażają obiekty w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi. W myśl postanowień przepisu art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) do przepisów techniczno-budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.)



budowlanych zalicza się między innymi warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowane i ich użytkowanie. Stosownie do postanowień przepisu § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica jednoznacznie wynika, że powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, że w przedmiotowym budynku nie stosuje się przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

- § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) stanowi, iż dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku wielokondygnacyjnym o kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III, ZL IV, ZL V, średniowysokim wynosi 5000 m², zaś dla budynku wielokondygnacyjnego, średniowysokiego zawierającego strefę ZL II to 3500 m². Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica jednoznacznie wynika, iż powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, iż przedmiotowy budynek tworzy jedną strefę pożarową o powierzchni 7533 m².

- § 258 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.) stanowi, iż w strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykonczenia wnętrza materiałów wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Zgodnie z przepisem § 258 ust. 1a powołanego wyżej rozporządzenia w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów: $t_i \geq 45$, $t_s \leq 30$ s, nie następuje rozprzestrzenianie



nitki, nie występują płonące kropki. Z protokołu oględzin budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Kleeberga 4, 56-400 Oleśnica jednoznacznie wynika, że powyższy obowiązek nie został spełniony. Ustalono bowiem, że w salach oddziałów przedszkolnych, pomieszczeniach biurowych oraz niektórych salach lekcyjnych występują zaluzje bądź firany, a wykładziny podłogowe w pomieszczeniach biurowych. Kontrolowany nie okazał stosownego dokumentu określającego stopień zapalności i rozprzestrzenienia płomienia dla stosowanych wyrobów włókienniczych, przysięto więc, że ww. elementy wykończeniowe mogą być wykonane są z materiałów łatwo zapalnych.

Obowiązki określone w niniejszej decyzji administracyjnej zgodnie z przepisem § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 ze zm.) mogą być spełnione w sposób inny niż określony w tym rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertów właściwej jednostki badawczo – rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Mając powyższe na względzie, orzeczono jak w części dyspozycyjnej decyzji.

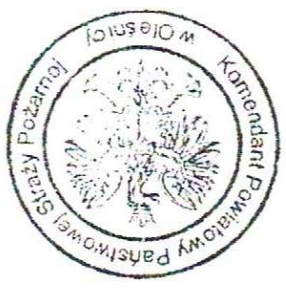
Na podstawie art. 27 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1340 ze zm.), od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu ul. Borowska 138, za pośrednictwem Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy ul. Kopernika 4, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy

56-400 Oleśnica
ul. Kleeberga 4

2. aa.



USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA-BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność z oryginałem

KOMENDA POWIATOWA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Oleśnicy
[Signature]
[Stamp]

dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) - w związku z nie spełnieniem wymagań techniczno-budowlanych w budynku oraz w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030) – w związku z brakiem możliwości spełnienia wymagań w zakresie doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu.

OBIEKT: budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6

ADRES: Oleśnica, ul. Kleeberga 4

INWESTOR: Gmina Miasto Oleśnica
56-400 Oleśnica, Rynek-Ratusz

ZLECENIODAWCA: Zakład Budynków Komunalnych Oleśnicy
56-400 Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 13

Ekspertyzę sporządzono w trzech egzemplarzach

egz. Nr 1 KW PSP we Wrocławiu
egz. Nr 2 KP PSP w Oleśnicy
egz. Nr 3 ZLECENIODAWCA

Rzeczoznawca budowlany	Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
inż. Józef CHAMIELEC	mgr inż. Leszek CHIMOWICZ
Nr uprawnień GUNB 405/98/R	Nr uprawnień KG PSP 620/2015
Za zgodność mgr inż. Leszek Chimowicz PRZECIWPÓŻAROWYCH RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEN upr. 620/2015	
EGZEMPLARZ NR 3 USŁUGI PROJEKTOWO-KONSZTORYSOWE I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO inż. Zdzisław Sikora 56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4 tel. 314-70-05 Reg. 930603394, NIP 911110110 Opole, luty 2017 r.	

Spis treści

3	1.	Przedmiot, zakres i cel opracowania.
3	1.1.	Podstawa opracowania ekspertyzy.
4	2.	Ogólna charakterystyka obiektu.
4	3.	Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny.
4	4.	Ocena warunków techniczno-budowlanych, które powodują, że budynek został uznany za zagrożający życiu ludzi.
4	5.	Ogólna charakterystyka pożarowa obiektu.
4	5.1.	Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.
5	5.2.	Uytuowanie budynku.
6	5.3.	Parametry pożarowe występujących substancji palnych.
6	5.4.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.
6	5.5.	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi.
6	5.6.	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.
6	5.7.	Podział obiektu na strefy pożarowe.
7	5.8.	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.
8	5.9.	Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.
11	5.10.	Instalacje użytkowe w obiekcie.
11	5.11.	Dobór urządzeń przeciwpożarowych ich stan.
11	5.12.	Wyposażenie w gaśnice, hydranty wewnętrzne, oznakowanie ewakuacyjne.
12	5.13.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
11	5.14.	Drogi pożarowe.
11	6.	Zakres niezgodności z przepisami.
13	6.1.	Wykaz niezgodności z przepisami warunków technicznych i ochrony przeciwpożarowej występujących w budynku.
13	6.2.	Niezgodności, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.
13	6.3.	Zestawienie niezgodności, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.
14	7.	Analiza proponowanych zabezpieczeń oraz możliwy przebieg zdarzeń podczas pożaru
17	8.	Przyjęte rozwiązania (ponadnormatywne) zamienne inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane i ochrony przeciwpożarowej zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu.
18	9.	Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.
19	10.	Uwagi końcowe

Za zgodność z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
i WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Skóra
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

KONSTANTYNA WOJEWÓDZKA
W OLEŚNICY
WYDZIAŁ INŻYNIERII
I ARCHITEKTURY

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza warunków bezpieczeństwa pożarowego dotycząca warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w związku z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 w Oleśnicy przy ul. Kleeberga 4 do wymogów ochrony przeciwpożarowej, pod kątem zastosowania rozwiązań zamiennych do obowiązujących przepisów z zakresu warunków technicznych i przepisów przeciwpożarowych. W budynku występują elementy określające budynek szkoły jako zagrożający życiu. Zakresem objęty został budynek szkoły. W roku 2015 została wydana decyzja Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy Nr 66/2015 z dnia 22.05.2015 r. na usunięcie nieprawidłowości związanych z warunkami technicznymi.

- Zgodnie z § 2, ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późniejszymi zmianami) wymagania mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo - rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy.

- Zgodnie z § 13, ust. 4, rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) w szczególności uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

1.1. Podstawy opracowania ekspertyzy.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późniejszymi zmianami);
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 191);
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 603 z późniejszymi zmianami);
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719);
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późniejszymi zmianami);
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117);
7. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030);
8. Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań z zakresu bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowanie rozwiązań

zamienionych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych. Komenda Główna PSP
Biuro Rozpoznawania Zagrożeń;
9. Wzjęcie i oględziny obiektu;
10. Zlecenie.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 w Oleśnicy jest obiektem wolnostojącym składającym się z kilku segmentów, połączonych ze sobą tworzących jedną bryłę. Obiekt położony w Oleśnicy przy ul. Kleeberga 4, na działce oznaczonej w operacie ewidencji gruntów i budynków miasta Oleśnica pod numerem 3/65 o powierzchni około 25733 m². Przedmiotowa działka jest własnością miasta Oleśnicy. Budynek w różnych częściach ma różną ilość kondygnacji: segmenty A, B i C mają trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną, segment D dwie kondygnacje nadziemne i jedną podziemną, segment E jedna kondygnacja nadziemna i segment F jedna kondygnacja nadziemna i jedna kondygnacja podziemna.

3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny.

Obiekt wyposażony w instalacje:

- instalacje elektroenergetyczna,
- instalacje grzewcza,
- instalacje sanitarna,
- instalacje wodociągowa,
- instalacje odgromowa,
- instalacje hydrantów wewnętrznych,
- instalacje telefoniczną i monitoringu kamerowego wewnętrznego i zewnętrznego,
- instalacje wentylacji grawitacyjnej.

Wszystkie instalacje sprawne technicznie i poddawane są okresowym przeglądom.

Warunki budowlane w obiekcie w stanie bardzo dobrym.

4. Ocena warunków techniczno-budowlanych, które powodują, że budynek został uznany za zagrożający życiu ludzi.

Zgodnie z decyzją Komendanta Powiatowego Państwowej Strazy Pożarnej w Oleśnicy przekroczone długości dojść ewakuacyjnych o ponad 100% i brak wyposażenia klatek w instalację oddymiającą sprawia, iż osoby przebywające wewnątrz mogą być zagrożone, a obiekt można uznać za zagrożający życiu ludzi. Ponadto w obiekcie szerokość spoczników w klatkach schodowych nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów. Realizacja decyzji w zakresie oświetlenia ewakuacyjnego wyeliminowała jeden z elementów zagrożających życiu ludzi znajdujący się w obiekcie. W związku z występowaniem jeszcze kilku elementów postanowiono opracować ekspertyzę techniczną, w której uregulowany zostanie stan prawny występujących w budynku nieprawidłowości.

5. Ogólna charakterystyka pożarowa obiektu.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Charakterystyczne parametry obiektu:

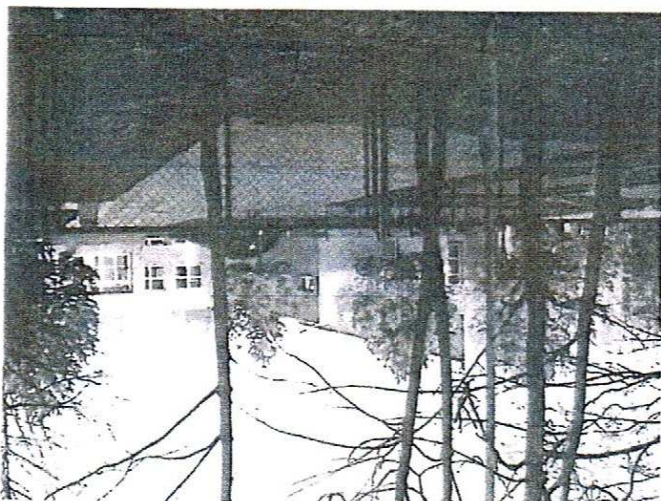
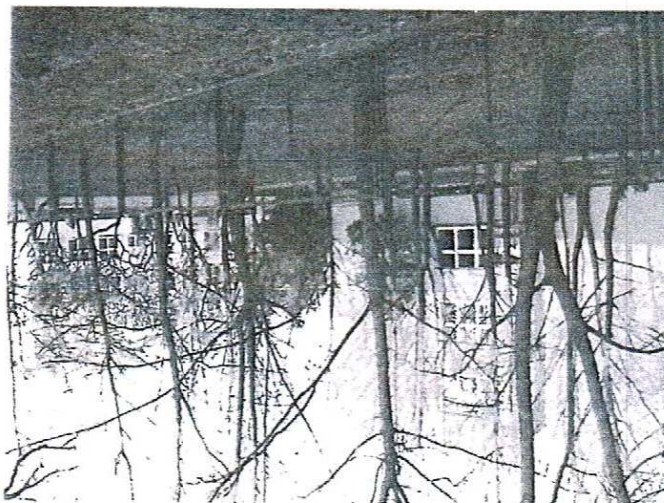
- powierzchnia zabudowy około: 2930 m²,
- powierzchnia użytkowa całkowita około: 7533 m²,
- kubatura około: 32526 m³.

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
fax 93069394, NIP 914-110-49-77

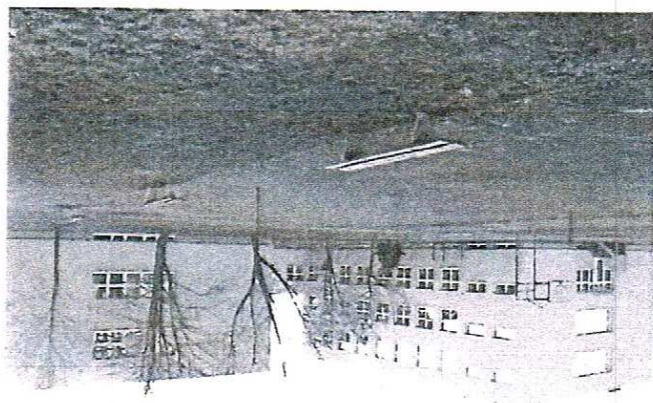
WOJEWÓDZKA
STRAZ POŻARNA

W OLEŚNICY

- liczba kondygnacji nadziemnych: segmenty A, B i C - 3, segment D - 2, segmenty E i F - 2,
- ilość kondygnacji podziemnych: 1 (we wszystkich segmentach),
- wysokość budynku: około 12,7 m (średniowysoki - SW, liczona od poziomu gruntu przy wejściu do budynku segmenty A, B i C).



Widok od ul. Kleberga



Widok od ul. Sikorskiego (od boisk)

5.2. Ustytuowanie budynku

Budynek szkoły jest budynkiem wolnostojącym posadowionym na działce o nr 365 o powierzchni około 2573 m². Przedmiotowa działka ograniczona jest od strony północnej i zachodniej ulicą Generała Sikorskiego a od południa ulicą Generała Franciszka Kleberga. Od strony północno-wschodniej graniczy z działką o nr 3/31, a od strony południowo-wschodniej z działkami nr 3/30 i 3/25.

Budynek spełnia wymagania § 12 warunków technicznych w zakresie odległości od granicy z sąsiednią działką budowlaną. Również w zakresie odległości od sąsiednich budynków (§ 271 warunków technicznych) przepisy są spełnione.

Pomiędzy granicą działki a analizowanym budynkiem znajdują się drzewa o wysokości powyżej 3 m.

Za zgodność z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
REG-930603394, NIP 917-110-49-77
Biuro Projektowe "Sikora"

Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego – SP Nr 6 Oleśnica

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Wyposażenie szkoły i oddziałów przedszkolnych zarówno sal dla dzieci jak i pomieszczeń biurowych stanowią meble drewniane. Poza wymienionymi materiałami nie występują inne substancje palne.

Elementy budynku, które powinny spełniać określone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać deklarację zgodności i aprobaty techniczne potwierdzające spełnienie przez nie wymogów przeciwpożarowych. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Do wykonczenia wnętrza nie należy stosować materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Stosowanie materiałów wykonawczych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, żaluzjach łatwo zapalnych jest zabronione. Jako łatwo zapalne materiały uznaje się takie, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów: $t_i \leq 4s$; $t_i \leq 30s$; nie występuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople.

W budynku nie stosuje materiałów łatwo zapalnych oraz takich, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące. Posadzki w ciągach komunikacyjnych (korytarze) wykonane z klejonych wykładzin, również występujące klatki schodowe wykonane z materiałów niepalnych.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Szkoła zaliczana jest do kategorii zagrożenia ludzi w związku z powyższym nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Jednakże chcąc w przybliżeniu określić mogące występować obciążenie ogniowe można przyjąć, że jest ono poniżej 500 MJ/m^2 .

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi.

Szkoła zaliczona jest do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi. W budynku znajdują się ponadto pomieszczenia, w których zajęcia prowadzone są dla przedszkolaków zaliczone do kategorii ZLII zagrożenia ludzi (parter segment B), jednakże stanowią one osobną strefę pożarową z wyjściem do szkoły i z wyjściem na zewnątrz. W związku z powyższym pozostałe segmenty zaliczone są do kategorii ZLIII.

Maksymalna łączna ilość osób przebywających obecnie na pierwszej kondygnacji nadziemnej w szkole wynosi około 110. Na pierwszym piętrze około 300 osób (w tym 4 osoby w segmencie A, około 80 w B, 90 w C i 120 w D), na drugim piętrze około 280 osób (w tym około 50 osoby w segmencie A, 140 w B i 90 w C). W strefie ZLII około 150 osób (dzieci i wychowawcy)

W budynku szkoły są pomieszczenia, gdzie może przebywać równocześnie więcej niż 50 osób (stołówka i aula).

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzemi zewnętrznym.

Nie występują pomieszczenia ani strefy zewnętrzne zagrożone wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

W związku z zamknięciem klatek schodowych drzwiami w klasie EI30 oraz ścianami w klasie REI60 w segmentach A, B, C i D, a także w związku z wyposażeniem tych klatek schodowych w urządzenia do usuwania dymu, poszczególne kondygnacje stanowią strefy pożarowe. Ponadto wydzielono jako strefę pożarową wymienikownicę ciepłą w piwnicy w segmencie A.

Za zgodność

Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego

Reg. 930603394, NIP 941-110-49-77
tel. 314-70-05
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
Inż. Zdzisław Słomka

Wzrost: 180 cm

6

KOMENDA WOJEWÓDZKA

Kolejną strefę pożarową stanowi część zaliczona do kategorii ZLII na poziomie parteru w segmencie B.

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek szkoły w związku z zaliczeniem go do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi i wysokością 14,7 m (budynek średniowysoki) musi spełniać wymagania klasy „B” odporności ogniowej.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

R – nośność ogniowa,
E – szczelność ogniowa,
I – izolacyjność ogniowa,
S – dymoszczelność.

Konstrukcja nośna – stopy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe mury oporowe żelbetowe – spełnione wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Ściany zewnętrzne – mury z pustaków żużlobetonowych – wymagania spełnione w zakresie odporności ogniowej.

Ściany wewnętrzne – mury z betonu komórkowego oraz systemowe z płyt gipsowych – wymagania w zakresie odporności ogniowej spełnione.

Stropy - płyty żelbetowe kanałowe – wymagania spełnione.

Klatka schodowa – w budynku znajdują się cztery klatki schodowe, żelbetowe – wymagania spełnione.

Dach – stropodach żelbetowy korytkowy.

Pasy międzykondygnacyjne o wysokości 0,8 m – są zachowane.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszklone.

Główne segmenty szkoły, czyli A, B, C i D posiadają klatki schodowe. Za wyjątkiem segmentu A z klatek wyjścia prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku. W segmencie B i D drzwi wyjściowe o szerokości odpowiednio 1,06 m i 1,1 m. W przypadku segmentu A należy po zejściu na parter wyjść z klatki i pokonać odległość około 9,5 m aby wydostać się na zewnątrz drzwiami z poziomu parteru w segmencie F (przekroczona długość poziomej drogi ewakuacyjnej). Po wyjściu z klatki po stronie lewej drogi ewakuacyjnej zlokalizowane są pomieszczenia biurowe (sekretariat, gabinet dyrektora szkoły oraz pomieszczenia administracyjne pracowników biurowych i technicznych szkoły). Przedmiotowe pomieszczenia zamknięte są drzwiami bez potwierdzonych cech odporności ogniowej. Przedmiotowe drzwi wyposażone zostały w samozamykacz.

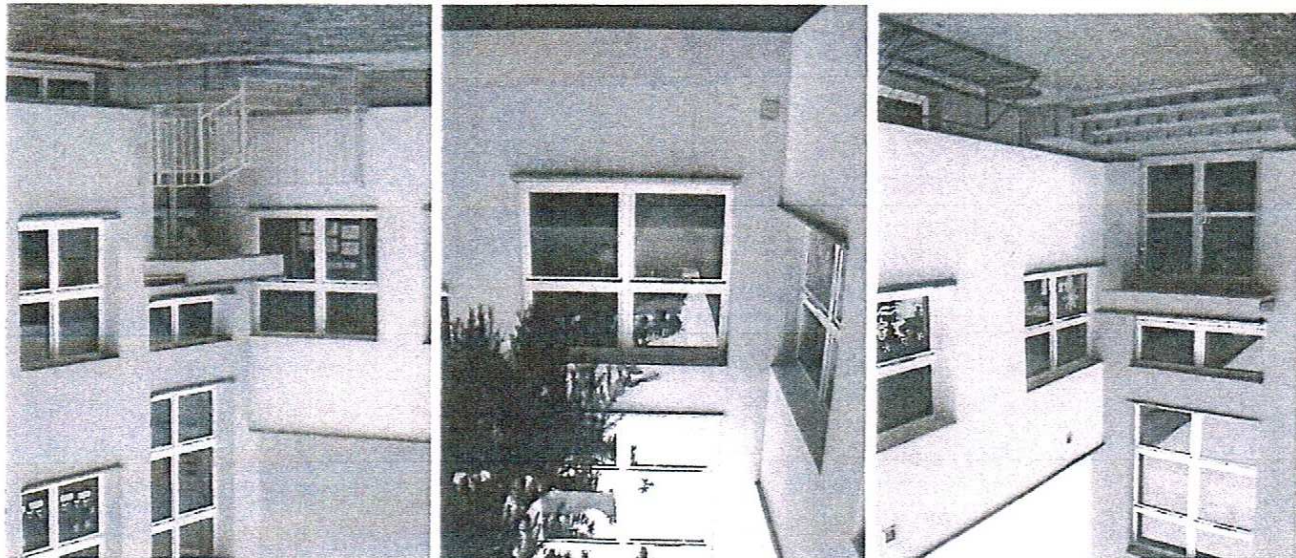
Z poziomu parteru segmentu F na zewnątrz prowadzą cztery wyjścia, dwa na stronę ul. Kleeberga, dwa kolejne na stronę boisk. Wszystkie posiadają drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła nieblokowanego spełniającej wymagania przepisów.

