

Temat:

**ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM
DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH
W OBIEKCIE WIELOFUNKCYJNYM
PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE
-INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ**

Lokalizacja:

**UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR:2204/207, 2210/207,
2222/207, 2251/207, 1759/115, 2369/207, 2747/207**

Inwestor:

**GMINA MSZANA
UL. 1 MAJA 81, 44-325 MSZANA.**

Nazwa i adres
jednostki projektowej:

**CENTRBUD
CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANCH
UL. ŚLĄSKA 69B 44-370 PSZÓW**

Branża:

ELEKTRYCZNA

Projektant:

**mgr inż. Michał MAGIERA
SLK/4711/PWOE/13**

STYCZEŃ 2018

Spis treści:

1. Opis techniczny.....	2
1.1. Podstawa opracowania.....	2
1.2. Przedmiot opracowania.....	2
1.3. Zakres opracowania.....	2
2. Wyposażenie instalacji elektrycznej obiektu.....	2
2.1. System oddymiania klatki schodowej.....	2
2.2. Zasilanie systemu oddymiania klatki schodowej.....	5
2.3. Okablowanie systemu oddymiania klatki schodowej.....	5
2.4. Prowadzenie tras kablowych systemu oddymiania.....	5
2.5. Obliczenia powierzchni czynnej klapy dymowej oraz otworów napowietrzających dla klatki schodowej.....	6
3. Ochrona przeciwporażeniowa.....	8
4. Uwagi końcowe.....	8
5. Informacja BIOZ.....	9

6. Spis rysunków.

E/1 Zestawienie pomieszczeń.....	str 19
E/2 Rzut przyziemia - instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 20
E/3 Rzut parter - instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 21
E/4 Rzut I piętra - instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 22
E/5 Rzut II piętra - instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 23
E/6 Rzut dachu - instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 24
E/7 Przekrój B-B - instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 25
E/8 Schemat montażowy- instalacja oddymiania klatki schodowej.....	str 26

7. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1- Oświadczenia i uprawnienia projektanta i sprawdzającego.....	str 15
--	--------

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora,
- projekt budowlano-architektoniczny,
- wytyczne Inwestora do projektu,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U nr 75 poz.690, z późniejszymi zmianami),
- norma PN-B-02877-4 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.”,
- instrukcje producentów systemów oddymiania,
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie opracowania,

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej, systemu oddymiania klatki schodowej dla „Rozbudowy budynku wraz z wydzieleniem dodatkowych oddziałów przedszkolnych w obiekcie wielofunkcyjnym przy ul. 1 Maja 81 w Mszanie”. Opracowanie nie dotyczy montażu kłapy oddymiającej – branży budowlanej.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje wykonanie następujących instalacji:

- a) instalację systemu oddymiania klatki schodowej:
- b) instalację ochrony przeciwporażeniowej systemu oddymiania.

2. WYPOSAŻENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OBIEKTU

2.1. System oddymiania klatki schodowej

Zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, budynek średnio wysoki (SW) zaliczany do kategorii ZL II, należy wyposażyć w system oddymiania klatki schodowej.

W budynku projektuje się system oddymiania klatki schodowej sterowany nowoczesną, procesorową centralą oddymiania.

System oddymiania klatki schodowej budynku musi być wyposażony w:

- centralę oddymiania,
- czujki optyczne dymu,
- ręczne przyciski oddymiania,
- chwytaki elektromagnetyczne drzwi,
- przyciski zwalniające chwytaki elektromagnetyczne drzwi,
- kłapę oddymiającą,
- siłownik okna napowietrzającego.

Wszystkie elementy systemu należy rozmieścić zgodnie z rysunkami nr E/2-E/07.

Schemat montażowy systemu oddymiania pokazano na rysunku E/8.

System oddymiania klatki schodowej został wyposażony w chwytaki elektromagnetyczne drzwi. Rozwiązanie taki znacząco ułatwi przemieszczanie się osób, a szczególnie małych dzieci na klatce schodowej. **Drzwi pożarowe projektowane w budynku muszą być wyposażone w samozamykacze, które są zdolne do samoczynnego zamknięcia drzwi po otwarciu ich o kąt większy niż 90 stopni.**

Odprowadzenie dymu z klatki schodowej zapewni kłapa oddymiająca o wymiarach 1,00 m x 1,30 m (wyposażona w owiewki) o czynnej powierzchni oddymiania 0,98 m².

Napowietrzanie klatki schodowej zapewnią drzwi wejściowe w pomieszczeniu nr 1.3 oraz okno napowietrzające w pomieszczeniu nr 0.7. Okno napowietrzające należy wyposażyć w dedykowany siłownik.

Sposób działania systemu oddymiania klatki schodowej:

1) stan czuwania systemu oddymiania klatki schodowej:

Drzwi pożarowe wyposażone w chwytaki elektromagnetyczne są utrzymywane w stanie otwartym. Kłapa oddymiająca oraz okno napowietrzające pozostają w pozycji zamkniętej.

Funkcja przewietrzania centrali działa zgodnie z ustawieniem użytkownika systemu oddymiania.

Należy bezwzględnie ustawić ograniczenie czasu przewietrzania klatki schodowej.

Rozwiązanie taki zapobiegnie ewentualnemu zalaniu klatki schodowej przez opady atmosferyczne w przypadku pozostawienia otwartej klapy oddymiającej.

2) stan alarmu systemu oddymiania klatki schodowej- wykrycie zadymienia:

Wykrycie zadymienia klatki schodowej lub pomieszczeń przyległych przez optyczne czujki dymu musi skutkować:

- zwolnieniem trzymaczy elektromagnetycznych i zamknięciem drzwi pożarowych wydzielających pożarowo klatkę schodową,
- otwarciem klapy dymowej,
- otwarciem okna napowietrzającego.