Stworzenie bezpiecznych stref w klatkach schodowych sprawi, iż na poszczególnych kondygnacjach przekroczona zostanie długość dojścia ewakuacyjnego po poziomej drodze ewakuacyjnej. Przedmiotowe przekroczenie w segmentach od A do D wynosi od 4 m do 10 m.

8,5 m. Również na poziomie piwnicy w segmencie F mamy do czynienia z przekroczoną długością dojścia ewakuacyjnego po poziomej drodze ewakuacyjnej (jest od strony segmentu A 26 m, od strony segmentu E 29 m; wymagana do 20 m).

Ewakuacja prowadzona z segmentów od B do D będzie identyczna. Polegać będzie na przejściu do obudowanej i zamkniętej klatki schodowej a następnie schodami w dół do wyjścia na zewnątrz. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych we wszystkich segmentach jest znacznie większa niż dopuszczalna, wynosi ona 5,75 m. W przypadku segmentu A z poziomu drugiego piętra ewakuacja polega na zejściu obudowana i zamkniętą drzwiami klatką schodową na poziom parteru a następnie po wyjściu z klatki należy udać się do najbliższego wyjścia na zewnątrz (około 9,5 m). Z poziomu pierwszego piętra w segmencie A istnieje możliwość wyjścia na zewnątrz poprzez drugą klatkę schodową, jednakże wyjście na zewnątrz nie spełnia wymagań w zakresie szerokości w świetle ościeżnicy drzwi, jest 0,9 m wymagana szerokość to 1,2 m. Ponadto szerokości biegów i spoczników również nie spełniają wymagań przepisów.

Zamknięte klatki schodowe drzwiami w klasie EI30 odporności ogniowej w segmentach A, C i D zbliżone są do okien korytarza, który tworzy segment F. Zbliżenie przedmiotowe dotyczy odległości kątowej okien korytarza segmentu F z oknami i drzwiami wyjściowymi z klatek schodowych wyżej wymienionych segmentów. W segmencie A odległość do okien segmentu F wynosi 1,3 m, w C 1,3 m a w segmencie D 1,8 m.



Widok zbliżeń segmentu F do drzwi i okien klatek schodowych po lewej do segmentu C pośrodku do segmentu A po prawej do segmentu D.

W klatkach schodowych parametry spoczników między kondygnacyjnymi nie spełniają wymagań stawianych przez przepisy (od 1,2 m do 1,33 m oraz w drugiej klatce schodowej segmentu A obsługującej tylko dwie kondygnacje nadziemne od 0,85 m do 1,15 m). Na poziomie kondygnacji podziemnej zlokalizowane są trzy sale lekcyjne jedna w segmencie D i dwie w segmencie B. W segmentach B, C i D zlokalizowane są na poszczególnych kondygnacjach od 4 do 5 sal lekcyjnych. W związku z występowaniem oddziałów integracyjnych do segmentu C dobudowano zewnętrzną windę osobową.

Zgodnie z § 181 przepisów warunków technicznych awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

W budynku wymagane jest oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) w osiach korytarzy na poziomach drogach ewakuacyjnych, które oświetlone są światłem sztucznym. Natężenie

Za zgodność z oryginałem

Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-03
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a czas działania nie jest krótszy niż 1 godzina.

Budynek wyposażony jest w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w osi korytarza na poziomie każdej kondygnacji oraz w klatkach schodowych.

5.10. Instalacje użytkowe w obiekcie.

Wykaz instalacji występujących w budynku przedszkola:

- instalacje elektroenergetyczna,
- instalacje grzewcza,
- instalacje sanitarna,
- instalacje wodociągowa,
- instalacje odgromowa,
- instalacje hydrantów wewnętrznych,
- instalacje telefoniczną i monitoringu kamerowego wewnętrznego i zewnętrznego,
- instalacje oddymiające,
- instalacje wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych ich stan.

Urządzenia przeciwpożarowe – występowanie/wymaganie:

- system sygnalizacji pożaru – nie ma / nie wymagany,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne – jest / wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym (korytarz),
- oświetlenie przeszklone – nie ma / nie wymagane,
- hydranty 25 – jest (wąż płasko składany) / wymagane na kondygnacjach nadziemnych,
- przeciwpożarowe klapy oddymiające – nie ma / z uwagi na wentylację i wydzielone pomieszczenia wymagane są klapy w miejscach przechodzących przez stropy pomieszczeń, ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego,
- dźwiękowy system ostrzegawczy – nie ma / nie wymagany,
- pompy przeciwpożarowe – nie ma / występujące ciśnienie z sieci wodociągowej zapewnia wymaganych parametrów dla instalacji hydrantowej wewnętrznej,
- urządzenie oddymiające – będą / wymagane w klatkach schodowych,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – jest / wymagany z uwagi na kubaturę budynku powyżej 1000 m³,
- urządzenia oddymiające – nie ma / wymagane na instalacji wody użytkowej zapewniające odpicie wody użytkowej w przypadku konieczności użycia hydrantów wewnętrznych,
- przepusty instalacyjne – są / wymagane w pomieszczeniu hydroforu.

5.12. Wyposażenie w gaśnice, hydranty wewnętrzne, oznakowanie ewakuacyjne.

Budynek powinien być wyposażony w podęczny sprzęt gaśniczy – gaśnice ze środkiem gaśniczym w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;

- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Lokalizacja gaśnic powinna być oznakowana znakami zgodnymi z PN.

Budynek szkoły został wyposażony w gaśnice z środkiem gaśniczym dostosowanym do panującego zagrożenia pożarowego w obiekcie, a ilość środka gaśniczego wynosi 2 kg na każde 100 m² powierzchni. Miejsca użytkowania gaśnic zostały oznakowane znakami informacji przeciwpożarowej zgodnie z PN.

Oznakowania ewakuacyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05 dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych. Uwzględnione powinny być oznakowania wyjść na zewnątrz budynku. Do oznakowania należy używać znaki fotoluminescencyjne zgodne z Polskimi Normami lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Oznakowanie powinno być zgodne z PN/N-01256/01-02 lub najnowszą normą PN-EN ISO 7010:2012. Na drogach ewakuacyjnych powinny być stosowane ewakuacyjne znaki kierunkowe.

Obiekt wyposażony w znaki ewakuacyjne fotoluminescencyjne.

Budynek szkoły w strefie pożarowej zaliczanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZLII o powierzchni powyżej 200 m² został wyposażony w wewnętrzna instalację hydrantową z hydrantami 25 mm z węzłem płasko składanym (pięć pionów). Hydranty 25 zostały usytuowane w korytarzach poza klatkami schodowymi na wszystkich kondygnacjach nadziemnych. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku – strefy pożarowej. Ciśnienie z sieci wodociągowej miejskiej zapewnia wymagane parametry dla wewnętrznej instalacji hydrantowej.

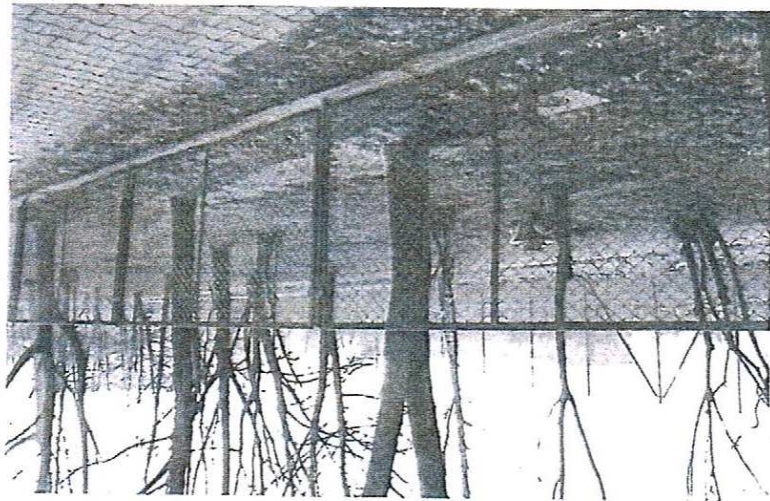
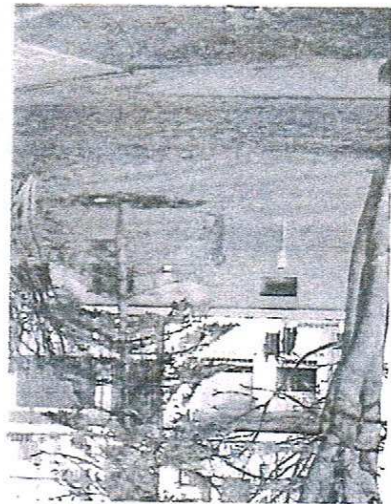
5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków ZL określa się na podstawie wymagań rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030). Dla budynku użytkowności publicznej o kubaturze brutto do 5000 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1000 m² wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s, natomiast dla innych o parametrach przekraczających podane powyżej 20 dm³/s.

Budynek szkoły wymaga dostarczenia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s.

W najbliższym otoczeniu budynku znajdują się cztery hydranty nadziemne. Pierwsze dwa DN 80 usytuowane są przy ulicy Kleberga w odległości odpowiednio około 20 i 40 m. Pozostałe dwa od strony boisk w odległości odpowiednio około 68 i 80 m.

Powyższe hydranty zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.



Za zgodność

Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego – SP Nr 6 Oleśnica

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

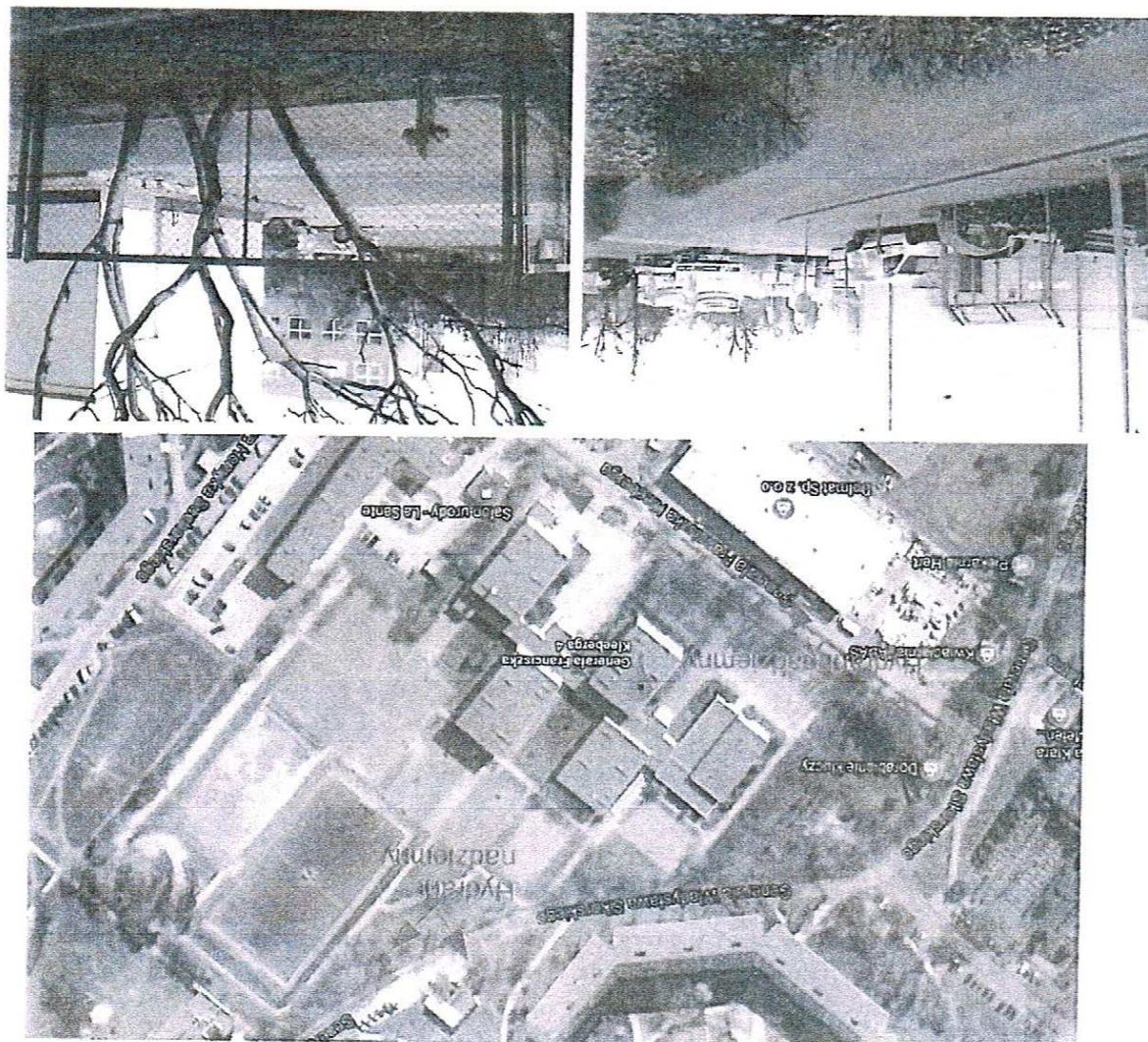
WE WROCŁAWIU

10

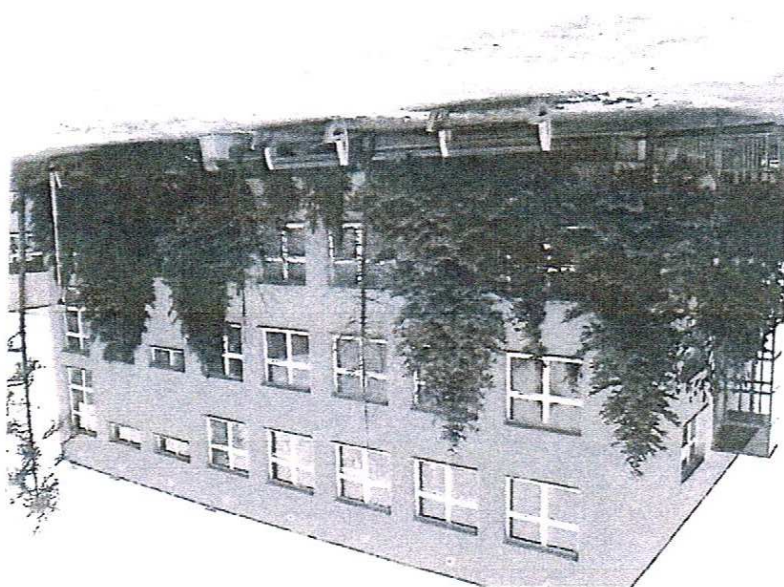
Budynnek usytuowany na działce, która otoczona jest ulicami Sikorskiego i Kleeberga. Na teren posesję aktualnie prowadzi jeden wjazd o szerokości około 5 m od strony ul. Kleeberga. Jednakże opracowana została dokumentacja na wykonanie dodatkowego wjazdu od strony ul. Sikorskiego z placem manewrowym o wymiarach zgodnych z obowiązującymi przepisami. Wjazd byłby od strony boiska a plac manewrowy wykonany byłby w miejscu boiska ceglanoego od strony północnej przy segmencie D. Wykonanie dodatkowego wjazdu i nowej drogi pożarowej nieistniejącej nie pokryją dostępu do 50 % obwodu budynku. Ponadto od strony ul. Kleeberga pomiędzy budynkiem szkoły a droga pożarową występują drzewa o wysokości ponad 3 m, które mogą uniemożliwić dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Budynnek objęty opracowaniem zaliczany jest do grupy budynków średnio-wysokich (SW) o trzech kondygnacjach nadziemnych zawierających strefy pożarowe zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III. Do budynku należy umożliwić dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030).

5.14. Drogi pożarowe.



Widok na segmenty A (dolne) i C (górne) z drzewami przed nimi.



Projektowany nowy wjazd i nowa droga pożarowa.



USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
 WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
 inż. Zdzisław Sikora
 56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
 tel. 314-70-05
 REG. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność
 z orzeczeniem

6. Zakres niezgodności z przepisami.

6.1. Wykaz niezgodności z przepisami warunków technicznych i ochrony przeciwpożarowej występujących w budynku.

Niżej wymienione niezgodności z warunkami technicznymi istnieją w obiekcie szkoły:

1. Brak normatywnej szerokości w świetle ościeżnicy drzwi z drugiej klatki schodowej w segmentach A (jest 0,9 m; wymagana 1,2 m), drzwi wyjściowych z klatek schodowych w segmentach B (jest 1,06 m; wymagana 1,2 m) oraz D (jest 1,1 m; wymagana 1,2 m), a także z segmentu E (jest 1,1 m; wymagana 1,2 m).
2. Brak zachowania normatywnej odległości kątowej pomiędzy oknami i drzwiami wyjściowymi z klatek schodowych a oknami segmentu F (jest w segmentach A 1,3 m, w C 1,3 m i D 1,8 m; wymagana 4,0 m).
3. Przekroczona powierzchnia strefy pożarowej (jest 7533 m²; wymagana do 5000 m²).
4. Brak podziału korytarza biegnącego wzdłuż segmentu F i E o łącznej długości 114,27 m.
5. Nienormatywna szerokość spoczników we wszystkich klatkach schodowych (jest od 1,2 do 1,33 m oraz w drugiej klatce schodowej segmentu A obsługującej tylko dwie kondygnacje nadziemne od 0,85 m do 1,15 m; wymagana 1,5 m) oraz spocznika w schodach zewnętrznych prowadzących z drugiej klatki schodowej z segmentu A (jest 0,97 m; wymagana 1,5 m).
6. Nienormatywna wysokość stopni w klatkach schodowych na poziomie kondygnacji podziemnej (jest do 0,185 m; wymagana 0,175 m).
7. Nienormatywna szerokość biegów w klatkach schodowych prowadzących z poziomu kondygnacji podziemnej do wyjścia na zewnątrz (jest od 1,1 do 1,14 m; wymagana 1,2 m) oraz schodów zewnętrznych prowadzących z drugiej klatki schodowej w segmentach A (jest 0,96 m; wymagana 1,2 m).
8. Hydranty wewnętrzne 25 z węzłem płasko składanym.
9. Brak zamknięcia klatek schodowych drzwiami i wyposażenia ich w urządzenia służące oddymianiu.
10. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego o ponad 100% w budynku szkoły.
11. Występowanie drzew o wysokości ponad 3 m, które mogą utrudniać pracę za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.
12. Brak normatywnej drogi pożarowej.
13. Brak potwierdzenia cech odporności ogniowej drzwi do pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na parterze w segmentach A od strony segmentu F.
14. Brak zamknięcia drzwiami w klasie EI60 pomieszczenia rozdzielni elektrycznej na poziomie kondygnacji podziemnej w segmentach B.
15. Kierunek otwarcia drzwi w jadalni, w której może przebywać ponad 50 osób do wewnątrz.
16. Występowanie przeszklenia poniżej 2 m stanowiącego obudowę drogi ewakuacyjnej w segmentach A na poziomie II piętra.

6.2. Niezgodności, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Niżej wymieniono wymagania z warunkami technicznymi, które zostaną wykonane w istniejących obiektach:

1. Zamknięcie klatek schodowych drzwiami w klasie EI30 odporności ogniowej oraz wyposażenie klatek w urządzenia do usuwania dymu.
2. Wykonanie hydrantów 25 z węzłem półsztywnym.
3. Zamknięcie drzwiami w klasie EI60 pomieszczenia rozdzielni elektrycznej na poziomie kondygnacji podziemnej w segmentach B.
4. Podział budynku na strefy o wymiarach zgodnych z przepisami.
5. Wykonanie dodatkowego wyjazu na teren posesji szkoły wraz z placem manewrowym.
6. Likwidacja przeszklenia na poziomie II piętra w segmentach A – obudowa korytarza.

Za zgodność
z oryginałem

Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego – S.M.K. OŚWIETLENIA I OGRZEWANIA
ul. Zdzisława Sikorskiego 1E/4, Gdynia
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49

6.3. Zestawienie niezgodności, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

1. § 68 ust. 1 warunków technicznych.
 - nienormatywna szerokość spoczników we wszystkich klatkach schodowych (jest od 1,2 do 1,33 m oraz w drugiej klatce schodowej segmentu A obsługującej tylko dwie kondygnacje nadziemne od 0,85 m do 1,15 m; wymiagana 1,5 m) oraz spocznika w schodach zewnętrznych prowadzących z drugiej klatki schodowej z segmentu A (jest 0,97 m; wymiagana 1,5 m).
 - Ze względu na technicznych nie można powiększyć klatek schodowych, czego efektem jest nienormatywna wysokość stopni. Wymiary klatek schodowych narzucone są przez istniejące ściany konstrukcyjne. Wykonanie nowych klatek schodowych wymagałoby dokonania zmian w konstrukcji całego budynku, pocigłoby to za sobą duże nakłady finansowe, a uzyskany efekt nie wpłynąłby znacząco na poprawę warunków ewakuacji z budynku.
 - nienormatywna wysokość stopni w klatkach schodowych na poziomie kondygnacji podziemnej (jest do 0,185 m; wymiagana 0,175 m).
 - Ze względu na technicznych nie można powiększyć klatek schodowych, czego efektem jest nienormatywna szerokość biegów. Wymiary klatek schodowych narzucone są przez istniejące ściany konstrukcyjne. Wykonanie nowych klatek schodowych wymagałoby dokonania zmian w konstrukcji całego budynku, pocigłoby to za sobą duże nakłady finansowe, a uzyskany efekt nie wpłynąłby znacząco na poprawę warunków ewakuacji z budynku.
 - nienormatywna szerokość biegów w klatkach schodowych prowadzących z poziomu kondygnacji podziemnej do wyjścia na zewnątrz (jest od 1,1 do 1,14 m; wymiagana 1,2 m) oraz schodów zewnętrznych prowadzących z drugiej klatki schodowej w segmentie A (jest 0,96 m; wymiagana 1,2 m).
 - Ze względu na technicznych nie można powiększyć klatek schodowych, czego efektem jest nienormatywna szerokość biegów. Wymiary klatek schodowych narzucone są przez istniejące ściany konstrukcyjne. Wykonanie nowych klatek schodowych wymagałoby dokonania zmian w konstrukcji całego budynku, pocigłoby to za sobą duże nakłady finansowe, a uzyskany efekt nie wpłynąłby znacząco na poprawę warunków ewakuacji z budynku.
2. § 239 ust. 2 warunków technicznych.
 - kierunek otwarcia drzwi w jadalni, w której może przebywać ponad 50 osób do wewnątrz.
 - Na poziomie I piętra w segmentie A zlokalizowana jest jadalnia oraz aula. W obu pomieszczeniach może przebywać ponad 50 osób. Przedmiotowe pomieszczenia rozdziela ścianka oraz drzwi, które otwierają się do wewnątrz jadalni. Zmiana kierunku otwarcia drzwi nie wniesie żadnej poprawy w ewakuacji, gdyż osoby przebywające w jadalni ewakuować powinny się drugą klatką schodową idącą dwiema kondygnacjami nadziemną. Obecny kierunek otwarcia drzwi pozwala na ewakuację osób z auli w kierunku wspomnianej klatki schodowej. W związku z powyższym proponuje się pozostawienie przedmiotowych drzwi w obecnym stanie.
3. § 239 ust. 4 warunków technicznych.
 - brak normatywnej szerokości w świetle ościeżnicy drzwi z drugiej klatki schodowej w segmentie A (jest 0,9 m; wymiagana 1,2 m), drzwi wyjściowych z klatek schodowych w segmentach B (jest 1,06 m; wymiagana 1,2 m) oraz D (jest 1,1 m; wymiagana 1,2 m), a także z segmentu E (jest 1,1 m; wymiagana 1,2 m).
 - Wykonanie drzwi o szerokości 1,2 m w świetle ościeżnicy w drugiej klatce schodowej w segmentie A jest niemożliwe ze względu na powstanie zawężenia drogi ewakuacyjnej na zewnętrznych schodach prowadzących z przedmiotowej klatki schodowej. W przypadku segmentów B, D i E wykonane drzwi są

4. § 243 ust. 1 warunków technicznych.
 - brak podziału korytarza biegnącego wzdłuż segmentu F i E o łącznej długości 114,27 m.
 Korytarz przebiegający przez segmenty E i F tworzy kąt prosty i ma długość 114,27 m. Na przedmiotowej długości zlokalizowanych jest pięć wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku, co pozwala rozłożyć strumień ewakuujących się osób. Chcąc dokonać podziału korytarza na odcinki krótsze niż 50 m należałoby wykonać dwie przegrody, w których wykonane zostałyby drzwi dymoszczelne. Przedmiotowy korytarz ma wysokość 3,2 m co powoduje, iż na wysokości 1,8 m drogi ewakuacyjnej nie będzie występował dym. Wydzielenie i zamknięcie klatek schodowych spowoduje, iż z poziomu parteru ewakuować będzie się około 110 osób. Wykonanie podziału zgodnie z obowiązującymi przepisami wymagałoby nakładów finansowych, natomiast uzyskany efekt nie wpłynąłby znacząco na poprawę warunków ewakuacji z budynku.

5. § 249 ust. 6 warunków technicznych.
 - brak zachowania normatywnej odległości kątowej pomiędzy oknami i drzwiami wyjściowymi z klatek schodowych a oknami segmentu F (jest w segmencie A 1,3 m, w C 1,3 m i D 1,8 m; wymagana 4,0 m).
 Drzwi i okna z segmentów A, C i D zlokalizowane są w odległości mniejszej niż 4 m od okien segmentu F. Okna segmentu F stanowią obudowę korytarza o szerokości 5,7 m, gdzie nie ma składowania materiałów palnych, gdyż jest to droga ewakuacyjna. Przedmiotowe zblizenie nie będzie negatywnie oddziaływało na proces ewakuacji klatkami w wyżej wymienionych segmentach.

6. § 256 ust. 3 warunków technicznych.
 - przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej w segmentach od A do D wynosi od 4 m do 8,5 m. Również na poziomie piwnicy w segmencie F mamy do czynienia z przekroczoną długością dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej (jest od strony segmentu A 26 m, od strony segmentu E 29 m; wymagana do 20 m).
 Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej w segmentach B, C i D wynika z długości korytarza o szerokości 5,75 m. Dojście do wydzielenia i zamknięcia drzwiami w klasie EI30 odporności ogniowej klatki schodowej, która wyposażona będzie w urządzenie do usuwania dymu na poszczególnych kondygnacjach w wymienionych segmentach jest przekroczona o 4 m. W przypadku segmentu A przekroczenie dotyczy długości drogi ewakuacyjnej ewakuacji z II piętra, gdyż klatka schodowa w przedmiotowym segmencie nie jest zakończona drzwiami prowadzącymi na zewnątrz. Ewakuacja prowadzona jest przez parter segmentu F gdzie odległość pomiędzy drzwiami EI30 pierwszej klatki schodowej z segmentu A a drzwiami wyjściowymi z segmentu F na zewnątrz wynosi 9,5 m. Z poziomu kondygnacji podziemnej segmentu F na zewnątrz prowadzi jedno wyjście, ponadto z przedmiotowego poziomu można ewakuować się do wydzielenia i zamknięcia klatek schodowych segmentów B, C i D. Jednakże nadal położone pomieszczenia znajdują się ponad 20 m od przedmiotowych klatek schodowych i wyjścia na zewnątrz. Po stronie segmentu E długość dojścia przekroczona jest o 9 m, natomiast od strony segmentu A o 6 m. Przedmiotowe

przeoczenie nie daje podstaw do uznania obiektu za zagrożający życiu ludzi gdyż nie jest większe niż 100%.

6. § 12 ust. 2 i 3 przepisów przeciwpożarowych dotyczących dróg pożarowych.

- występowanie drzew o wysokości ponad 3 m, które mogą utrudniać pracę za pomocą podnośników i drabin mechanicznych oraz brak normatywnej drogi pożarowej prowadzącej do analizowanego budynku,

Obecnie występuje możliwość dojazdu do analizowanego budynku tylko z jednej strony. Zaprojektowano od strony ul. Sikorskiego kolejny wjazd i wykonanie placu manewrowego o wymiarach zgodny z obowiązującymi przepisami. Wykonanie nowego wjazdu i nowej drogi pożarowej nie spełni jednak wymogu objęcia zasięgiem minimum 50 % obwodu zewnętrzznego budynku (rozpiętość większa niż 60 m). Przed segmentami A i C, do których prowadzi obecny wjazd na posesję, znajdują się drzewa o wysokości ponad 3 m. Przedmiotowe drzewa mogą uniemożliwić prowadzenie działań przy użyciu podnośników lub drabin mechanicznych. W związku z powyższym należy pojąć działania umożliwiające przycięcie niektórych drzew wskazanych przez funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej, którzy po przeprowadzeniu ćwiczeń na obiekcie wyznacziliby drzewa do przycięcia.

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE
I WYKONAWSTWA-BUDOWLANE
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

7. Analiza proponowanych zabezpieczeń oraz możliwy przebieg zdarzeń podczas pożaru.

Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych objęty opracowaniem przeznaczony jest na działalność dydaktyczną. Pomieszczenia sal lekcyjnych znajdują się na wszystkich kondygnacjach nadziemnych i na kondygnacji podziemnej. Na kondygnacji podziemnej zlokalizowano między innymi szatnie dla uczniów, pomieszczenia techniczne i gospodarze oraz sale lekcyjne. Pomieszczenie węzła ciepłowniczego (segment A) wydzielone są pożarowo i stanowią strefę pożarową. Pożarowo wydzielone będzie również pomieszczenie rozdzielni elektrycznej (segment B).

Na poziomie 1,6 m względem terenu znajdują się wejścia do obiektu od strony ul. Kleeberga oraz od strony boisk sportowych, pozostałe wejścia zlokalizowane na poziomie 0,6 m względem terenu. W budynku poza wspomnianymi salami lekcyjnymi znajdują się pomieszczenia biurowe, higieniczno-sanitarne, cztery sale dla dzieci przedszkolnych, które stanowią osobną strefę pożarową, pomieszczenie pielęgniarstwa oraz stołówka i aula w segmencie A na poziomie pierwszego piętra. Długość dojść ewakuacyjnych do obudowanych i zamkniętych drzwi w klasie odporności ogniowej EI30 oraz oddymnianych klatek schodowych przekracza dopuszczalną długość 20 m od 4 m do 8,5 m w segmentach od A do D, a także o 6 i 9 m w segmencie F na poziomie kondygnacji podziemnej. Wszystkie długości przejść ewakuacyjnych są zgodne z warunkami technicznymi.

Klatki schodowe analizowanego budynku wydzielone będą pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej 60 minut (REI60) i zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej 30 minut (EI30) od strony korytarzy poziomych na poszczególnych kondygnacjach oraz od pomieszczeń z wejściem od strony klatki schodowej. Wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu – oddymnianie grawitacyjne (wykorzystanie powierzchni oddymniania klatek schodowych przewidziano pełnego wykorzystania powierzchni czynnej oddymniania klatek schodowych przez wydzielenie przez drzwi zewnętrzne otwierane również na poziomie wyjścia z budynku zgodnie z Polską Normą PN-B-02877-4 Zasady projektowania systemów oddymniania. W przypadku głównej klatki schodowej segmentu A napowietrzanie odbywać będzie się poprzez automatycznie otwarcie okien zlokalizowanych na spoczniku pomiędzy kondygnacją podziemną a nadziemną.

Zastosowanie na korytarzach budynku awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego pozwoli w bezpieczny sposób dotrzeć do bezpiecznej strefy, którą są klatki schodowe, oraz na zewnątrz obiektu.

Najbliższa jednostka Państwowej Straży Pożarnej znajduje się przy ulicy Kopernika 4 w odległości 600 m. Czas dojazdu do obiektu wyniesie około 2 minut.

W analizowanym budynku wydzielone pożarowo jest pomieszczenie przeznaczone na węzeł ciepłowniczy oraz pomieszczenie rozdzielni elektrycznej. Pomieszczenia te zlokalizowane są na kondygnacji podziemnej.

Podsumowując analizę budynku można stwierdzić, że nieprawidłowości występujące w budynku nie będą wpływały negatywnie na bezpieczeństwo pożarowe ani na ewakuację osób przebywających w budynku, które doskonale znają topografię budynku. Jednakże należy złożyć przeprowadzenie co najmniej raz na półrocze ćwiczenia z uczniami i dziećmi przedszkolnymi w zakresie ewakuacji osób z budynku.

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
Inż. Zdzisław Skórniak
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA
Ekspertyza Techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego – SP Nr 6 Oleśnica
17

8. Przyjęte rozwiązania (ponadnormatywne) zamienne inne niż określając to przepisy techniczno-budowlane i ochrony przeciwpożarowej zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektów.

Zgodnie z § 2 ust. 3a warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późniejszymi zmianami), oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030) zapewniając bezpieczeństwo ludzi przebywających w obiektach jako rozwiązania zamienne proponujemy:

1. Zwiększenie natężenia oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe).
2. Dziewięć wyjść ewakuacyjnych z budynku na zewnątrz (8 z poziomem parteru, 1 z poziomem kondygnacji podziemnej).
3. Montaż samozamykaczy w drzwiach do pomieszczeń administracyjnych zlokalizowanych na poziomie parteru w segmencie A.
4. Położenie Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej w odległości 600 m od budynku szkoły.
5. Realizacja ćwiczeń przez uczniów i dzieci przedszkolne w zakresie ewakuacji z budynku raz na pół roku.

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA-BUDOWLANE
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 917-110-49-77

WOJEWÓDZKA
STRZAŻ POŻARNA

9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.

W budynku szkoły jednym z zaproponowanym rozwiązaniem zamiennych będzie zwiększone natężenie oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx. Zastosowanie przedmiotowego rozwiązania sprawi, iż drogi ewakuacyjne będą bardziej oświetlone przez co wszelkie utrudnienia (nieprawidłowości), które występują na drogach ewakuacyjnych będą bardziej widoczne. Ponadto zwiększenie natężenia oświetlenia sprawi, iż ograniczy się efekt paniki mogącej wystąpić u dzieci ewakuujących się podczas braku zasilania w energię elektryczną budynku. Opisanie rozwiązanie zamienne (jak opisano powyżej) będzie miało bardzo duże znaczenie podczas ewakuacji.

Ilość wyjść ewakuacyjnych z budynku sprawi, iż strumienie osób ewakuujących się rozłożą się i ewakuacja przebiegać będzie bardzo sprawnie. Opisanie rozwiązanie zamienne będzie miało bardzo duże znaczenie podczas ewakuacji.

Montaż samozamykaczy do pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na poziomie parteru w segmencie A od strony segmentu F sprawi, że osoby wychodzące z obudowanej i zamkniętej klatki schodowej bez problemów będą mogły udać się do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku. Natomiast w przypadku powstania pożaru, w którymś z tych pomieszczeń zostanie ograniczony dostęp świeżego powietrza oraz drzwi spowodują ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia na kolejne pomieszczenia położone na parterze w segmencie A. Opisanie rozwiązanie zamienne będzie miało bardzo duże znaczenie podczas ewakuacji.

Lokalizacja JGR PSP przy ulicy Kopernika 4 w odległości około 0,6 km powoduje, iż czas dojazdu do obiektu wyniesie około dwóch minut. Oznacza to, że strażacy przyjeżdżając na miejsce zdarzenia przeprowadzą ewakuację osób będących z budynku. Doświadczanie i doskonałe przygotowanie strażaków PSP przyrzeczy się do sprawnej ewakuacji z budynku. Rozwiązaniem organizacyjnym zaproponowanym w przedmiotowej ekspertyzie jest przeprowadzanie przez dyrektora szkoły ćwiczeń realizowanych przez uczniów i dzieci przedmiotowego rozwiązania spowoduje, iż użytkownicy będą doskonale poruszali się po obiektach, a to poprawi ich poziom bezpieczeństwa.

Wszystkie zaproponowane zabezpieczenia ponadnormatywne stworzą warunki bezpiecznego przebywania w budynku, ograniczają rozprzestrzeniania się ognia i dymu, i umożliwią bardzo sprawną ewakuację.

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA-BUDOWLANE
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 971-110-49-77

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu

10. Uwagi końcowe.

- Na podstawie:
- ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 191);
 - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
- oraz w oparciu o:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. , poz. 1422 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030).

Stwierdzamy, że niniejsze opracowanie spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. , poz. 1422 z późniejszymi zmianami) dla budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 im. Janusza Korczaka w Oleśnicy ul. Klebberga 4.

Wszelkie zmiany w konstrukcji obiektu związane z:

- domurowaniem,
 - rozbiórką,
 - wzmocnieniem
- wymagają akceptacji projektanta konstrukcji.

Pomimo nieprawidłowości przyjęte rozwiązania zamienne spełniające wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej, zapewniając akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia będą najlepszym zabezpieczeniem stwarzającym bezpieczeństwo przebywających osób w budynku, a w przypadku konieczności ewakuacji pozwolą na bezpieczne, sprawne i szybkie opuszczenie obiektu jak również nie będą powodować trudności dla ekip ratowniczych.

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

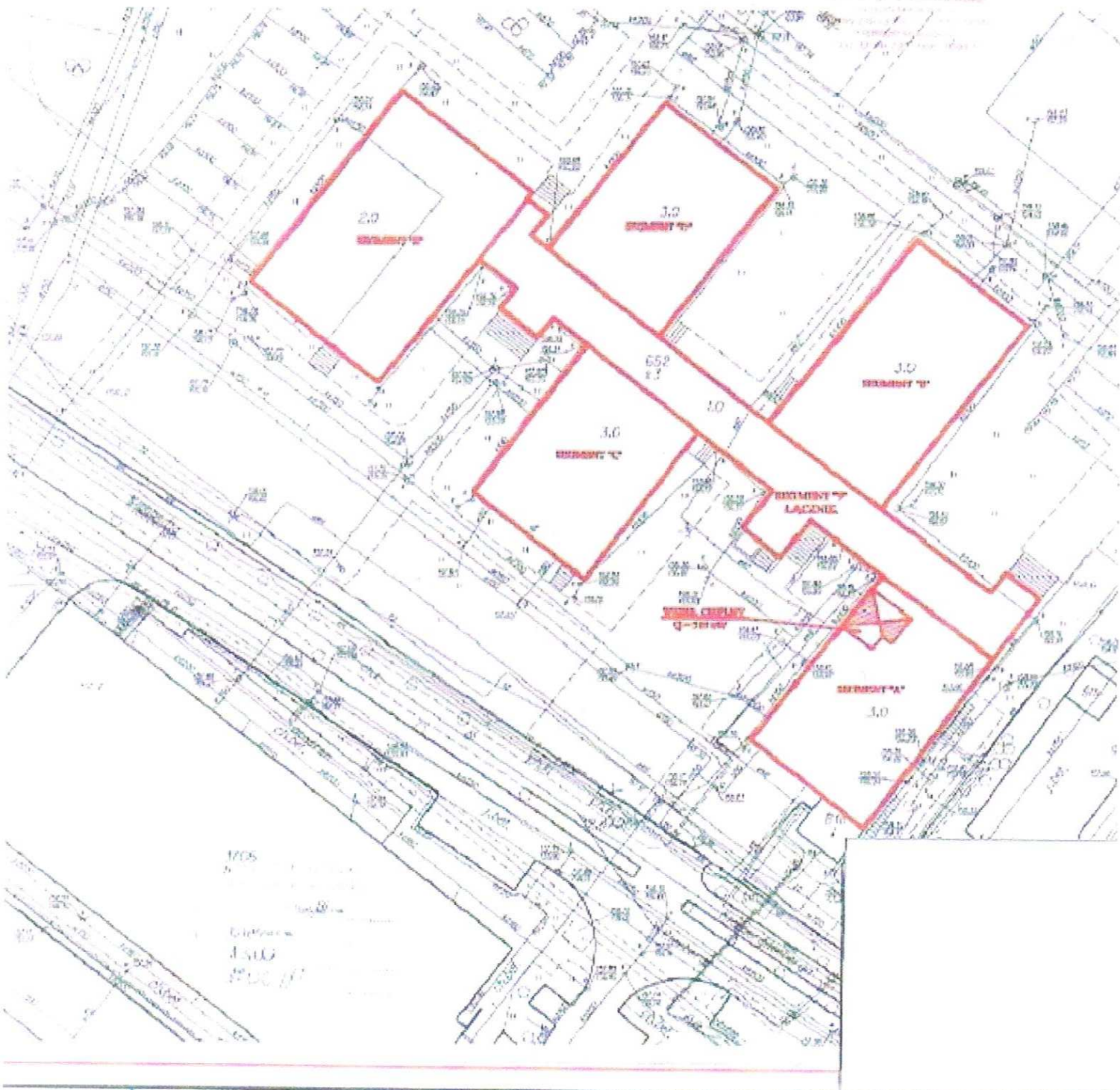
Za zgodność
z orzeczeniem

RZECZPODZIAŁ DO STANU ZAB. IZCZEN
mgr inż. Leszek Klimowicz
Nr upr. 620/2015
PRZECIWPOŻAROWYCH