Centrala oddymiająca, przyciski oddymiania, czujki dymu, siłownik okna napowietrzającego, systemy kablowe systemu oddymiania muszą bezwzględnie mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Podstawowe dane systemu oddymiania

Centrala oddymiania:

- konstrukcja kompaktowa,
- całkowity prąd napędów wynosi 8A,
- stabilizowane napięcie wejściowe,
- możliwość podłączenia maksymalnie 8 przycisków oddymiania i 14 czujek ppoż,
- centrala w obudowie natynkowej z tworzywa sztucznego, z drzwiami zamykanymi z blachy stalowej,
- możliwość podłączenia optycznych i akustycznych urządzeń sygnalizacji zadziałania,
- system monitorowania przewodów pod kątem występowania zwarcia i przerwania,
- włączalne funkcje bezpieczeństwa: zakłócenie = alarm, resetowanie instalacji

- oddymiania i zdalne resetowanie czujek dymowych,
- możliwość podłączenia czujek pogodowych,
- 72 godziny zasilania awaryjnego w przypadku przerwy w dostawie energii z sieci elektrycznej.

Przyciski przewietrzania:

- zamykana obudowa wykonana z odlewu aluminiowego z szybą, kluczem i etykietami opisowymi,
- funkcja otwierania i zamykania klapy oddymiającej, wskaźnik alarmu i awarii.

Optyczna czujka dymu:

- wskaźnik LED sygnalizuje stan pracy czujki,
- napięcie dozoru 20 V DC,
- temperatura pracy od -25 °C do +55 °C.

Kłapa oddymiająca:

- powierzchnia geometryczna klapy 1,00 m x 1,30 m z owiewkami,
- powierzchnia czynna oddymiania 0,98 m²,
- kłapa dymowa powinna posiadać klasę B₃₀₀ 30,
- parametry klapy oddymiającej powinny być zgodne z normą zharmonizowaną PN-EN12101-2:2005,
- kłapa musi być wyposażona w dedykowane siłowniki certyfikowane przez CNBOP,
- niezawodność działania Re50,
- odporność na:
 - obciążenie wiatrem WL1500,
 - niską temperaturę,
 - obciążenie śniegiem SL550.

Siłownik okna napowietrzającego:

- zasilanie 24 vdc $\pm$ 15 %, obciążenie 1A,
- siła pchająca 300 N,
- siła ciągnąca 300 N,
- siła zamykająca 150 N (siła wyłącznika bezpieczeństwa),
- siła blokująca 1000 N,
- prędkość otwierania 11,8 mm/s,
- prędkość szybkiego otwierania - hs 16,1 mm/s,
- stopień ochrony IP 33,
- zakres temperatur od -25 do +55°C.

Chwytki elektromagnetyczne:

- zasilanie: 24 V DC,
- pobór prądu: 67 mA,
- siła: 400 N,
- stopień ochrony: IP 42,
- zwora kątowna.

2.2. Zasilanie systemu oddymiania klatki schodowej

Podstawowym źródłem zasilania dla systemu oddymiania jest sieć elektryczna 230V/50Hz. Centralę należy **zasilić przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu**, tak aby zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie powodowało pozbawienia zasilania centrali oddymiania. Centralę oddymiania zasilić kablem **HDGs 3x2,5 PH 90 przez przełącznik faz**.

Centralę oddymiania należy zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowym, 1-fazowymi C6 (3 sztuki) i odpowiednio je opisać.

Wyłącznik nadprądowy będzie pełnił funkcję zabezpieczenia zwarciovego przełącznika faz oraz systemu oddymiania.

W razie zaniku napięcia, zasilanie rezerwowe centrali oddymiania jest zapewnione przez zasilacz buforowy centrali przez okres min. 72 godziny.

Niezbędną energię do zasilania awaryjnego systemu zapewniają 2 akumulatory 12V 2,2Ah zamontowane w obudowie centrali.

Projekt linii zasilającej centralę oddymiania stanowi odrębne opracowanie.

2.3. Okablowanie systemu oddymiania klatki schodowej

Do połączenia poszczególnych elementów należy użyć:

1. Linia dozorowa czujek dymu – przewodem typu YnTKSY 2x2x0,8; **HTKSH 2x2x0,8 PH 90**,
2. Podłączenie przycisków oddymiania – przewodem typu HTKSH(ekw) 5x2x0,8 PH90 ,
3. Zasilanie siłowników – przewodem typu HDGs 3x2,5 PH 90,
4. Zasilanie centrali oddymiania – przewodem typu HDGs 3x2,5 PH 90,
5. Podłączenie przycisku przewietrzania – przewodem typu YnTKSY 2x2x0,8.

Czujki optyczne dymu umieszczone poza strefą chronioną (tj. poza klatką schodową) muszą być połączone z centralą oddymiania przewodem HTKSH 2x2x0,8 PH 90.

2.4. Prowadzenie tras kablowych systemu oddymiania

Przy prowadzeniu zespołów kablowych, należy uwzględnić czynniki wpływające na przebieg tras kablowych, takie jak:

- zakłócenia elektromagnetyczne,
- możliwość uszkodzenia przez pożar,
- możliwość uszkodzenia mechanicznego,
- możliwość uszkodzenia przy konserwacji (w tym konserwacji innych urządzeń).

Wszystkie kable i inne metalowe części systemu powinny być skutecznie oddzielone od

metalowych części instalacji odgromowej.

Pętle dozorowe, powinny być odseparowane od innych przewodów wysokiego napięcia na odległość nie mniejszą niż 0,3 m.

Kable układane na tynku, powinny być mocowane specjalnymi systemami mocowań do tras kablowych dla systemów ppoż.

Kable prowadzone pod tynkiem, powinny być przykryte warstwą tynku na głębokość przynajmniej 5 mm.

W przypadku konieczności łączenia przewodu pomiędzy urządzeniami wykonawczymi a kablem zasilającym, należy zastosować metalową puszkę łączeniową do systemów przeciwpożarowych z kostkami ceramicznymi, odpornymi na wysoką temperaturę.

Puszka łączeniowa musi posiadać świadectwo dopuszczenia **CNBOP**.

Instalacje należy wykonać zgodnie z projektem, w sposób zabezpieczający ją przed uszkodzeniami mechanicznymi wynikającym z sąsiedztwa innych urządzeń lub instalacji. Przejścia przez ściany i stropy zabezpieczyć specjalną masą ogniochronną o odpowiedniej odporności ogniowej. Ewentualne zmiany w projekcie należy konsultować z Projektantem.