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Oleśnicy

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 914-110-49-77

**Za zgodność
z oryginałem**



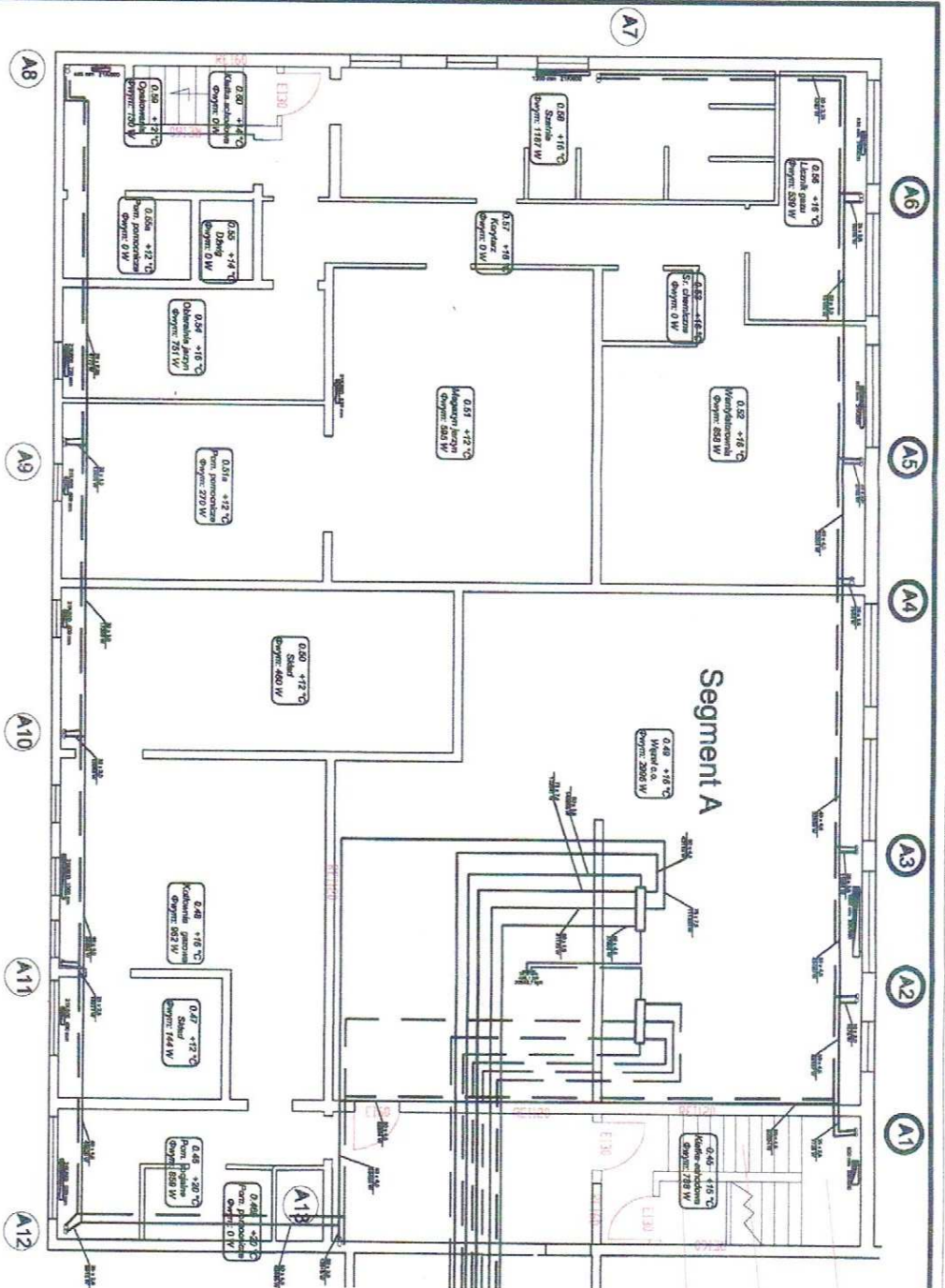
PRZEDSIĘWZĘCIE
PRZEDSIĘWZĘCIE
mgr inż. Łeazarz Chmielewicz
Nr upr. 62072015

inż. Józef Chmielewicz
ul. Sikorskiego 1E/4
56-400 Oleśnica
tel. 314-70-05
NIP 914-110-49-77

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ
ul. Wileńska 14

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANE
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

2808090



Segment F - Łącznik

ZASTIŽINE BILGİ SCHODNIK

NIEODPŁATNA WYŚCIEKŁA STÓPNĄ

Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwdroźarowego

ADRESA COLECTIVITĂȚII BUDOMILANEȘTI:

20-400 Chemical, U.L. Niederhagen

Szkoła Podstawowa Nr 6 w Oleśnicy

E. Neuberg 4-20-49 URGENT

mar. 1070k Phinow?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

DATE SUBMITTED	
----------------	--

TYTLE PRYSŁUGU:

Rzut pinnicy segment A

July 2017

SCALE:	NIR PTS.:
1:100	1


KOMENDA MIEJSKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

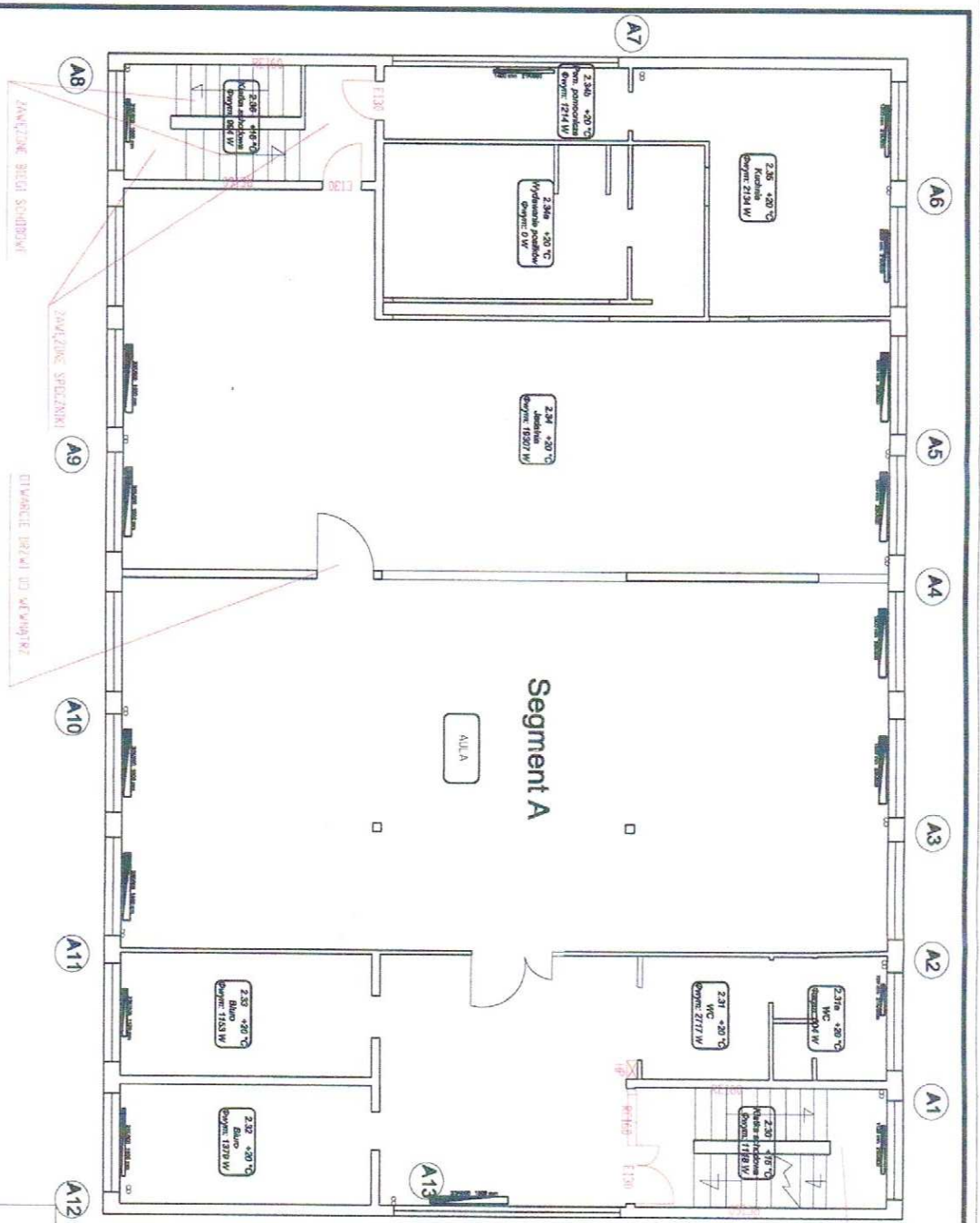


REKOMENDA WÓJEWÓDZKA
MIASTOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
WE WROCŁAWIU

KSPERTYZA LECZNICZA ZABEZPIECZENIA PRZECIWPADAJĄCEGO	
ADRES OŚWIETLIWIONOJAKOŚCI: 56-400 Olesnica, UL. Kiebsberga 4	
INWESTOR: Szkoła Podstawowa Nr 6 w Olesnicy ul. Kiebsberga 4 56-400 Olesnica	
PRZETWORZENIE	ROZKAZ
mgr inż. LESZEK CHOROŹCZ	ppoz.
inż. Jacek Chorończak	budowlana
TYTUŁ PRACOWNIKA	UPRAWNIENIA
Łucy portieru	KG PSP 620/2015
sejgent A	EWNB 405/98/R
lipcy 2017	PODS.
14:00	WARTOŚĆ
2	

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911 110-49-77

Za zgodność
z certyfikatem



Ekspertyza techniczna zabezpieczenia
przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
56-400 Oleśnica, UL. Kiełbarga 4

MIĘDZONOS:
Sala Podstawowa Nr 5 w Oleśnicy
ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica

WYKONAWCA	PROJEKTANT
inż. Józef Cholewicki	inż. Józef Cholewicki

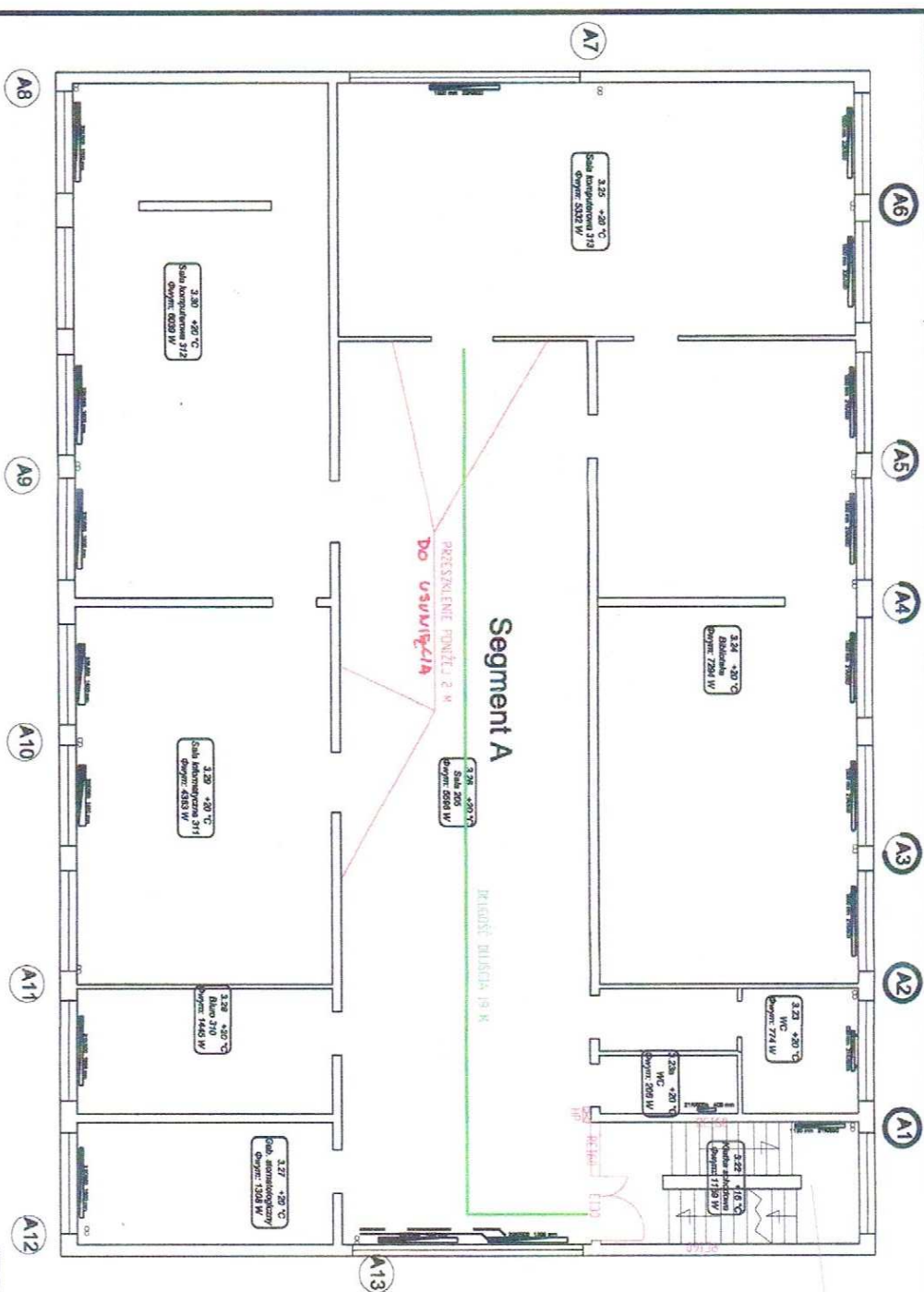
Tytuł rysunku: Rzut I piętra segment A

14.07.2017

SKALA: 1:100

WERSJA: 3

WYKONAWCA
WYKONAWCA
WYKONAWCA



**Ekspertyza techniczna zabezpieczenia
przeciwpożarowego**

REKOMENDACJA
WÓJTY
STRZAŻY
POŻARNEJ
WIE WROCŁAWIU

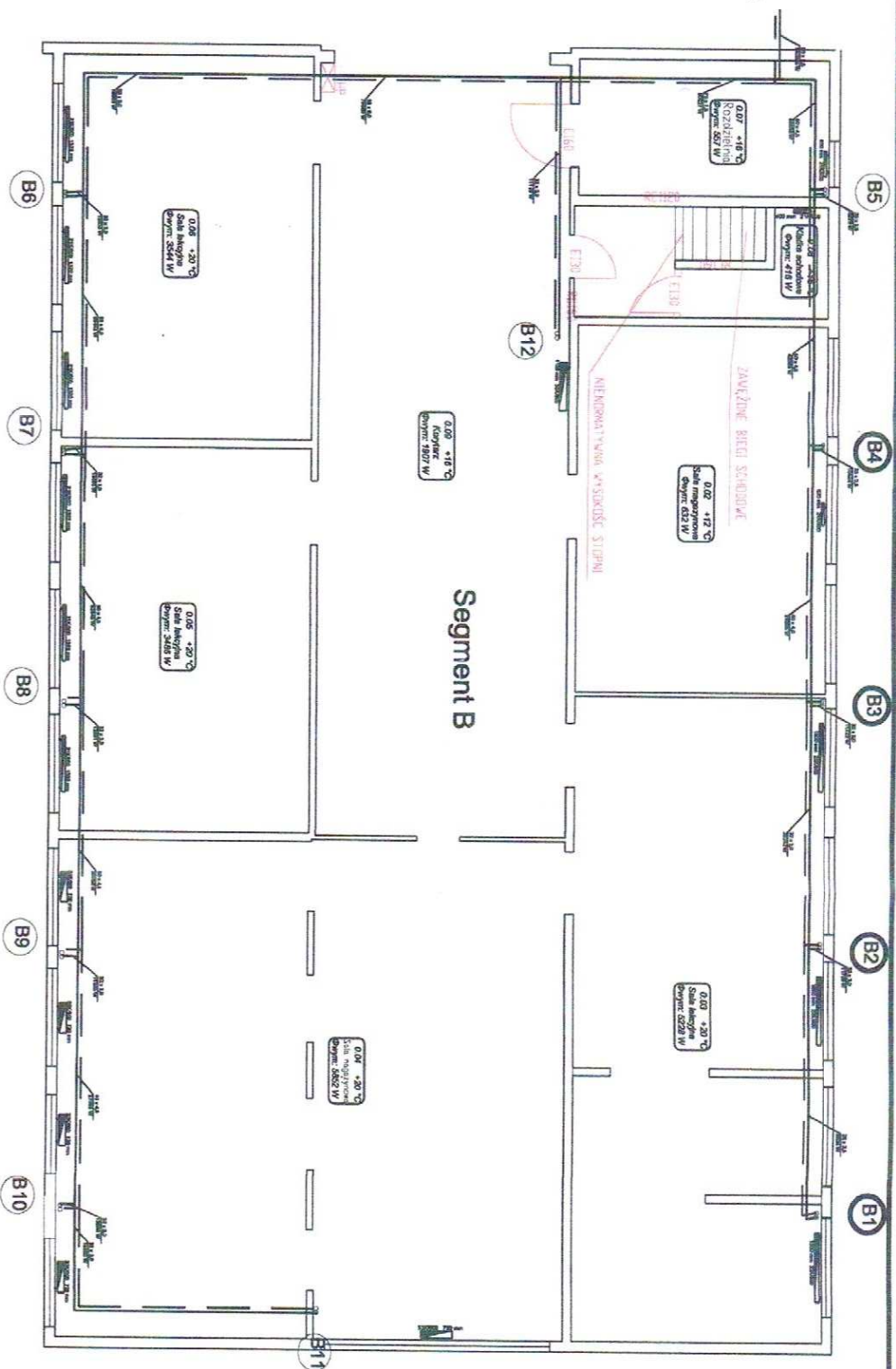
ALORES ORIENTU BUDOVANEBO: 56-400 Olesnica, UL. Kiebsberga 4	
INVESTITOR: Sebnica Podstavnom H 6 w Olesnecy ul. Kiebsberga 4 56-400 Olesnica	
Vozrazeknicks ngf. inz. Leszecz Chronicz m2. Jozef Diamelec	BOADU: PPOZ: KIG PSP 6/20/2015 CUNB 405/98/R
TYTUL PRISLUZBU: Bazut II pietro segment A	PPOZ: 
	Iury 2017

Rzut II pietra segment A

July 2017

SCALE:	NR FTS.:
1:100	4

Segment B



Segment B

Za zgodność z oryginałem

Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: 56-400 Oleśnica, ul. Kiełbarga 4			
INWESTOR: Stacja Podziemna nr 6 w Oleśnicy ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica			
WYKONAWCA:	PROJEKTANT:	PROJEKTANT:	PROJEKTANT:
mgr inż. Leszek Dąbrowski	mgr inż. Leszek Dąbrowski	mgr inż. Leszek Dąbrowski	mgr inż. Leszek Dąbrowski
inż. Józef Charniec	budowlane	inż. Józef Charniec	budowlane
Tytuł rysunku: Rozr. partii - Segment A			Skala: 1:100
Luty 2017			Str. 5

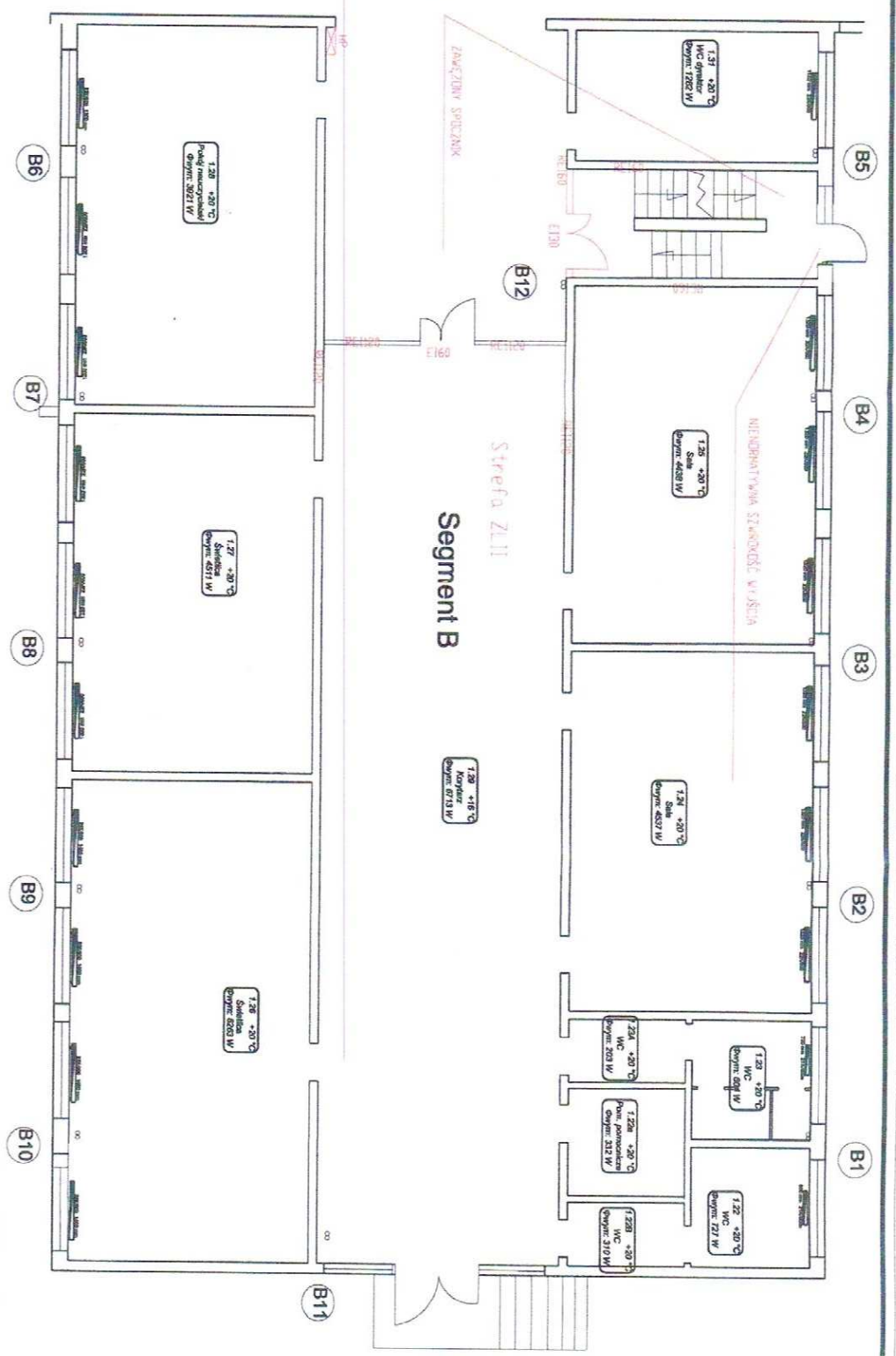
WYKONAWCA
WYKONAWCA
WYKONAWCA

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
 inż./Zdzisław Sikora
 56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
 tel. 314-70-05
 Reg. 930603394, NIP 917-110-49-77

Segment F



Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
 56-400 Oleśnica, ul. Kiełbarga 4

MIĘSTO:
 Skoła Podsiemna 31-6 w Oleśnicy
 ul. Kiełbarga 1 56-400 Oleśnica

INSTRUKCJA:
 mgr inż. Leszek Chrapkiewicz
 inż. Józef Chrapkiewicz

TYTUŁ RYSUNKU:
 Rzut portierny segment B

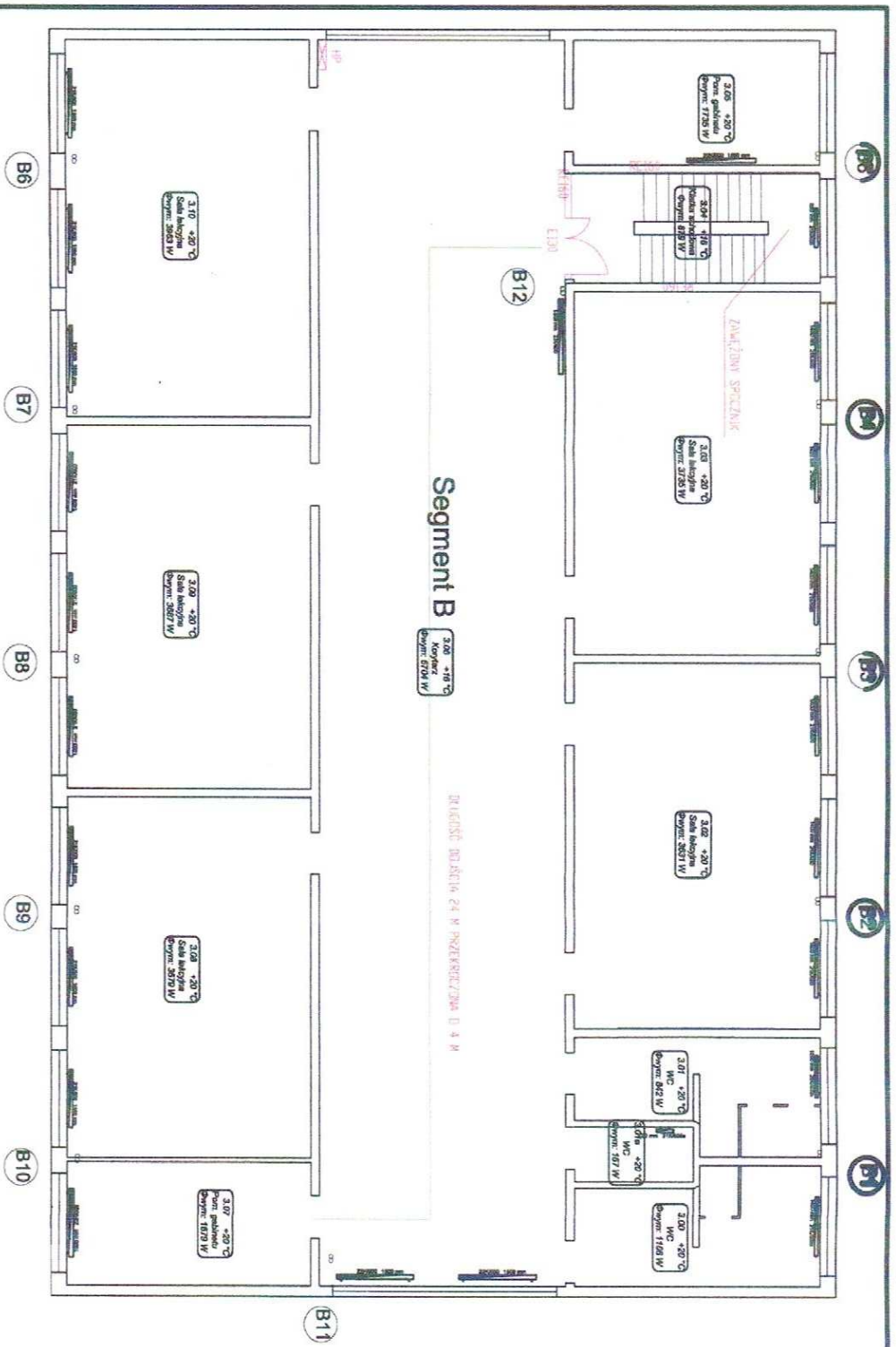
DATA:
 luty 2017

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 we Wrocławiu

SKALA:
 1:100



SCALE:	NR PTS.
1:100	7



Ekspertyza techniczna zabezpieczenia
przeciwpożarowego

LOKALISACJA BUDOWLANEJ:
56-400 Oleśnica, ul. Kiełbarga 4

INWESTOR:
Szkola Podstawowa Nr 6 w Oleśnicy
ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Leszek Chmielec

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut II piętro segment B

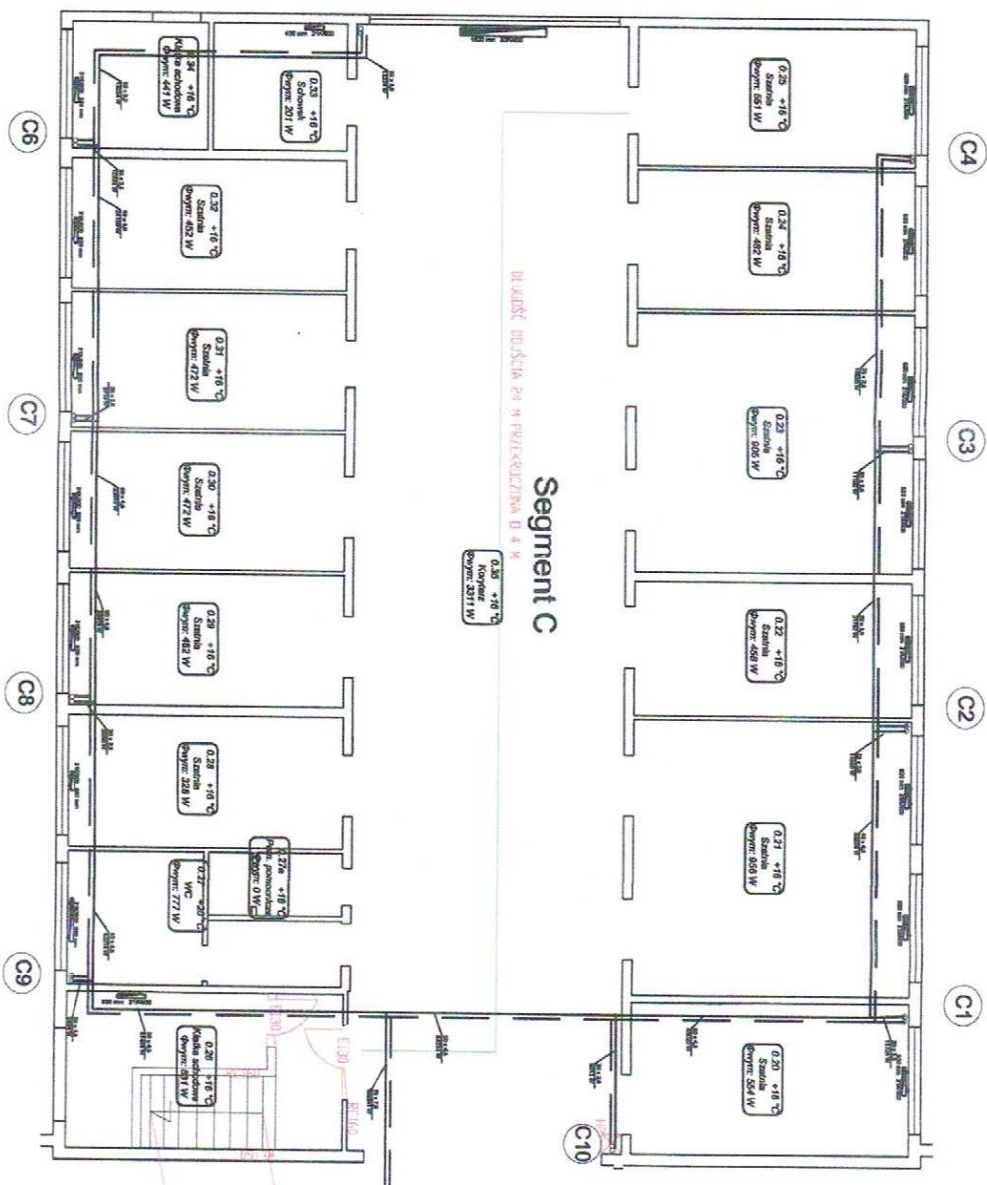
SKALA: 1:100
LUTY 2017

KOPIA WYKONAWCZAJĄCA
ZAWIĄZANIE RĄBY POŻARNE
W O WŁADZACH

Za zgodność
z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
WYKONAWSTWA BUDOWLANE
inż. Zdzisław Siliński
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-03
Reg. 93060394, NIP 917-110-49-77

Za zgodnost
z or/3inacem



WŁADYSŁAW OLSZAK 24 M PRZESKŁUTYMA D 4 M

Segment C

0.36 +10 °C
Koyuncu
Duyum: 3311 W

WIE NIEMIAŁY WNIOSKOWAĆ STOPNI

ZAWIŻONY BIEG SŁOJOWY

KOMENDA W OJEWÓDZKU
PAŃSTWOWEJ SPRAŻY POŻARNEJ
w Orlawie

Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

56-400 Oleśnica, UL. Kiełbergowa 4

INVESTOR

Szkoła Podstawowa Nr 6 w Oleśnicy

Dr. Kriebitzsch 455-400 Dierckx

RECEIPTS	

mgr inż. Leszek Chmowicz

[illegible]

Inz. Jozef Lhoteš

Journal of Management Inquiry 22(2)

TRUE OR FALSE:

100

kZut pwn

10

100

100

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Za zgodnost z



Segment C

Segment F

ZAWĘŻENIE SPÓŁZNIK

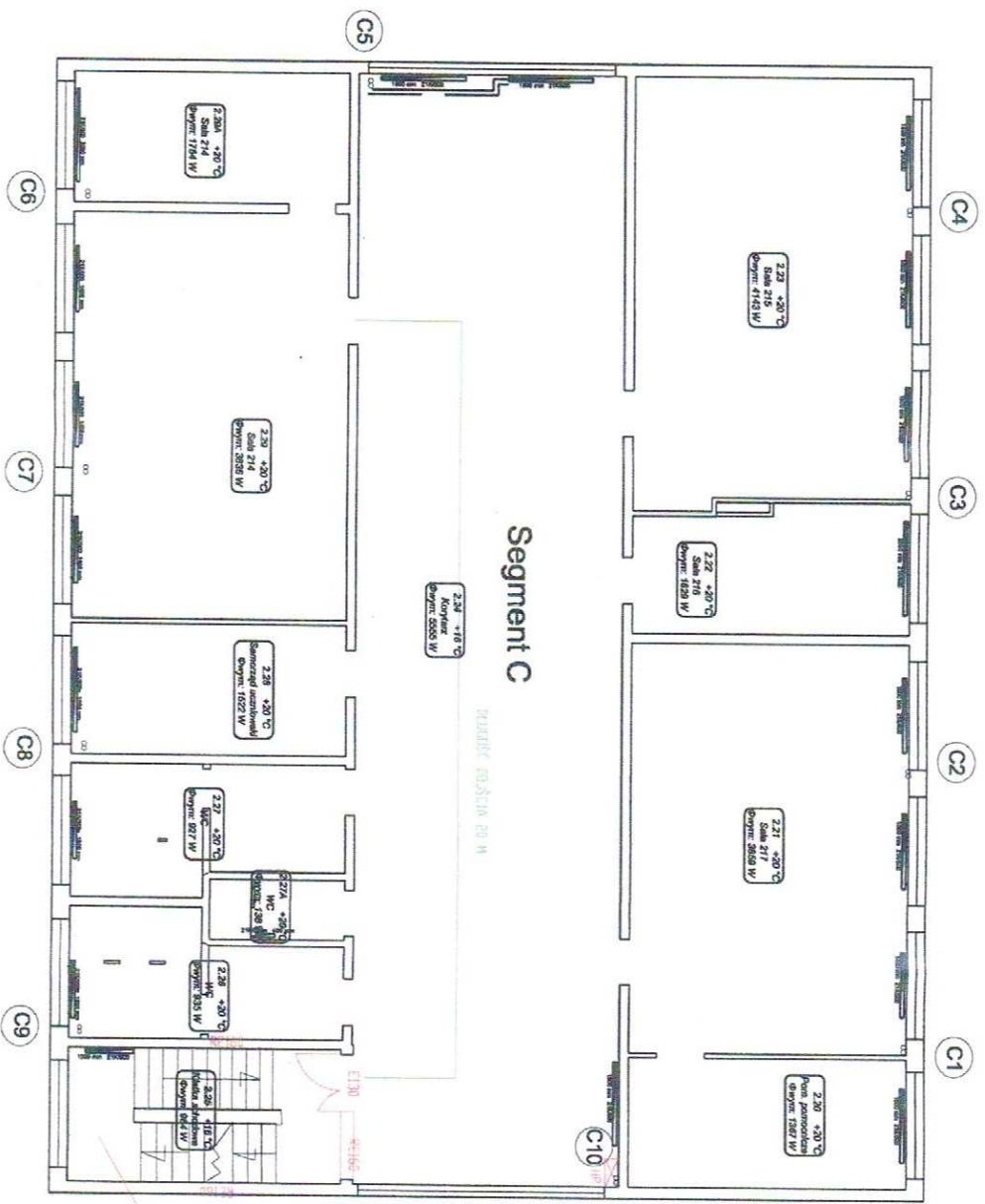
Wrocławskie
Wrocławskie

EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: 55-400 Oleśnica, Ul. Kiebańska 4	
INWESTOR: Szkoła Podstawowa nr 6 w Oleśnicy ul. Kiebańska 4 55-400 Oleśnica	
WYKONAWCA	IPADUKA
mgr inż. Leszek Chmolewicz	POSZ
inż. Józef Chmolewicz	Wydobórca
TYTUŁ PRZEBUD.	UPRAWNIENIA:
Przebudowa segmentu C	POSZ
1:100	10

168

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
REG. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność
z OT/Ginaid



Ekspertyza techniczna zabezpieczenie
przeciwpożarowego

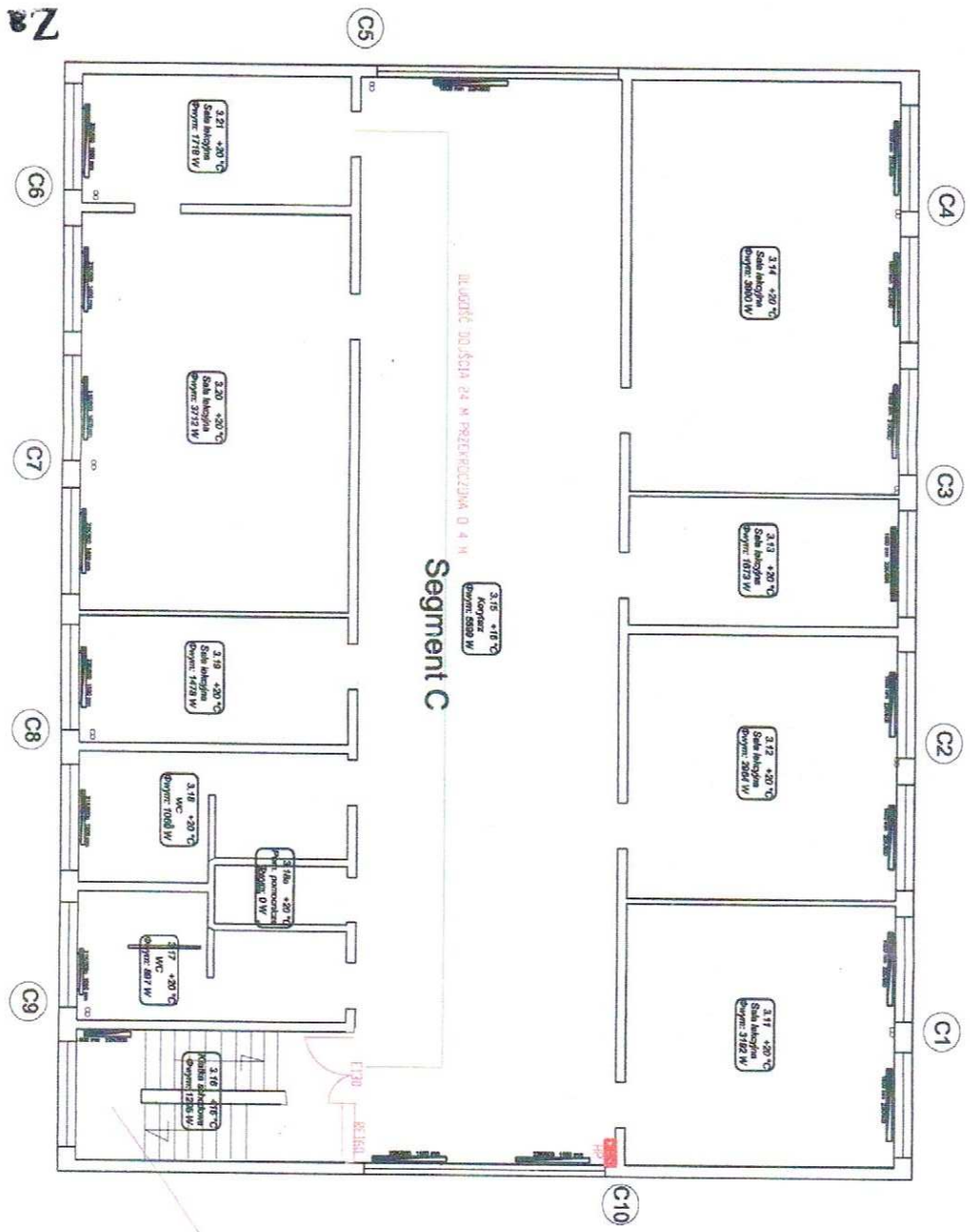
Załącznik Specyfikacji

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Olsztynie

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: 56-400 Oleśnica, UL. Kiełbarga 4			
INWESTOR: Szkoła Podstawowa nr 6 w Oleśnicy ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica			
Wykonawca:	Projekt:	Uprawnienia:	Podpis:
inż. inż. Leszek Chojnacki	projekt	KD PSP 620/2015	
inż. Józef Chojnacki	budowlane	GDN 405/98/R	
Tytuł rysunku:			luty 2017
Rzut 1 piętra segment C			
Skala:	Wzrost:		
1:100	11		