2.5. Obliczenia powierzchni czynnej kłapy dymowej oraz otworów napowietrzających dla klatki schodowej

Powierzchnia rzutu poziomego podłogi klatki schodowej wynosi:

Klatka schodowa w przyziemiu $6,6\text{ m} \times 2,75\text{ m} = 18,15\text{ m}^2$

Klatka schodowa na parterze $6,6\text{ m} \times 2,75\text{ m} = 18,15\text{ m}^2$

Klatka schodowa na 1. piętrze $6,6\text{ m} \times 2,75\text{ m} = 18,15\text{ m}^2$

Klatka schodowa na 2. piętrze $6,6\text{ m} \times 2,75\text{ m} = 18,15\text{ m}^2$

1. Wskaźnik udziału procentowego wymaganej powierzchni czynnej α przyjęto jak dla pomieszczeń specjalnych (klatka schodowa).

Dla budynku niskiego i średniowysokiego powierzchnia czynna kłap dymowych (A_{cz}) powinna wynosić min. 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej (F).

2. Wymagana powierzchnia czynna kłapy oddymiającej klatkę schodową o powierzchni rzutu podłogi $18,15\text{ m}^2$

$$A_{cz} = \alpha * F$$

$$A_{cz} = 5\% * 18,15\text{ m}^2$$

$$A_{cz} = 0,91\text{ m}^2$$

gdzie:

A_{cz} - wymagana powierzchnia czynna kłap dymowych [m^2],

F - powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej [m^2],

α - wskaźnik udziału procentowego- 5%;

Na klatce schodowej projektuje się klapę oddymiającą o wymiarach 1,00 m x 1,30 m z owiewkami o powierzchni czynnej $A_{czo} = 0,98 \text{ m}^2$

Całkowita powierzchnia czynna klapy oddymiającej $A_{czo} = 0,98 \text{ m}^2$.

$$A_{czo} \geq A_{cz}$$

$$0,98 \text{ m}^2 \geq 0,91 \text{ m}^2$$

3. Minimalna pow. geometryczna otworu pod klapę dymową (A_{Go}) dla budynków niskich i średniowysokich

$$A_{Go} \geq 1,00 \text{ m}^2$$

Powierzchnia geometryczna projektowanej klapy oddymiającej $A_G: 1,30 \text{ m}^2$.

$$A_G \geq A_{Go}$$

$$1,30 \text{ m}^2 \geq 1,00 \text{ m}^2$$

4. Wymagana powierzchnia otworów napowietrzających A_P

$$\begin{aligned} A_P &\geq 130 \% \cdot A_{Go} \\ A_P &\geq 130 \% \cdot 1,30 \text{ m}^2 \\ A_P &\geq 1,69 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

5. Zastosowane otwory napowietrzające:

- drzwi wyjściowe na parterze klatki schodowej o wymiarach 0,90 m x 2,00 m = 1,80 m²
- okno napowietrzające w kondygnacji przyziemia, na klatce schodowej, o wymiarach 0,9 m x 1,5 m = 1,35 m²

Sumaryczna powierzchnia projektowanych otworów napowietrzających wynosi

$$1,80 \text{ m}^2 + 1,35 \text{ m}^2 = \underline{3,15 \text{ m}^2}$$

$$3,15 \text{ m}^2 \geq 1,69 \text{ m}^2$$

Sumaryczna powierzchnia otworów napowietrzających dla projektowanego systemu oddymiania klatki schodowej jest wystarczająca.

3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalację elektryczną zasilania centrali oddymiania wykonać w układzie TN-S.

Podstawowa ochrona przeciwporażeniowa będzie zapewniona przez izolowanie części czynnych instalacji elektrycznej, a także układy zasilania napięciem bezpiecznym (SELV).

Ochronę przeciwporażeniową przy uszkodzeniu zapewni samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe oraz stosowanie urządzeń II klasy ochronności.

Całość prac związanych z instalacją przeciwporażeniową wykonać zgodnie
z normą PN - HD 60364-4-41.

4. UWAGI KOŃCOWE

- 1) wszystkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego,
- 2) ewentualne niejasności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi,
- 3) po wykonaniu prac należy przeprowadzić pomiary ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej,
- 4) zmiany wynikłe w czasie prowadzenia robót należy skonsultować z projektantem,

5. INFORMACJA BIOZ

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

DLA PROJEKTU

**„ROZBUDOWY BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH
ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH
W OBIEKCIE WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE
-INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ”**

ADRES:

44-324 MSZANA

UL. 1 MAJA 81

**DZIAŁKI NR: 2204/207, 2210/207, 2222/207,
2251/207, 1759/115, 2369/207, 2747/207**

INWESTOR:

**GMINA MSZANA
44-324 MSZANA
UL. 1 MAJA 81**

PROJEKTANT

mgr inż. Michał Magiera

STYCZEŃ 2018 r.

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji oddymiania klatki schodowej budynku j/w.

2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- wykucie bruzd,
- montaż okablowania,
- montaż elementów systemu oddymiania,
- rozruch i pomiary kontrolne instalacji.

2. OBIEKTY BUDOWLANE

- w pobliżu projektowanego budynku znajduje się droga, parking oraz linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu,
- b) wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy wykonywanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem

rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

-porażenie prądem elektrycznym.

4.1. Urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmują one zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia

wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

6. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
 - oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.),
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.),
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz U. N r 62 póź. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 póź. 290),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z póź.zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Wodzisław Śląski 29.01.2018r.