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603384, NIP 911-110-49-77

Za zgodność
z oryginałem



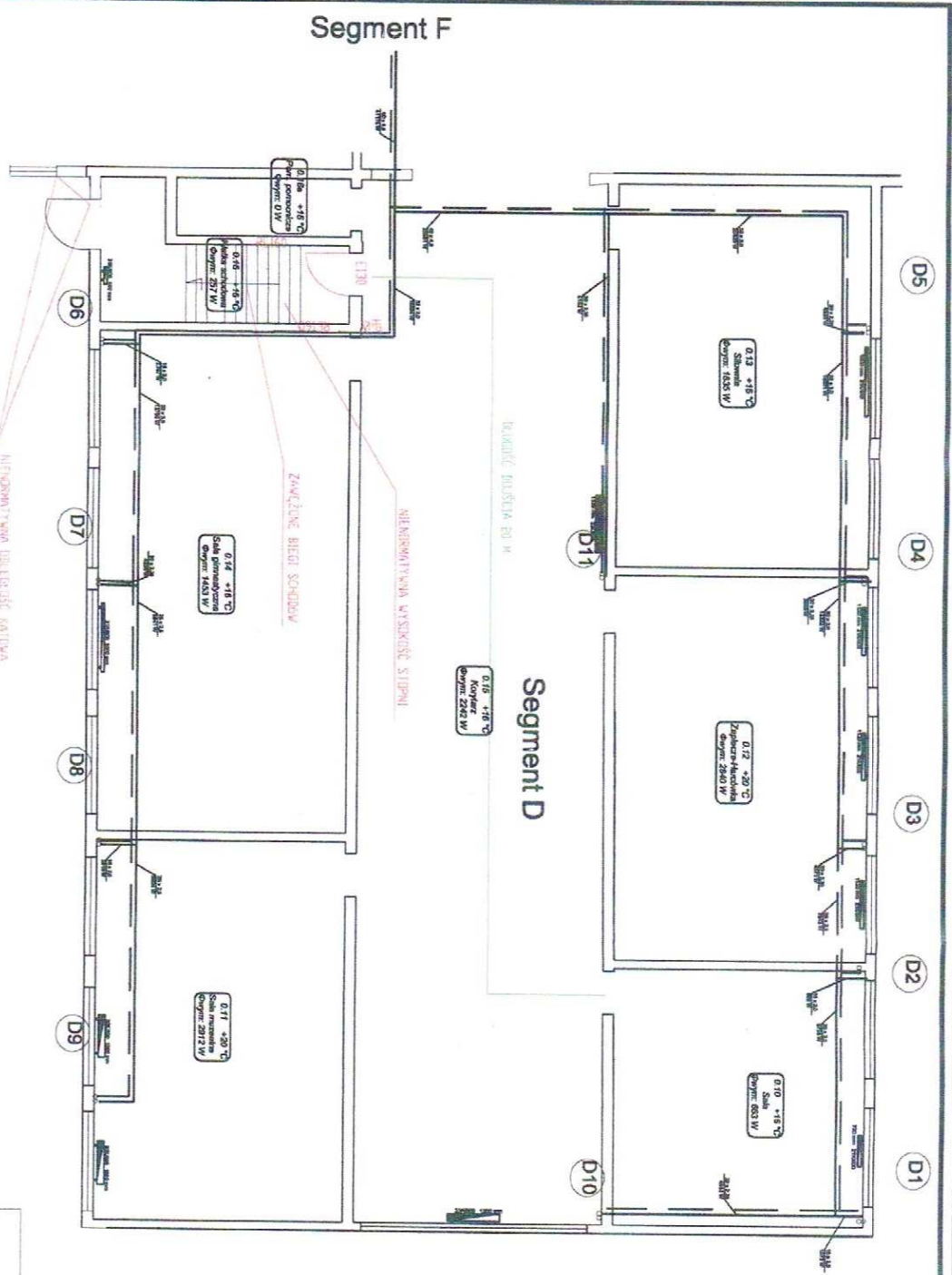
Adres obiektu budowlanego: 56-400 Oleśnica, ul. Kiełbarga 4			
Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 8 w Oleśnicy			
Zakaznik: ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica			
mgr inż. Leszek Dłuski	BRUK:	PRACOWNIA:	PODS:
inż. Józef Dłuski	PROJ.	KD PSP 620/2015	
TYTUŁ PRACOWNIA:		budołana	
Rzut II piętra segment C		GłNB 405/98/R	
Luty 2017			
SKALA:	WERSJA:		
1:100	12		

WYKONANIE
WIA WŁOCH

169

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE
I WYKONANIASTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-700 05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność z oryginałem



Ekspertyza techniczna zabezpieczenia
przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
56-400 Oleśnica, ul. Kiełbarga 4

INWESTOR:
Spółka Podsiadająca Nr 5 w Oleśnicy
ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica

Projektant:
mgr inż. Leszek Chmurek
budołarna

inż. Józef Chmurek
budołarna

TYTUŁ PRACY:
Rzut pierwotny segment D

luty 2017

SKALA:
1:100

WERSJA:
1.3

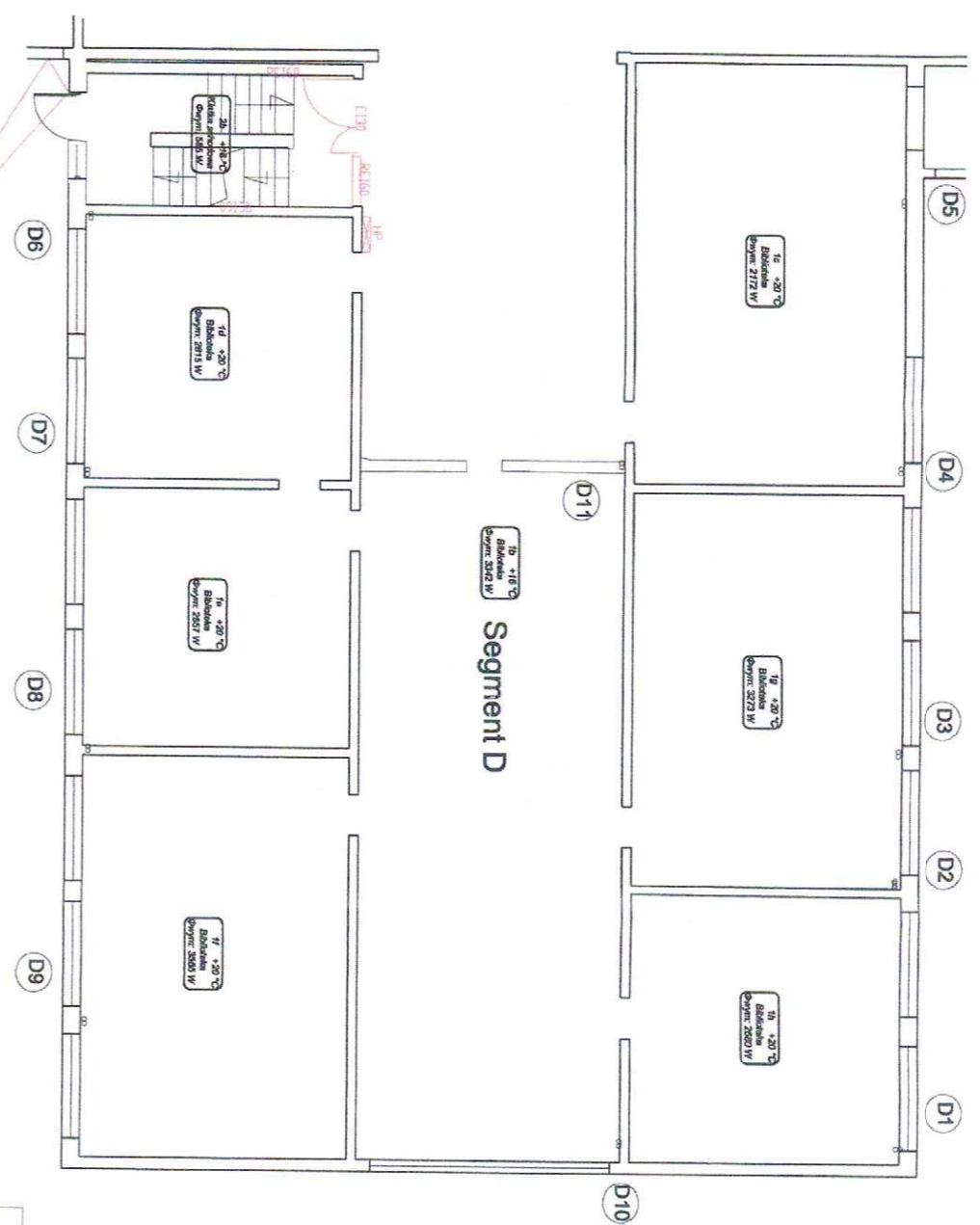
KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu

12p

USELUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność z oryginałem

Segment F

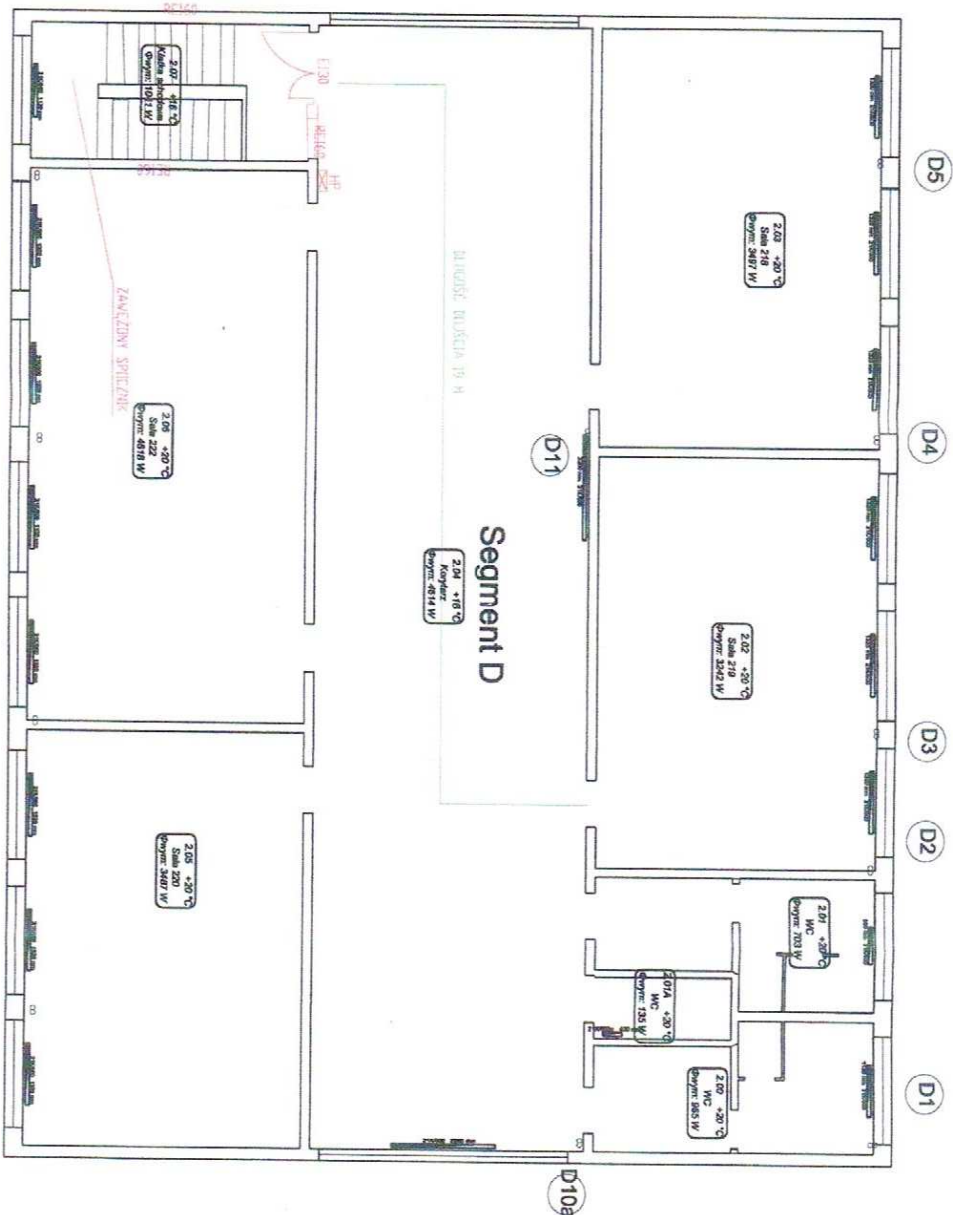


WYKONAWCZA CZĘŚĆ KRYTYCZNA

[Kserotypowa teczka z zabezpieczeniem przeciwpożarowego]

KOMENDA WOJSKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: 56-400 Oleśnica, ul. Kiełbarga 4			
INWESTOR: Szkoła Podstawowa nr 6 w Oleśnicy ul. Kiełbarga 4 56-400 Oleśnica			
Pracownicy:	BRUK:	PRACOWNIA:	PODS:
mgr inż. Leszek Chmielec	poz.	Ki PSP 520/2015	
inż. Józef Chmielec	budowlana	GMB 405/98/R	
Tytuł rysunku: Rzut portierny segment D			lipiec 2017
SKALA:	1:100	WERSJA:	1



Za zgodności z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO KOSZTORYSOWE
 inż. Zdzisław Sikora
 56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
 tel. 814-70-05
 Reg. 930603394, NIP 911-10-49-77

Ekspertyza techniczna zabezpieczenia
 przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
 56-400 Oleśnica, UL. Kleberga 4

INWESTOR:
 Straż Podstawowa Jir w Oleśnicy
 ul. Kleberga 4 56-400 Oleśnica

Wykonawca	Projekt	Uprawnienie	Podpis
inż. Józef Chowaniec	budowlano	KG PSP 620/2015	
		GUW 405/98/R	

TYTUŁ RYSUNKU:
 Rzut I piętro segment D

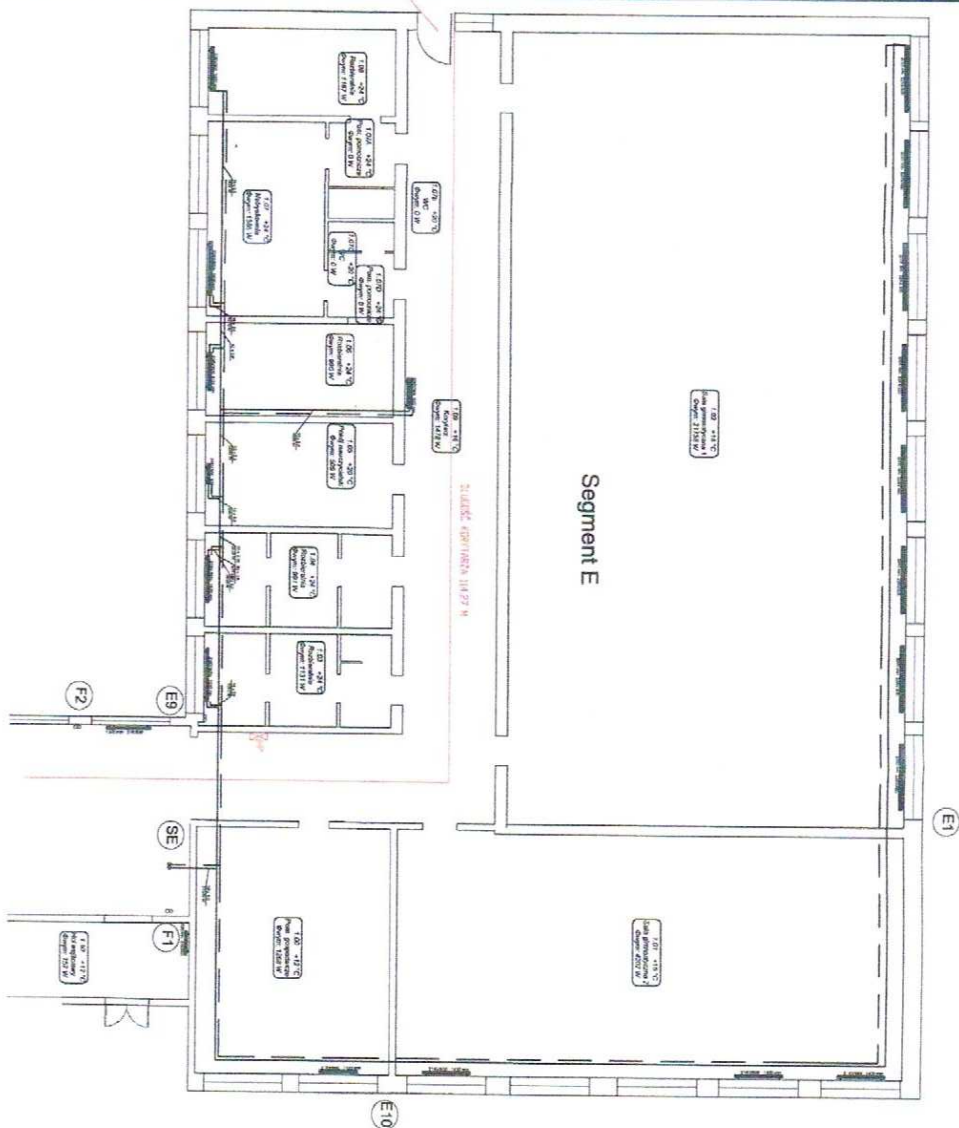
Skala: 1:100
 Data: luty 2017
 Artykuł: 15

KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 we Wrocławiu

121

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANE
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
reg. 930603394, NIP 911-10-49-77



Ekspertyza techniczna zabezpieczenia
przeciwpożarowego

AGENCJA OCHRONY WŁASNOŚCI

56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4

Biuro Projektów i Inżynierii

ul. Sikorskiego 1E/4 Oleśnica

tel. 314-70-05

reg. 930603394

NIP 911-10-49-77

tytuł projektu

Ekspertyza techniczna

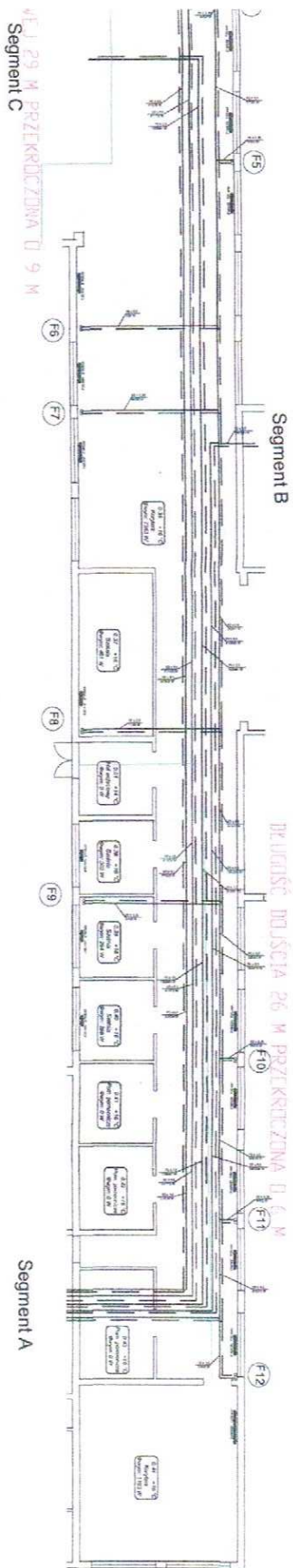
zabezpieczenia

1:100

1:100

1:100

KONFIDENCJA WOLNOŚĆ
PRACOWNIKÓW STRAŻY POŻARNEJ
W OLEŚNICY



4/F, 29 M PRZEKROCIENIA U 9 M
Segment C

Segment A

Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
56-400 Oleśnica, UL. Kleeberga 4

INWESTOR:
**Szkoła Podstawowa Nr 6 w Oleśnicy
ul. Kleeberga 4 56-400 Oleśnica**

RZECZoznawca	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Leszek Chmowicz	proj.	KG PSP 520/2015	
inż. Józef Chmielec	budowlana	GJNB 405/98/R	

Tytuł rysunku:
Rzut piwnicy segment F

luty 2017

SKALA: 1:100 **NR RYS.:** 17

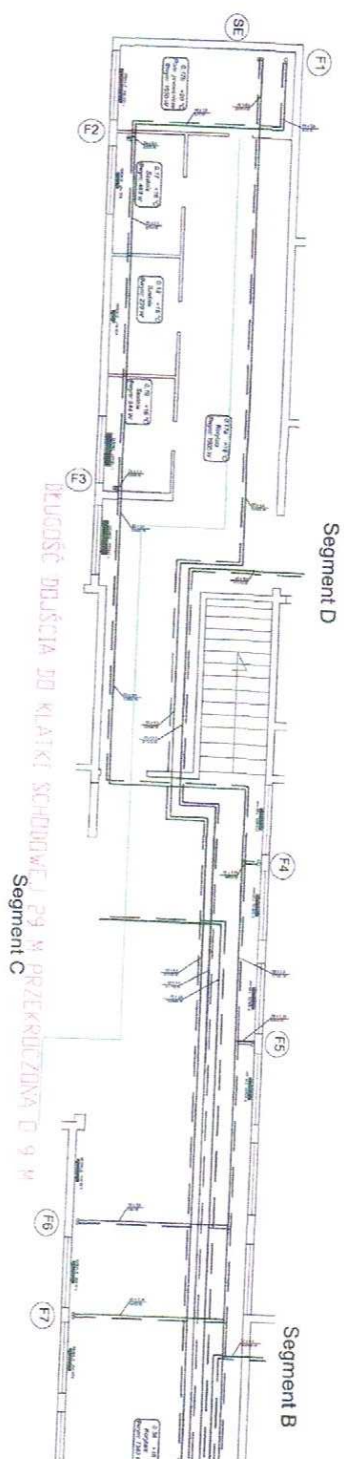
**Za zgodność
z oryginałem**

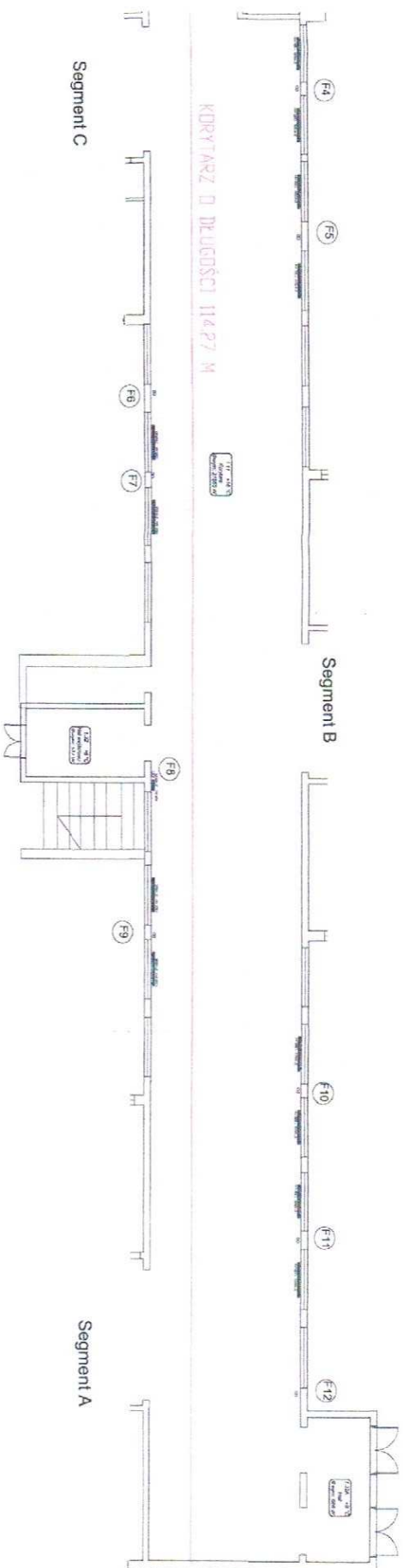
USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
Int. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930693394, NIP 611-110-49-77

175

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
i WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-03
Reg. 930603394, NIP 971-110-49-77

Za zgodnos.
z oryginałem





Ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

56-400 Oleśnica, Ul. Kleberga 4

INWESTOR:

**Szkoła Podstawowa Nr 6 w Oleśnicy
ul. Kleberga 4 56-400 Oleśnica**

Kierownik:

mgr inż. Leszek Chmowicz

BRANŻA:

ppoz.

UPRAWNIENIA:

KG PSP 620/2015

PODPIS:

inż. Józef Chmielec

budowlane

GzNB 405/98/R

Tytuł rysunku:

Rzut parteru segment F

luty 2017

SKALA:

1:100

NR RYS.:

18

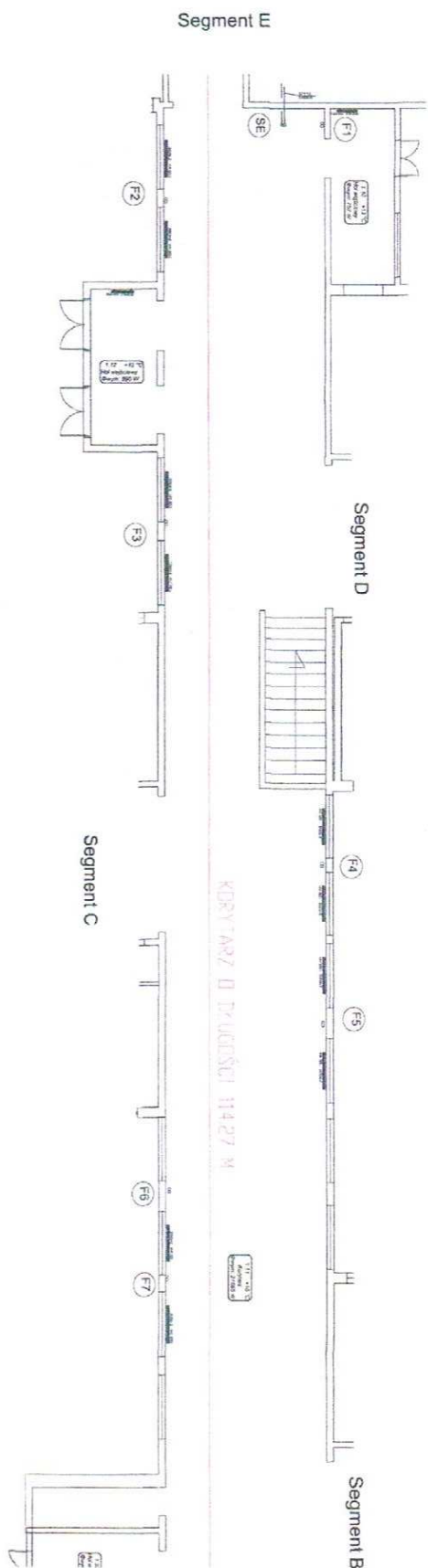
**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. ~~działu~~ Słkora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-03
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Za zgodność
z oryginałem.



Wrocław, dnia 24 kwietnia 2017 r.

Postanowienie nr WZ.5595.81.4.2017

Na podstawie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) w związku z art. 6 a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 191 tj.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 27.02.2017 r. wraz z załączoną „Ekspertyzą techniczną” sporządzoną przez rzeczoznawców: budowlanego Józefa Chamielca oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Leszka Chimiowicza, w związku występowaniem zagrożenia życia w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 w Oleśnicy, ul. Kleeberga 4 z określonymi następującymi wskazaniami:

1. Zwiększenie natężenia oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe).
2. Budynek szkoły posiada dziewięć wyjść ewakuacyjnych z czego osiem jest z kondygnacji parteru i jedno z kondygnacji podziemnej.
3. W pomieszczeniach administracyjnych zlokalizowanych na poziomie parteru w segmencie A drzwi zostaną wyposażone w samozamykacze.
4. Jednostka Ratowniczo – Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej położona jest 600 m od budynku szkoły.
5. W budynku będą przeprowadzane z częstotliwością raz na pół roku ćwiczenia w zakresie ewakuacji dla użytkowników budynku.

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w powyższych wskazaniach „Ekspertyzy technicznej” dotyczącej budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 w Oleśnicy, ul. Kleeberga 4 w inny sposób niż podany w:

1. § 68 ust. 1 – szerokość spoczników w klatkach schodowych wynosi od 1,2 m do 1,33 m, w drugiej klatce schodowej segmentu A obsługującej tylko dwie kondygnacje nadziemne szerokość spocznika wynosi od 0,85 m do 1,15 m; spocznik w schodach zewnętrznych prowadzących z drugiej klatki schodowej segmentu A wynosi 0,97 m.
2. § 68 ust. 1 – wysokość stopni w klatkach schodowych na poziomie kondygnacji podziemnej wynosi 0,185 m.

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

3. § 68 ust. 1 – szerokość biegów w klatkach schodowych prowadzących z poziomu kondygnacji podziemnej do wyjścia na zewnątrz wynosi od 1,1 m do 1,14 m, dla schodów zewnętrznych prowadzących z drugiej klatki schodowej segmentu A wynosi 0,96 m.

4. § 239 ust. 2 – kierunek otwierania drzwi do wewnątrz pomieszczenia, do jadalni, w której może przebywać ponad 50 osób.

5. § 239 ust. 2 – szerokość drzwi z drugiej klatki schodowej w segmentie A wynosi 0,9 m; w segmentie B drzwi wyjściowe z budynku o szerokości 1,06 m, w segmentach D - 1,1 m oraz w segmentach E - 1,1 m.

6. § 243 ust. 1 – brak podziału korytarza biegnącego wzdłuż segmentu F i E o łącznej długości 114,27 m.

7. § 249 ust. 6 – odległość między oknami i drzwiami wyjściowymi z klatek schodowych a oknami segmentu F wynosi odpowiednio w segmentach A i C 1,3 m, w segmentach D 1,8 m.

8. § 256 ust. 3 - długość dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej w segmentach od A do D jest przekroczona od 4 m do 8,5 m; na poziomie piwnicy w segmentach F długość dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej przekroczona i wynosi od 26 m do 29 m.

9. § 227 ust. 2 – przekroczenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej ze względu na konieczność zmniejszenia o 50% (występowanie kondygnacji podziemnej w strefie pożarowej) o 1677 m².

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 w zw. z art. 126 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2016.23.) odstąpiono od uzasadnienia postanowienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Ponadto wskazać należy, że:

– niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;

– postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;

– pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w przedmiotowym postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;

**Za zgodność
z oryginałem**

– postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej budynku”.

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za pośrednictwem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

W załączeniu: Ekspertyza techniczna rzeczoznawców ds. budowlanych i zabezpieczeń przeciwpożarowych z lutego 2017r.



Dolnośląski Komenda Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej
Zdjęcie Komendanta Wojewódzkiego

Adresat:
Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska polskiego 13
56-400 Oleśnica

Do wiadomości:
1. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy
ul. Kopernika 4
56-400 Oleśnica

2. a/a

BD

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

WZ.5595.81.5.2017

Postanowienie nr WZ.5595.81.5.2017

Na podstawie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), w związku z art. 6 a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 191 tj.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 27.02.2017 r. wraz z załączoną „Ekspertyzą techniczną” sporządzoną przez rzeczoznawców: budowlanego Józefa Chamielca oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Leszka Chimowicz, w związku występowaniem zagrożenia życia w budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi Nr 6 w Oleśnicy, ul. Kleeberga 4 z określonymi następującymi wskazaniami:

1. Zwiększenie natężenia oświetlenia ewakuacyjnego do 5 lx na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe).
2. Budynek szkoły posiada dziewięć wyjść ewakuacyjnych z czego osiem jest z kondygnacji parteru i jedno z kondygnacji podziemnej.
3. W pomieszczeniach administracyjnych zlokalizowanych na poziomie parteru w segmentcie A drzwi zostaną wyposażone w samozamykacze.
4. Jednostka Ratowniczo – Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej położona jest 600 m od budynku szkoły.
5. W budynku będą przeprowadzane z częstotliwością raz na pół roku ćwiczenia w zakresie ewakuacji dla użytkowników budynku.

wyrażam zgodę

na odstąpienie od obowiązku wymienionego w:

§ 12 ust. 2 i 3 – pomiędzy tą drogą i ścianą budynku występują drzewa o wysokości ponad 3 m (przed segmentami A i C – odrębny wjazd na posesję), droga pożarowa nie zapewnia wymogu objęcia zasięgiem 50 % obwodu zewnętrznego budynku przy rozpiętości większej niż 50 m.

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),

Za zgodność
z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
(tel. 314-70-05
reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 w zw. z art. 126 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. Dz. U. 2016.23.) odstąpiono od uzasadnienia postanowienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Ponadto wskazać należy, że:

- niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w przedmiotowym postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej budynku”.

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za pośrednictwem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

W załączeniu: Ekspertyza techniczna rzeczoznawców ds. budowlanych i zabezpieczeń przeciwpożarowych z lutego 2017r.



Przewodniczący
Zastępca Przewodniczącego
Zastępca Przewodniczącego
Zastępca Przewodniczącego

Adresat:

Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska polskiego 13
56-400 Oleśnica

Do wiadomości:

1. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy

ul. Kopernika 4
56-400 Oleśnica

2. a/a

BD

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394 NIP 911-110-49-77

Wrocław, 15.04.1983

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
Pl. Powstańców Warszawy 1

Za zgodność
z oryginałem

Nr 150/87/UV

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 914-110-49-77

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7. i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

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(ka) Roman Wojciech NAWROT

(imię i nazwisko)

Inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 maja 1952 r. w Bralinie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

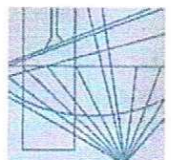
konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

183



OKK.7131-238/2013/13

Wrocław, dnia 16 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Karolina Marta Wrona

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzona dnia 8 sierpnia 1984 r. w Kaliszu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 308/DOŚ/13

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

do projektowania bez ograniczeń

Pani Karolina Marta Wrona jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie - do:
(1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
(2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
(3) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANE
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603594, NIP 941-110-49-77



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI
RR.IX.U-1.7131-1430/02

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j e

Panu **Marcinowi Bernackiemu**
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 6 września 1974 w Oleśnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 140/02/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Marcin Bernacki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową, konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Bernacki
ul. 3 Maja 3a/14
56-400 Oleśnica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
Janusz Jurkiewicz
p.o. DYREKTOR WYDZIAŁU
Rozwoju Regionalnego

Za zgodność
z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 9306G3394, NIP 911-110-49-77

Wrocław, dnia 24.05.1988

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY,
I NADZORU BUDOWLANEGO
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 273/88/W

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 13, ust. 1, pkt. 2, lit. - rozporządzenia Mini-

stra 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(ka)

4. Mirosław Zenon DAWIDZIAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawody)

urodzony(a) dnia 17 listopada 1938 r. w Dytku

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

konstrukcyjna - budowlana

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

Za zgodność
z oryginałem

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-07
Reg. 930603394, NIP 811-110-49-77

Wrocław, dnia 15 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 ! ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Pani

Agata Kozłowska

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzona dnia 24 listopada 1979 r. w Kaliszu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 305/DOŚ/10

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Agata Kozłowska posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

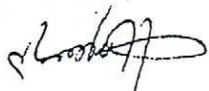
Za zgodność
z oryginałem

Wrocław, dnia 11-08-1989

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ARCHITEKTURY
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr. 466/89/UV

Za zgodność
z oryginałem



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr. podłowe § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1.

§ 13, ust. 1, pkt. 4, lit. c) rozporządzenia Ministra Gospodarki 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(ka) Henryk Seweryn D O M A G A E A

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(typu naukowy - zawodowy)

8 stycznia 19 79 r. w Ostrówie Wlkp.

urodzonego) dnia

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i technika budowy i robót

(nazwa funkcji)

instalacyjno - elektrycznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

zobacz instalacji elektrycznych

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

o numerze weryfikacyjnym:

DOJ-TJR-7YP-WCR *

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.)

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PES-4MF-26N *

Pani Karolina Marta Wrona o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0079/14
adres zamieszkania ul. M. Skłodowskiej-Curie 5H/11, 56-400 Oleśnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-05 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.)

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



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-VT5-4AX-2N3 *

Pan Marcin Bernacki o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0085/03

adres zamieszkania ul. 3 Maja 3a/14, 56-400 Oleśnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

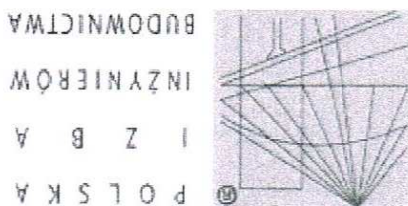
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-29 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.)

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-G8B-FMH-AHA *

Pan Mirosław Zenon Dawidziak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/2696/01
adres zamieszkania ul. Boczna 26, 56-400 Oleśnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Eugeniusz Hotata, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.)

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-22 roku przez:
Rainer Buila, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

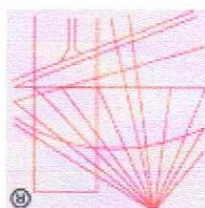
adres zamieszkania ul. Cyprysowa 28E, 55-093 Kietczów
Pani Agata Kozłowska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0116/11

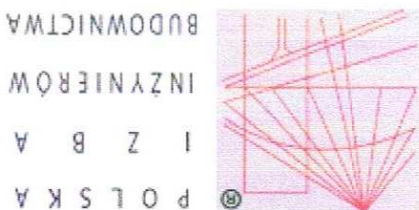
DOŚ-9BQ-75Z-8MF *

o numerze weryfikacyjnym:

Zaświadczenie

P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-V2J-75Q-YKT *

Pan Henryk Domagała o numerze ewidencyjnym DOŚ/E/2714/01

adres zamieszkania ul. Cieszyńskiego 3/6, 56-400 Oleśnica

jest członkiem Dolnośląskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.)

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

Wykonawca pomiarów:
P.H.U. Ochrony Przeciwpozarowej i Bhp "OLPOZ"
Wojska Polskiego 67/69
56-400 Oleśnica
516613950
e-mail: biuro@olpoz.pl



Protokół z pomiarów natężenia oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego)

RAP - 0028 - 2018 (oryginał)

Zlecająca:
Szkoła podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 6 im. Janusza Korczaka
ul. Kleeberga 4
56-400 Oleśnica

Miejsce przeprowadzenia pomiarów:
Szkoła podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 6 im. Janusza Korczaka
ul. Kleeberga 4
56-400 Oleśnica

Rodzaj pomiarów: Badania okresowe

Data pomiarów: 2018-05-17

Data następnych pomiarów: 2019-05-17

Instalacja:

☐ Nowa ☐ Rozbudowa ☐ Modyfikacja ☒ Istniejąca

Orzeczenie:

Instalacja nadaje się do eksploatacji!

**Za zgodność
z oryginałem**

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
Inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603494, NIP 911-10-49-77

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "A"2 PIĘTRO

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	4,90	4,70	4,70
2 Punkt 2	4,70	4,70	4,60
3 Punkt 3	4,40	4,70	4,30
4 Punkt 4	4,70	4,70	4,60
5 Punkt 5	4,20	4,20	4,00
6 Punkt 6	5,20	5,20	5,00
7 Punkt 7	5,60	5,60	5,40
8 Punkt 8	6,20	6,20	6,00
9 Punkt 9	6,10	6,10	6,00
10 Punkt 10	6,60	6,60	6,30
11 Punkt 11	4,90	4,90	4,80
12 Punkt 12	4,70	4,70	4,60
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr.] $\geq 0,5$			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "A"1 PIĘTRO

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	5,60	5,60	5,50
2 Punkt 2	4,90	4,90	4,90
3 Punkt 3	5,20	5,20	5,10
4 Punkt 4	5,00	5,00	4,80
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr.] $\geq 0,5$			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			

SEGMENT "A"PARTER

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	5,60	5,60	5,50
2 Punkt 2	4,90	4,90	4,90
3 Punkt 3	5,20	5,20	5,10
4 Punkt 4	5,00	5,00	4,80
5 Punkt 5	6,00	6,00	5,80
6 Punkt 6	6,70	6,70	6,60
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr.] $\geq 0,5$			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			

Za zgodność
z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANEGO
mgr. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. S. Korckiego 1E/4
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77, Powskiego

SEGMENT "A" PIWNICA

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	6,70	9,80	6,60
2 Punkt 2	9,90	9,80	9,80
3 Punkt 3	8,60	8,50	8,50
4 Punkt 4	7,90	7,80	7,80
5 Punkt 5	7,20	7,10	7,10

Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1
Natężenie ośw. pasa ≤ 5 [lx] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Ocena końcowa: Pozytywna

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "A" KLATKA SCHODOWA 1

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Klatka schodowa	7,70	8,20	7,70
2 Klatka schodowa	8,20	8,50	8,50
3 Klatka schodowa	8,50	8,50	8,50
4 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
5 Klatka schodowa	6,80	6,70	6,70
6 Klatka schodowa	5,50	5,40	5,40
7 Klatka schodowa	5,80	5,80	5,80
8 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
9 Klatka schodowa	6,30	6,20	6,20
10 Klatka schodowa	6,50	6,40	6,40
11 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
12 Klatka schodowa	6,50	6,40	6,40

Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1
Natężenie ośw. pasa ≤ 5 [lx] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Ocena końcowa: Pozytywna

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "A" KLATKA SCHODOWA 2

Klatka schodowa po stronie najemcy - kuchnia

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Klatka schodowa	7,70	8,20	7,70
2 Klatka schodowa	8,20	8,50	8,50
3 Klatka schodowa	8,50	8,50	8,50
4 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
5 Klatka schodowa	6,80	6,70	6,70
6 Klatka schodowa	5,50	5,40	5,40
7 Klatka schodowa	5,80	5,80	5,80
8 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
9 Klatka schodowa	6,30	6,20	6,20
10 Klatka schodowa	6,50	6,40	6,40
11 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
12 Klatka schodowa	6,50	6,40	6,40

Za zgodność z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANO

56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Fotograf 01.01.15 - Zarejestrowany dla P.H.U. Ochrony Przeciwpozarowej i Bhp „OLPOZ” Wojska Polskiego 67/69 56-400 Oleśnica; 616613950; biuro@olpoz.pl

(oryginał)

3/18

SEGMENT "B"12 PIĘTRO

Ocena końcowa:
 Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
 Stosunek Emax/Emin środka < 40
 Natężenie ośw. pasa 5r. [Sr.] ≥ 0,5
 Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	5,20	5,10	5,10
-----------	------	------	------