OŚWIADCZENIE
projektanta

Ja niej podpisany Michał Magiera zamieszkały w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Radlińskiej 58a zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.nr.89 poz.414 z dnia 07.07.1994 r z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany (branży elektrycznej):

„ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM
DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH
W OBIEKCIE WIELOFUNKCYJNYM
PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE
-INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

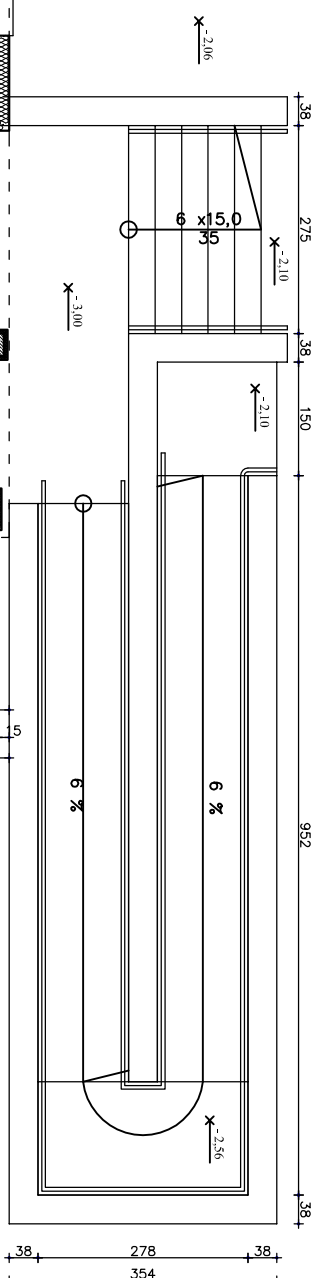
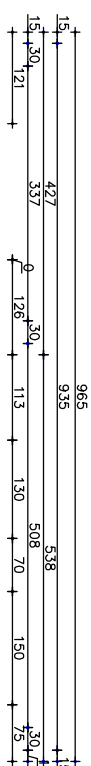
mgr inż. Michał Magiera

.....
podpis

Załącznik nr 1

Oświadczenia i uprawnienia projektanta.

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																
A	<table><tr><th colspan="2">ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ</th></tr><tr><th>NR</th><th>RODZAJ POMIESZCZENIA</th></tr><tr><td>0.1</td><td>SZATNIA</td></tr><tr><td>0.2</td><td>GABINET</td></tr><tr><td>0.3</td><td>GABINET</td></tr><tr><td>0.4</td><td>ARCHIWUM</td></tr><tr><td>0.5</td><td>WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH</td></tr><tr><td>0.6</td><td>SKŁADZIK PORZĄDKOWY</td></tr><tr><td>0.7</td><td>KLATKA SCHODOWA</td></tr><tr><td>0.8</td><td>POM. GOSPODARCZE</td></tr><tr><td>1.1</td><td>KORYTARZ</td></tr><tr><td>1.2</td><td>SKŁADZIK PORZĄDKOWY</td></tr><tr><td>1.3</td><td>KLATKA SCHODOWA</td></tr><tr><td>1.4</td><td>SALA WIELOFUNKCYJNA (50 DZIECI)</td></tr><tr><td>2.1</td><td>KORYTARZ</td></tr><tr><td>2.2</td><td>SKŁADZIK PORZADKOWY</td></tr><tr><td>2.3</td><td>KLATKA SCHODOWA</td></tr><tr><td>2.4</td><td>GARDEROBA PODRĘCZNA</td></tr><tr><td>2.5</td><td>MAGAZYN NOCNIKÓW</td></tr><tr><td>2.6</td><td>TOALETA</td></tr><tr><td>2.7</td><td>SALA ZAJĘĆ (25 OS.)</td></tr><tr><td>2.8</td><td>MAGAZYN KOCY, LEŻAKÓW</td></tr><tr><td>2.9</td><td>ROZDZIELNIA POSILKÓW</td></tr><tr><td>3.1</td><td>POM. GOSPODARCZE</td></tr><tr><td>3.2</td><td>KLATKA SCHODOWA</td></tr><tr><td>3.3</td><td>GARDEROBA PODRĘCZNA</td></tr><tr><td>3.4</td><td>POM. MYCIA WÓZKÓW</td></tr><tr><td>3.5</td><td>SKŁADZIK PORZĄDKOWY</td></tr><tr><td>3.6</td><td>TOALETA</td></tr><tr><td>3.7</td><td>SALA ZAJĘĆ (25 OS.)</td></tr><tr><td>3.8</td><td>ZMYWALNIA</td></tr><tr><td>3.9</td><td>ROZDZIELNIA POSILKÓW</td></tr></table>								ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		NR	RODZAJ POMIESZCZENIA	0.1	SZATNIA	0.2	GABINET	0.3	GABINET	0.4	ARCHIWUM	0.5	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	0.6	SKŁADZIK PORZĄDKOWY	0.7	KLATKA SCHODOWA	0.8	POM. GOSPODARCZE	1.1	KORYTARZ	1.2	SKŁADZIK PORZĄDKOWY	1.3	KLATKA SCHODOWA	1.4	SALA WIELOFUNKCYJNA (50 DZIECI)	2.1	KORYTARZ	2.2	SKŁADZIK PORZADKOWY	2.3	KLATKA SCHODOWA	2.4	GARDEROBA PODRĘCZNA	2.5	MAGAZYN NOCNIKÓW	2.6	TOALETA	2.7	SALA ZAJĘĆ (25 OS.)	2.8	MAGAZYN KOCY, LEŻAKÓW	2.9	ROZDZIELNIA POSILKÓW	3.1	POM. GOSPODARCZE	3.2	KLATKA SCHODOWA	3.3	GARDEROBA PODRĘCZNA	3.4	POM. MYCIA WÓZKÓW	3.5	SKŁADZIK PORZĄDKOWY	3.6	TOALETA	3.7	SALA ZAJĘĆ (25 OS.)	3.8	ZMYWALNIA	3.9	ROZDZIELNIA POSILKÓW
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ																																																																								
NR	RODZAJ POMIESZCZENIA																																																																							
0.1	SZATNIA																																																																							
0.2	GABINET																																																																							
0.3	GABINET																																																																							
0.4	ARCHIWUM																																																																							
0.5	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH																																																																							
0.6	SKŁADZIK PORZĄDKOWY																																																																							
0.7	KLATKA SCHODOWA																																																																							
0.8	POM. GOSPODARCZE																																																																							
1.1	KORYTARZ																																																																							
1.2	SKŁADZIK PORZĄDKOWY																																																																							
1.3	KLATKA SCHODOWA																																																																							
1.4	SALA WIELOFUNKCYJNA (50 DZIECI)																																																																							
2.1	KORYTARZ																																																																							
2.2	SKŁADZIK PORZADKOWY																																																																							
2.3	KLATKA SCHODOWA																																																																							
2.4	GARDEROBA PODRĘCZNA																																																																							
2.5	MAGAZYN NOCNIKÓW																																																																							
2.6	TOALETA																																																																							
2.7	SALA ZAJĘĆ (25 OS.)																																																																							
2.8	MAGAZYN KOCY, LEŻAKÓW																																																																							
2.9	ROZDZIELNIA POSILKÓW																																																																							
3.1	POM. GOSPODARCZE																																																																							
3.2	KLATKA SCHODOWA																																																																							
3.3	GARDEROBA PODRĘCZNA																																																																							
3.4	POM. MYCIA WÓZKÓW																																																																							
3.5	SKŁADZIK PORZĄDKOWY																																																																							
3.6	TOALETA																																																																							
3.7	SALA ZAJĘĆ (25 OS.)																																																																							
3.8	ZMYWALNIA																																																																							
3.9	ROZDZIELNIA POSILKÓW																																																																							
B																																																																								
C																																																																								
D																																																																								
E																																																																								
F	<table><tr><td colspan="8"> CENTRBUD CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANCH UL. ŚLĄSKA 69B 44–370 PSZÓW </td></tr><tr><td colspan="8"> nazwa inwestycji : ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH W OBIEKIE WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE adres inwestycji : UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR:2204/207, 2210/207, 2222/207, 2251/207, 1759/115, 2369/207, 2747/207 tytuł rysunku : ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ skala rys: – data : 01.2018r. nr rys. E/1 </td></tr><tr><td colspan="8"> imię, nazwisko i adres inwestora : GMINA MSZANA UL. 1 MAJA 81, 44–325 MSZANA. projektant : mgr inż. Michał Mogiera nr uprawnień : SLK/4711/PWOE/13 </td></tr></table>								CENTRBUD CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANCH UL. ŚLĄSKA 69B 44–370 PSZÓW								nazwa inwestycji : ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH W OBIEKIE WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE adres inwestycji : UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR:2204/207, 2210/207, 2222/207, 2251/207, 1759/115, 2369/207, 2747/207 tytuł rysunku : ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ skala rys: – data : 01.2018r. nr rys. E/1								imię, nazwisko i adres inwestora : GMINA MSZANA UL. 1 MAJA 81, 44–325 MSZANA. projektant : mgr inż. Michał Mogiera nr uprawnień : SLK/4711/PWOE/13																																															
CENTRBUD CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANCH UL. ŚLĄSKA 69B 44–370 PSZÓW																																																																								
nazwa inwestycji : ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH W OBIEKIE WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE adres inwestycji : UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR:2204/207, 2210/207, 2222/207, 2251/207, 1759/115, 2369/207, 2747/207 tytuł rysunku : ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ skala rys: – data : 01.2018r. nr rys. E/1																																																																								
imię, nazwisko i adres inwestora : GMINA MSZANA UL. 1 MAJA 81, 44–325 MSZANA. projektant : mgr inż. Michał Mogiera nr uprawnień : SLK/4711/PWOE/13																																																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																