2 Punkt 2	5,10	5,00	5,00
-----------	------	------	------

3 Punkt 3	5,10	5,00	5,00
-----------	------	------	------

4 Punkt 4	4,80	4,60	4,60
-----------	------	------	------

5 Punkt 5	4,70	4,60	4,60
-----------	------	------	------

6 Punkt 6	5,80	5,60	5,60
-----------	------	------	------

7 Punkt 7	4,90	4,90	4,90
-----------	------	------	------

8 Punkt 8	5,10	5,10	5,10
-----------	------	------	------

9 Punkt 9	4,70	4,60	4,60
-----------	------	------	------

10 Punkt 10	4,70	4,60	4,60
-------------	------	------	------

11 Punkt 11	5,20	5,00	5,00
-------------	------	------	------

12 Punkt 12	4,70	4,60	4,60
-------------	------	------	------

13 Punkt 13	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

14 Punkt 14	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

15 Punkt 15	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

16 Punkt 16	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

17 Punkt 17	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

18 Punkt 18	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

19 Punkt 19	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

20 Punkt 20	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

21 Punkt 21	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

22 Punkt 22	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

23 Punkt 23	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

24 Punkt 24	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

25 Punkt 25	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

26 Punkt 26	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

27 Punkt 27	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

28 Punkt 28	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

29 Punkt 29	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

30 Punkt 30	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

31 Punkt 31	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

32 Punkt 32	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

33 Punkt 33	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

34 Punkt 34	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

35 Punkt 35	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

36 Punkt 36	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

37 Punkt 37	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

38 Punkt 38	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

39 Punkt 39	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

40 Punkt 40	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

41 Punkt 41	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

42 Punkt 42	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

43 Punkt 43	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

44 Punkt 44	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

45 Punkt 45	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

46 Punkt 46	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

47 Punkt 47	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

48 Punkt 48	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

49 Punkt 49	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

50 Punkt 50	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

51 Punkt 51	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

52 Punkt 52	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

53 Punkt 53	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

54 Punkt 54	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

55 Punkt 55	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

56 Punkt 56	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

57 Punkt 57	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

58 Punkt 58	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

59 Punkt 59	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

60 Punkt 60	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

61 Punkt 61	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

62 Punkt 62	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

63 Punkt 63	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

64 Punkt 64	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

65 Punkt 65	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

66 Punkt 66	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

67 Punkt 67	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

68 Punkt 68	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

69 Punkt 69	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

70 Punkt 70	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

71 Punkt 71	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

72 Punkt 72	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

73 Punkt 73	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

74 Punkt 74	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

75 Punkt 75	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

76 Punkt 76	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

77 Punkt 77	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

78 Punkt 78	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

79 Punkt 79	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

80 Punkt 80	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

81 Punkt 81	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

82 Punkt 82	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

83 Punkt 83	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

84 Punkt 84	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

85 Punkt 85	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

86 Punkt 86	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

87 Punkt 87	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

88 Punkt 88	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

89 Punkt 89	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

90 Punkt 90	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

91 Punkt 91	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

92 Punkt 92	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

93 Punkt 93	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

94 Punkt 94	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

95 Punkt 95	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

96 Punkt 96	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

97 Punkt 97	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

98 Punkt 98	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

99 Punkt 99	5,01	5,00	5,00
-------------	------	------	------

100 Punkt 100	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

101 Punkt 101	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

102 Punkt 102	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

103 Punkt 103	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

104 Punkt 104	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

105 Punkt 105	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

106 Punkt 106	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

107 Punkt 107	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

108 Punkt 108	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

109 Punkt 109	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

110 Punkt 110	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

111 Punkt 111	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

112 Punkt 112	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

113 Punkt 113	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

114 Punkt 114	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

115 Punkt 115	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

116 Punkt 116	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

117 Punkt 117	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

118 Punkt 118	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

119 Punkt 119	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

120 Punkt 120	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

121 Punkt 121	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

122 Punkt 122	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

123 Punkt 123	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

124 Punkt 124	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

125 Punkt 125	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

126 Punkt 126	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

127 Punkt 127	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

128 Punkt 128	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

129 Punkt 129	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

130 Punkt 130	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

131 Punkt 131	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

132 Punkt 132	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

133 Punkt 133	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

134 Punkt 134	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

135 Punkt 135	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

136 Punkt 136	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

137 Punkt 137	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

138 Punkt 138	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

139 Punkt 139	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

140 Punkt 140	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

141 Punkt 141	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

142 Punkt 142	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

143 Punkt 143	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

144 Punkt 144	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

145 Punkt 145	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

146 Punkt 146	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

147 Punkt 147	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

148 Punkt 148	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

149 Punkt 149	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

150 Punkt 150	5,01	5,00	5,00
---------------	------	------	------

SEGMENT "B" PARTER - Oddział Przedszkolny

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

8 Punkt 8	5,10	5,10	5,10
9 Punkt 9	4,90	5,00	4,90
10 Punkt 10	4,80	4,90	4,80

Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1
Natężenie ośw. pasa 5r. [5r.] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godzinny
Ocena końcowa: Pozytywna

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "B" KŁATKA SCHODOWA

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Klatka schodowa	7,70	7,70	7,70
2 Klatka schodowa	8,20	8,20	8,20
3 Klatka schodowa	8,50	8,50	8,50
4 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
5 Klatka schodowa	6,70	6,80	6,70
6 Klatka schodowa	5,40	5,50	5,40
7 Klatka schodowa	5,50	5,50	5,50
8 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
9 Klatka schodowa	6,20	6,30	6,20
10 Klatka schodowa	6,40	6,50	6,40
11 Klatka schodowa	6,50	6,50	6,50
12 Klatka schodowa	6,40	6,50	6,40

Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1
Natężenie ośw. pasa 5r. [5r.] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godzinny
Ocena końcowa: Pozytywna

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "C" 2 PIĘTRO

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	5,50	5,50	5,50
2 Punkt 2	5,70	5,80	5,70
3 Punkt 3	6,00	6,20	6,00
4 Punkt 4	5,00	5,10	5,00
5 Punkt 5	4,30	4,40	4,30
6 Punkt 6	4,60	4,80	4,60
7 Punkt 7	4,30	4,40	4,30
8 Punkt 8	4,20	4,40	4,20
9 Punkt 9	4,50	4,90	4,50
10 Punkt 10	4,60	5,00	4,60
11 Punkt 11	4,90	5,00	4,90
12 Punkt 12	4,80	4,70	4,80

Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1
Natężenie ośw. pasa 5r. [5r.] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godzinny
Ocena końcowa: Pozytywna

Za zgodność
z oryginałem

SEGMENT "C"1 PIĘTRO

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
1 Punkt 1	5,50	5,50	5,50
2 Punkt 2	5,70	5,80	5,70
3 Punkt 3	6,00	6,20	6,00
4 Punkt 4	5,00	5,10	5,00
5 Punkt 5	4,30	4,40	4,30
6 Punkt 6	4,60	4,80	4,60
7 Punkt 7	4,30	4,40	4,30
8 Punkt 8	4,20	4,40	4,20
9 Punkt 9	4,50	4,90	4,50
10 Punkt 10	4,60	5,00	4,60
11 Punkt 11	4,90	5,00	4,90
12 Punkt 12	4,60	4,70	4,60
Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1			
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr.] ≥ 0,5			
Stosunek Emax/Emin środka < 40			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			
Wyniki pomiarowe			

SEGMENT "C"1 PARTER

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
1 Punkt 1	5,50	5,50	5,50
2 Punkt 2	5,70	5,80	5,70
3 Punkt 3	6,00	6,20	6,00
4 Punkt 4	5,00	5,10	5,00
5 Punkt 5	4,30	4,40	4,30
6 Punkt 6	4,60	4,80	4,60
7 Punkt 7	4,30	4,40	4,30
8 Punkt 8	4,20	4,40	4,20
9 Punkt 9	4,50	4,90	4,50
10 Punkt 10	4,60	5,00	4,60
Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1			
Natężenie ośw. pasa śr. [Śr.] ≥ 0,5			
Stosunek Emax/Emin środka < 40			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			
Wyniki pomiarowe			

SEGMENT "C"PIWNICA - Droga ewakuacyjna nr 1 przy szatniach

Komunikacja przy pomocy z uwagi na funkcjonujące szaki dla uczniów została podzielona na dwie drogi ewakuacyjne.

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
1 Punkt 1	10,00	10,00	10,00
2 Punkt 2	9,10	9,20	9,10
3 Punkt 3	7,90	7,90	7,90
4 Punkt 4	5,90	5,90	5,90
5 Punkt 5	4,60	4,70	4,60
6 Punkt 6	5,80	5,80	5,80
7 Punkt 7	4,80	4,90	4,80
8 Punkt 8	5,60	5,70	5,60
9 Punkt 9	5,10	5,10	5,10
10 Punkt 10	5,90	5,90	5,90
11 Punkt 11	6,00	6,00	6,00
12 Punkt 12	6,00	6,20	6,00
Za zgodność z oryginałem			

Fotograf v1.0.1.15 - Zarejestrowany dla P.H.U. Ochrony Przeciwpozarowej i Bhp „OLPOZ” Wojska Polskiego (oryginał) 67/69 56-400 Oleśnica; 616613850; biuro@olpoz.pl

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
 I WYKONAWSTWA
 inż. Zdzisław Sikora
 56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
 tel. 314-70-05
 Reg. 930603394, NIP 971-110-49-77

Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1
 Natężenie ośw. pasa ≤ 5 [Sr. $\% \geq 0,5$
 Stosunek Emax/Emin środka < 40
 Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
 Czas działania oświetlenia > 1 godziny
 Ocena końcowa: Pozytywna

SEGMENT "C" PIWNICA - Droga ewakuacyjna nr 2 przy szatniach

Komunikacja przy plynicy z uwagi na funkcjonujące szatki dla uczniów została podzielona na dwie drogi ewakuacyjne.

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
1 Punkt 1		10,00	10,00
2 Punkt 2		9,20	9,10
3 Punkt 3		7,90	7,90
4 Punkt 4		5,90	5,90
5 Punkt 5		4,70	4,60
6 Punkt 6		5,80	5,80
7 Punkt 7		4,90	4,80
8 Punkt 8		5,70	5,60
9 Punkt 9		5,10	5,10
10 Punkt 10		5,90	5,90
11 Punkt 11		6,00	6,00
12 Punkt 12		6,20	6,51
Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1			6,51
Natężenie ośw. pasa ≤ 5 [Sr. $\% \geq 0,5$			2,13
Stosunek Emax/Emin środka < 40			2,13
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			Spelnia
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			Spelnia
Ocena końcowa: Pozytywna			

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "C" KLATKA SCHODOWA

Lp.	Badany punkt	Srodek [lx]	Pas środkowy [lx]
1 Klatka schodowa		7,70	7,70
2 Klatka schodowa		8,20	8,20
3 Klatka schodowa		8,50	8,50
4 Klatka schodowa		6,50	6,50
5 Klatka schodowa		6,80	6,70
6 Klatka schodowa		5,60	5,40
7 Klatka schodowa		5,50	5,50
8 Klatka schodowa		6,50	6,50
9 Klatka schodowa		6,30	6,20
10 Klatka schodowa		6,50	6,40
11 Klatka schodowa		6,50	6,50
12 Klatka schodowa		6,50	6,40
Natężenie oświetlenia środka [lx] ≥ 1			6,76
Natężenie ośw. pasa ≤ 5 [Sr. $\% \geq 0,5$			1,55
Stosunek Emax/Emin środka < 40			Spelnia
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			Spelnia
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			Spelnia
Ocena końcowa: Pozytywna			

Wyniki pomiarowe

SEGMENT "D" PIĘTRO

Za zgodność
 z oryginałem

SEGMENT "D" - KLATKA SCHODOWA

Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
1	Klatka schodowa	7,70	7,70
2	Klatka schodowa	8,20	8,20
3	Klatka schodowa	8,50	8,50
4	Klatka schodowa	8,50	8,50
5	Klatka schodowa	6,80	6,70
6	Klatka schodowa	6,50	6,50
Natężenie oświetlenia śródką [lx] ≥ 1			
Natężenie ośw. pasa śr. [Sr. 1] ≥ 0,5			
Stosunek Emax/Emin śródką < 40			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			
Wyniki pomiarowe			
SEGMENT "E" - sala gimnastyczna/PARTER			
<i>Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych</i>			

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
1	Punkt 1	6,20	6,20
2	Punkt 2	5,50	5,50
3	Punkt 3	4,90	4,80
4	Punkt 4	4,40	4,30
5	Punkt 5	5,00	4,90
6	Punkt 6	5,10	5,00
7	Punkt 7	4,80	4,80
8	Punkt 8	4,60	4,30
9	Punkt 9	4,40	4,30
10	Punkt 10	5,10	5,00
Natężenie oświetlenia śródką [lx] ≥ 1			
Natężenie ośw. pasa śr. [Sr. 1] ≥ 0,5			
Stosunek Emax/Emin śródką < 40			
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40			
Czas działania oświetlenia > 1 godziny			
Ocena końcowa: Pozytywna			
Wyniki pomiarowe			
ŁĄCZNIK - Piwnica			
<i>Awarjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych</i>			

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
1	Strefa szatni nr 1	4,60	4,60
2	Strefa szatni nr 1	5,20	5,10
3	Strefa szatni nr 1	4,80	4,70
4	Strefa szatni nr 1	3,30	3,20
5	Strefa szatni nr 1	2,80	2,80
6	Strefa szatni nr 1	4,10	4,10
7	Strefa szatni nr 1	5,50	5,40
8	Punkt 8	5,30	5,20
9	Punkt 9	6,10	6,10
10	Punkt 10	5,90	5,80
11	Punkt 11	6,80	6,60
12	Punkt 12	5,30	5,00
13	Punkt 13	5,10	4,80
14	Punkt 14	5,00	4,40
15	Punkt 15	5,40	5,10
16	Punkt 16	6,40	6,00
17	Punkt 17	5,00	4,50
18	Punkt 18	6,20	6,00
19	Punkt 19	6,90	6,30
Za zgodność z oryginałem			
(oryginał)			

Data pomiarów: 2018-05-17
Wykonawca pomiarów: P.H.U. Ochrony Przeciwpożarowej i Bhp „OLPOŻ”, Wojska Polskiego 67/69 56-400 Oleśnica
Pomiarowcy: Maciej Stępień
Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Szkoła podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 6 im. Janusza Korczaka; ul. Kleeberga 4;
56-400 Oleśnica

ŁĄCZNIK - Piwnica

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

20 Punkt 20	21 Strefa szatni nr 2	4,90	10,00
21 Strefa szatni nr 2	22 Strefa szatni nr 2	4,70	5,00
22 Strefa szatni nr 2	23 Strefa szatni nr 2	5,20	5,00
23 Strefa szatni nr 2	24 Strefa szatni nr 2	5,80	5,50
24 Strefa szatni nr 2	25 Strefa szatni nr 2	4,80	4,60
25 Strefa szatni nr 2	26 Strefa szatni nr 2	4,40	4,20
26 Strefa szatni nr 2	27 Strefa szatni nr 2	5,00	4,80
27 Strefa szatni nr 2		4,60	4,40

Natężenie ośw. pasa śr. [Sr.] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Ocena końcowa: Pozytywna

Wyniki pomiarowe

ŁĄCZNIK - Parter

Komunikacja na długości od segmentu "A" do segmentu "C" traktowana jest jako dwie drogi ewakuacyjne - w środkowym pasie ławki odgrzające komunikację

Awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Lp.	Badany punkt	Środek [lx]	Pas środkowy [lx]
-----	--------------	-------------	-------------------

1 Punkt 1	2 Punkt 2	4,90	4,30
2 Punkt 2	3 Punkt 3	4,40	4,00
3 Punkt 3	4 Punkt 4	4,20	4,00
4 Punkt 4	5 Punkt 5	4,90	4,60
5 Punkt 5	6 Punkt 6	5,20	5,00
6 Punkt 6	7 Punkt 7	6,40	6,00
7 Punkt 7	8 Punkt 8	16,00	15,80
8 Punkt 8	9 Punkt 9	12,40	12,00
9 Punkt 9	10 Punkt 10	6,50	6,30
10 Punkt 10	11 Punkt 11	4,90	4,80
11 Punkt 11	12 Punkt 12	4,40	4,40
12 Punkt 12	13 Punkt 13	3,90	3,90
13 Punkt 13	14 Punkt 14	3,40	3,30
14 Punkt 14	15 Punkt 15	3,20	3,00
15 Punkt 15	16 Punkt 16	2,80	2,60
16 Punkt 16	17 Punkt 17	3,70	3,70
17 Punkt 17	18 Punkt 18	3,00	3,00
18 Punkt 18	19 Punkt 19	5,00	4,90
19 Punkt 19	20 Punkt 20	4,70	4,70
20 Punkt 20	21 Punkt 21	4,40	4,40
21 Punkt 21	22 Punkt 22	3,30	3,20
22 Punkt 22	23 Punkt 23	2,80	2,60
23 Punkt 23	24 Punkt 24	3,30	3,20
24 Punkt 24	25 Punkt 25	4,70	4,70
25 Punkt 25	26 Punkt 26	3,80	3,80
26 Punkt 26	27 Punkt 27	4,40	4,20
27 Punkt 27	28 Punkt 28	5,10	5,00
28 Punkt 28	29 Punkt 29	5,50	5,40
29 Punkt 29	30 Punkt 30	4,80	4,80

Natężenie ośw. pasa śr. [Sr.] $\geq 0,5$
Stosunek Emax/Emin środka < 40
Wskaźnik oddawania barw Ra > 40
Czas działania oświetlenia > 1 godziny
Ocena końcowa: Pozytywna

Za zgodność
z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE
I WYKONAWSTWA BUDOWLANYCH
inż. Zdzisław Sikora
56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
tel. 314-70-05
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77

Fotograf w 1:0,1:15 - zarejestrowany dla P.H.U. Ochrony Przeciwpożarowej i Bhp „OLPOŻ” Wojska Polskiego 67/69 56-400 Oleśnica; 616613950; biuro@olpoz.pl
10/18 (oryginał)

Legend

Awaryjne oswietlenie drog ewakuacyjnych

Akty prawne, normy.

Oswiecenie miejsc pracy

rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (§ 26, 2* paragrafowa, niezależnie od oświetlenia dziennego powinien zapewnić oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z normami polskimi).

PN-EN 12464-1: 2012	Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.
PN-EN 12464-2: 2008	Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy na zewnątrz.
PN-G 02600: 1996	Oświetlenie podziemnych wyrobisk zakładów górniczych.

Оswietlenie awaryjne

przeciwpożarowe budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 z 2010 r., poz. 719) instalacje oświetlenia awaryjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi (Roz. 1, § 2, ust. 9). Zgodnie z tym rozporządzeniem wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz w roku (Roz. 1, § 3, ust. 3) i muszą spełniać wymagania polskich norm (Roz.1, § 3, ust.2).

PN-EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

TERMINY

natężenie oświetlenia (E) to stosunek strumienia świetlnego padającego na daną powierzchnię do pola tej powierzchni; jednostką natężenia oświetlenia jest [lm/m²] czyli luks [lx].
Luminancja (L) to stosunek światłości elementu świecącego, odbijającego lub przepuszczającego światło w danym kierunku do pola powierzchni pozornej tego elementu.
Wskaźnik oddawania barw określa stopień zgodności barwy faktycznej z jej obrazem widzianym przy danym oświetleniu. Im niższa jest wartość Ra, tym gorzej oddawane są barwy oświetlanych przedmiotów.
Luminancja opraw oświetleniowych ograniczanie oświetlenia bezpośredniego lub pośredniego oznacza ograniczenie luminancji opraw oświetleniowych w strefie powyżej kąta 45°, mierząc od pionu. Kąt ten jest to kąt widzenia środka świetlnego oprawy (położonej najdalej od obserwatora).
Ujednolicona ocena oświetlenia zgodnie z tą metodą określenie stopnia oświetlenia przykrego, powodowanego oprawami oświetleniowymi powinno być dokonywane przy użyciu wskaźnika UGR. Wyznaczana (w projekcie oświetleniowym) wartość UGR określana jest na podstawie wzoru (patrz norma PN-EN 12464-1:2012).

Obszar zadania - obszar, w obrębie którego wykonywane jest zadanie wzrokowe.
Obszar bezpośredniego otoczenia - pas otaczający obszar zadania w obrębie pola widzenia.
Obszar tła - obszar sąsiadujący z obszarem bezpośredniego otoczenia.

Obszar 11a - obszar sąsiadujący z obszarem bezpośredniego otoczenia.

Za zgodnosc
2018/10/2

56-400 Oleśnica, ul. Sikorskiego 1E/4
Reg. 930603394, NIP 911-110-49-77
Fotonia 2 v1 0.1.15 - Zarejestrowany dla P.H.U. Ochrony Przeciwpożarowej BHP "OLPOZ" z siedzibą w Oleśnicy, ul. Sikorskiego 1E/4, 56-400 Oleśnica, NIP 911-110-49-77, REGON 141845414, KRS 0000141845414, Sąd Rejonowy dla M. St. w Oleśnicy, XII KRS, 14.10.2018 r. (kopia) 12/14

Za zgodność
z oryginałem

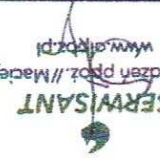
OLPOZ
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe
Ochrony Przeciwpożarowej i BHP
Maciej Stępień // tel.: 516 613 950
ul. Wojska Polskiego 67/69 | 56-400 Oleśnica
NIP 911-174-63-51 | www.olpoz.pl

UWAGA: Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2 m lub mogą mieć oświetlenie jak w strefach otwartych (zapobiegających panice)

Uwagi do orzeczenia:

Product	SONEL
Model	LXP-1
Numer seryjny	A62789

Identyfikacja użytych przyrządów:

Imię	Maciej
Nazwisko	Stępień
Adres	Wojska Polskiego 67/69 56-400 Oleśnica
Numer uprawnień	D1 6199/517/15 E1-6200/517/15
Stanowisko	Wykonujący
Podpis	 głównic i urządcen ppoz // Maciej Stępień www.olpoz.pl SERWISANT

Osoby wykonujące pomiary:

Wykonawca pomiarów: P.H.U. Ochrony Przeciwpożarowej i BHP "OLPOZ", Wojska Polskiego 67/69 56-400 Oleśnica
Pomiarowcy:
Miejsce przeprowadzenia pomiarów: Szkoła podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 6 im. Janusza Korczaka, ul. Kleeberga 4;
56-400 Oleśnica
Data pomiarów: 2018-05-17
RAP - 0028 - 2018