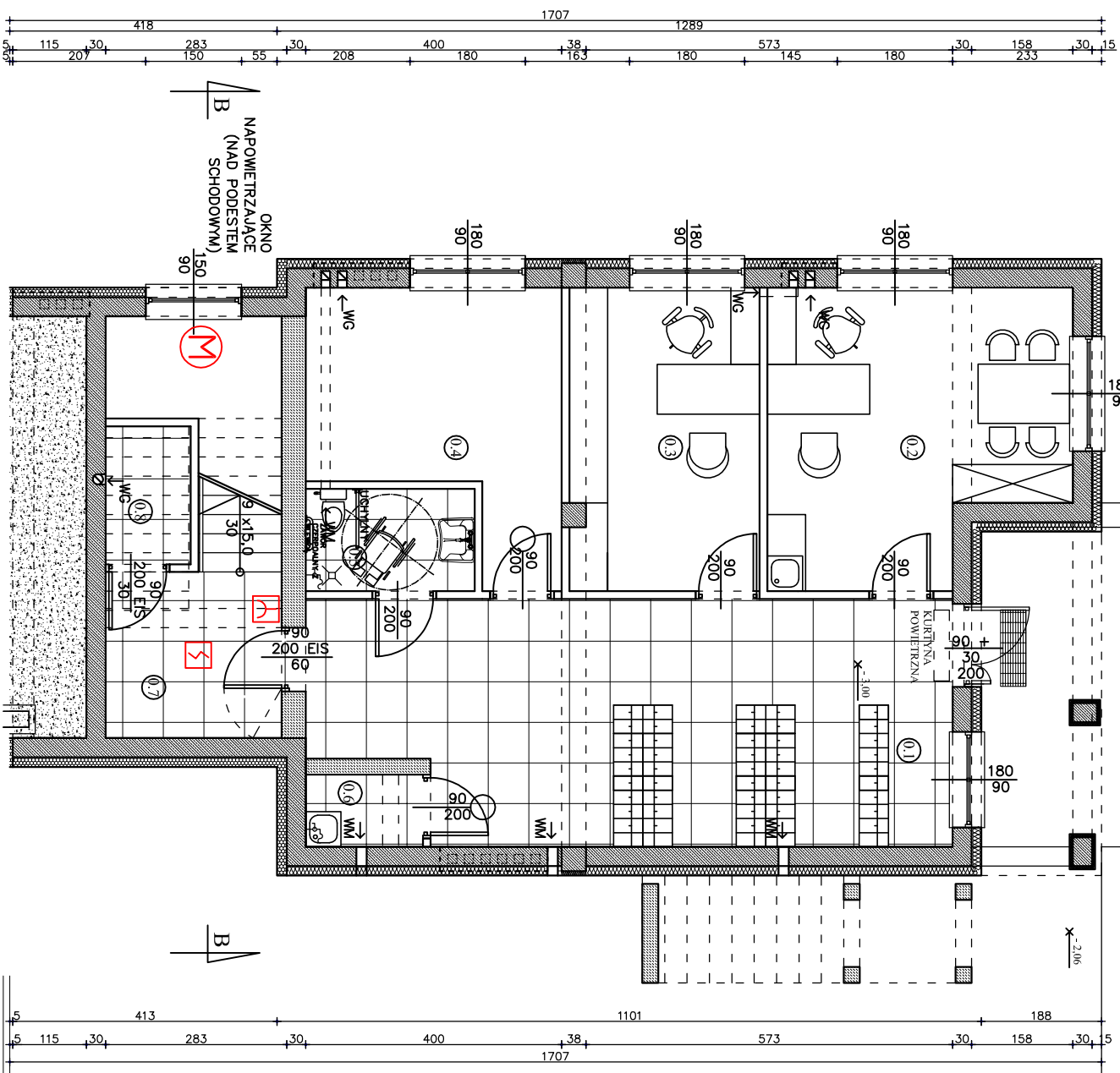
UMAGA:

- Centralę oddymiania należy zasilić przez przełącznik faz sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- Połączenia elektryczne należy wykonać następującymi przewodami:
- Linia dozoru czujek dymu w pom. nr 0,7; 1,3; 2,3; 3,2 – przewodem typu YnTKSY 2x2x0,8,
 - Linia dozoru czujek dymu w pom. nr 1,4 ; 3,3; 2,4 – przewodem typu HTKSH 2x2x0,8 PH 90,
 - Podłączenie przycisków oddymianiaprzewodem typu HTKSH(ekw) 5x2x0,8 PH90,
 - Zasilanie słowników kalpy oddymiającej i okna napowietrzającego – przewodem typu HDGs 3x2,5 PH 90,
 - Zasilanie centrali oddymiania – przewodem typu HDGs 3x2,5 PH 90,
 - Podłączenie przycisku przewietrzenia – przewodem typu YnTKSY 1x4x0,8.

– Centrala oddymiania, przyciski oddymiania, czujki dymu, siłowniki okien oddymniających, drzwi napowietrzających, system kablowy muszą być certyfikowane przez CNBOP.

LEGENDA

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | – Optyczna czujka dymu, |  | – Przycisk zwalniający chwytaki elektromagnetyczne drzwi (projektowany), |
|  | – Przycisk oddymiania, |  | – Chwytak elektromagnetyczny drzwi (projektowany). |
|  | – Przycisk przewietrzania, | | |
|  | – Słowniki okna napowietrzającego, | | |
|  | – Centrala oddymiania, | | |



CENTRUM
BUDOWLAN
INWESTYCJI
CENTRUM
BUDOWLAN
INWESTYCJI
UL. ŚLĄSKA 69B 44-370 PSZÓW

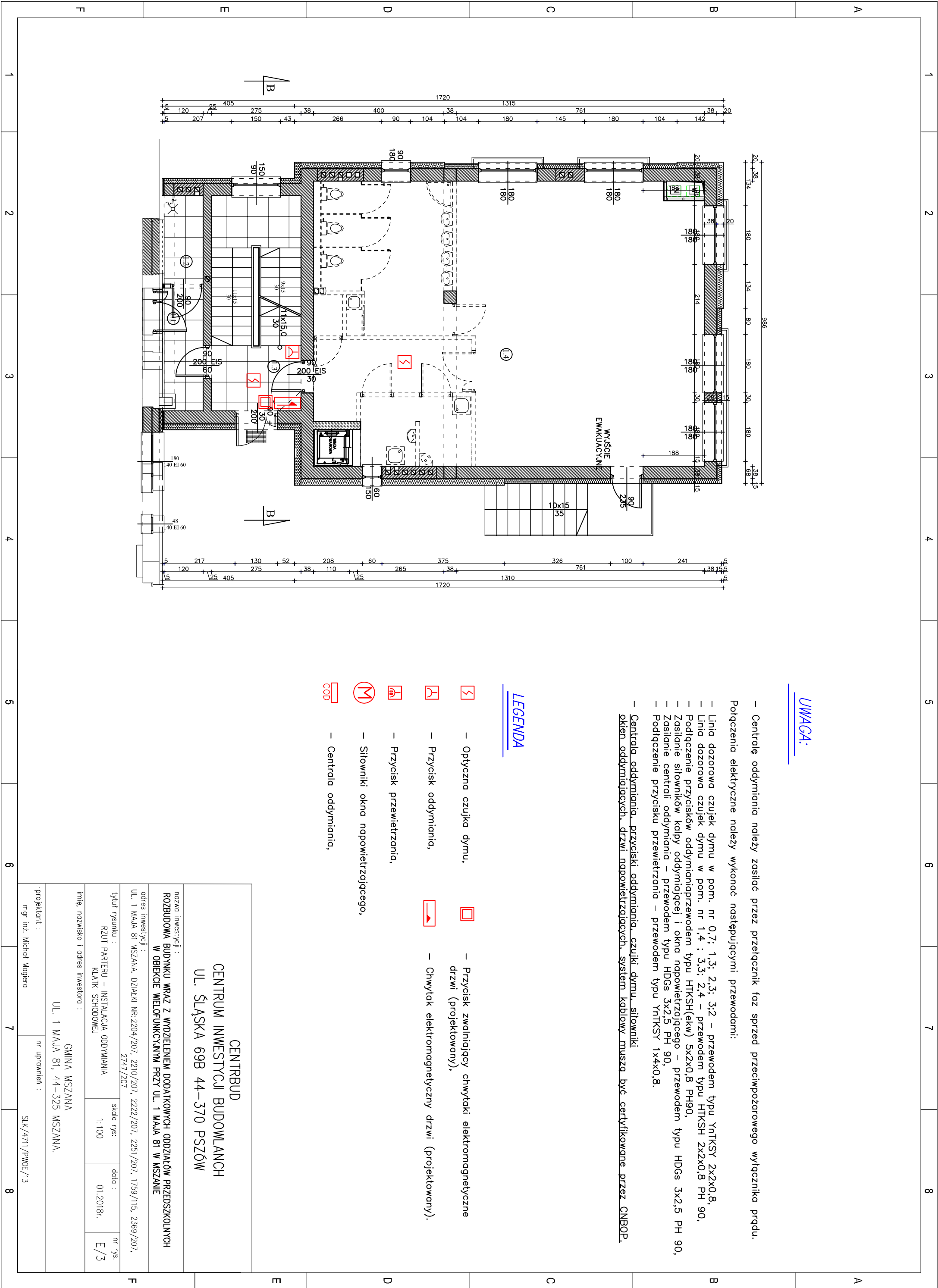
ROZBUDOWA³ BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH
W OBIEKCIE WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE

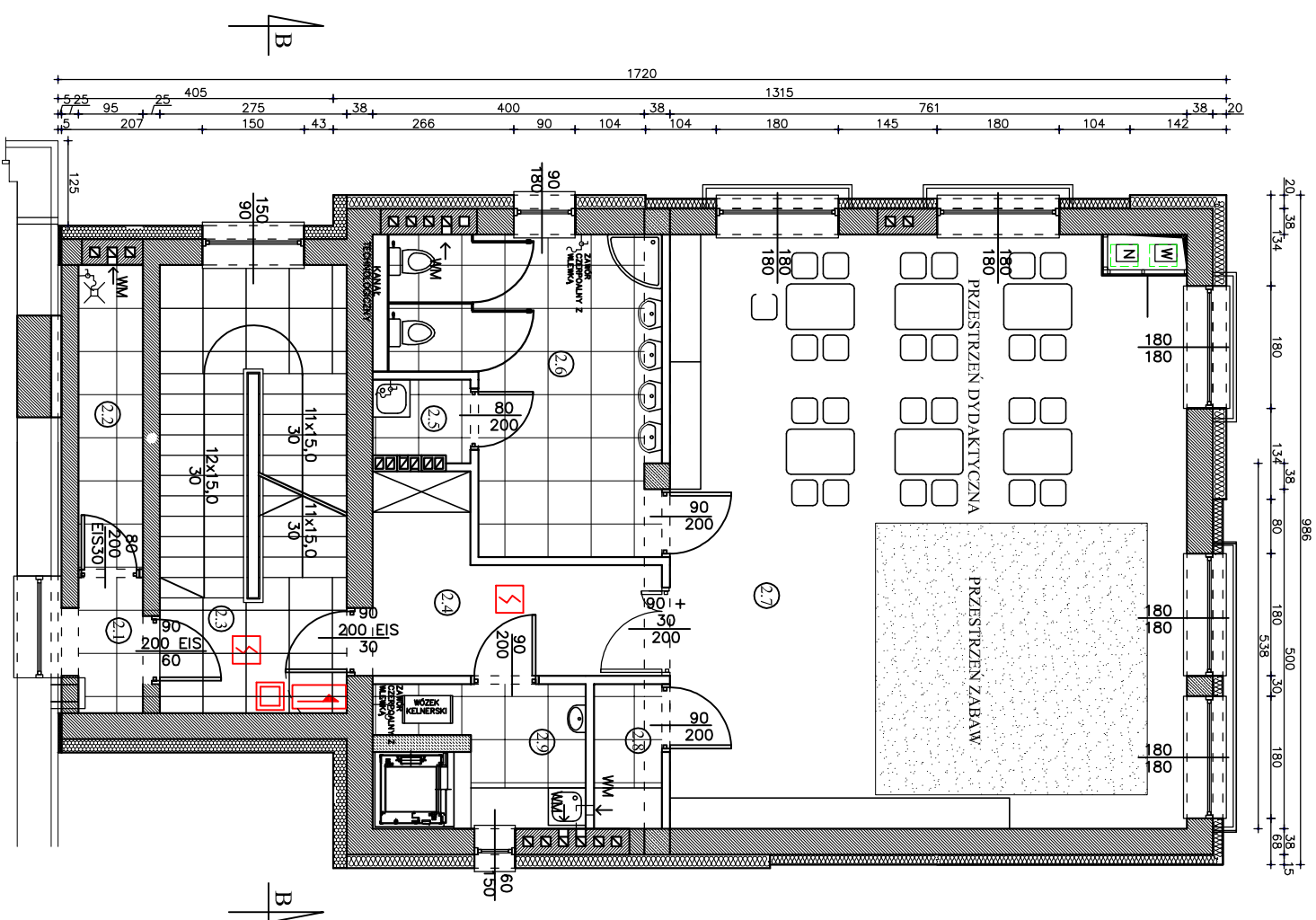
UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR: 2204/207, 2210/207, 2222/207, 2251/207, 1759/115, 2369/207,

tytuł rysunku :	skala rys:	data :	nr rys.
RZUT PRZYZIEMIA – INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ	1:100	01.2018r.	E/2

GMINA MSZANA
 UL. 1 MAJA 81, 44-325 MSZANA.

projektant : mgr inż. Michał Mogiera	nr uprawnień : SLK/4711/PWDE/13
---	------------------------------------





UMAGA:

- Centralę oddymiania należy zasilać przez przetłacznik faz sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Połączenia elektryczne należy wykonać następującymi przewodami:

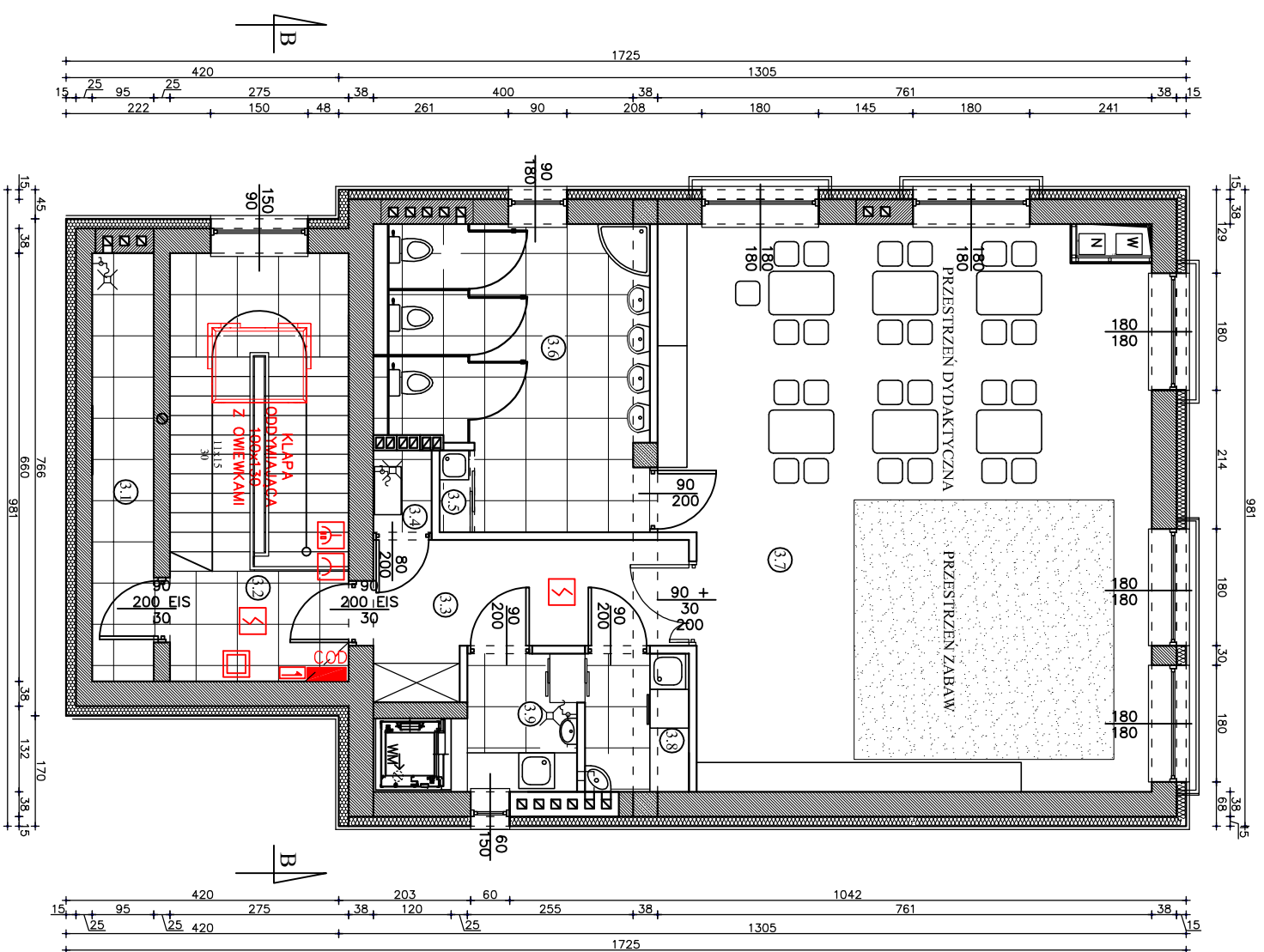
- Linia dozorowa czujek dymu w pom. nr 0,7; 1,3, 2,3; 3,2 – przewodem typu YnTKSY 2x2x0,8.
- Linia dozorowa czujek dymu w pom. nr 1,4 ; 3,3; 2,4 – przewodem typu HTKSH 2x2x0,8 PH 90,
- Podłączenie przysięsk oddymniałoprzewodem typu HTKSH(ekw) 5x2x0,8 PH90.
- Zasilanie słowników kalpy oddymniającej i okna napowietrzającego – przewodem typu HDGs 3x2,5 PH 90,
- Zasilanie centrali oddymniania – przewodem typu YnTKSY 1x4x0,8.
- Podłączenie przysięsk przewietrzania – przewodem typu YnTKSY 1x4x0,8.

- Centrala oddymiania, przyciski oddymiania, czujki dymu, siłowniki okien oddymiających, drzwi napowietrzających, system kablowy muszą być certyfikowane przez CNBP.

LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Optyczna czujka dymu, |  | <ul style="list-style-type: none"> – Przycisk zwalniający chwytaki elektromagnetyczne drzwi (projektowany), |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Przycisk oddymiania, |  | <ul style="list-style-type: none"> – Chwytał elektromagnetyczny drzwi (projektowany). |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Przycisk przewietrzania, | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Silowniki okna napowietrzającego, | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Centrala oddymiania, | | |
|  | | | |

CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANYCH			
CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANYCH			
UL. ŚLAŚKA 69B 44-370 PSZÓW			
pozw. inwestycyjne : ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH W OBRĘBIE WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE			
adres inwestycji :			
UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR:2204/207, 2210/207, 2222/207, 2251/207, 1739/115, 2369/207,			
2747/207			
tytuł rysunku :	skala rys:	nr rys.	
RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ	1:100	E/4	
imię, nazwisko i adres inwestora :			
GMINA MSZANA UL. 1 MAJA 81, 44-325 MSZANA.			
projektant :		nr uprawnień :	
mgr inż. Michał Mogiera		SLK/4711/PWOE/13	



UMAGA:

- Centralę oddymiania należy zasilać przez przetłacznik faz sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Połączenia elektryczne należy wykonać następującymi przewodami:

- Linia dozoruwa czujek dymu w pom. nr 0,7; 1,3; 2,3; 3,2 przewodem typu YnTKSY 2x2x0,8.
- Linia dozoruwa czujek dymu w pom. nr 1,4 ; 3,3; 2,4 – przewodem typu HTKSH 2x2x0,8 PH 90,
- Podłączenie przycisków oddymiania/przewodem typu HTKSH(ekw) 5x2x0,8 PH90,
- Zasilanie silowników kalpy oddymiającej i okna napowietrzającego – przewodem typu HDGs 3x2,5 PH 90,
- Zasilanie centrali oddymiania – przewodem typu YnTKSY 1x4x0,8.
- Podłączenie przycisku przewietrzania – przewodem typu YnTKSY 1x4x0,8.

- Centrala oddymiania, przyciski oddymiania, czujki dymu, siłowniki okien oddymniających, drzwi napowietrzających, system kablowy muszą być certyfikowane przez CNBP.

LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Optyczna czujka dymu, |  | <ul style="list-style-type: none"> – Przycisk zwalniający chwytaکی elektromagnetyczne drzwi (projektowany), |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Przycisk oddymiania, |  | <ul style="list-style-type: none"> – Chwytaکی elektromagnetyczny drzwi (projektowany). |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Przycisk przewietrzania, | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Siłowniki okna napowietrzającego, | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – Centrala oddymiania, | | |

CENTRUB CENTRUM INWESTYCJI BUDOWLANYCH UL. ŚLĄSKA 69B 44-370 PSZÓW				
ROZBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z WYDZIELENIEM DODATKOWYCH ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH W OBIEKcie WIELOFUNKCYJNYM PRZY UL. 1 MAJA 81 W MSZANIE				
adres inwestycji : UL. 1 MAJA 81 MSZANA. DZIAŁKI NR:2204/207, 2210/207, 2222/207, 2251/207, 11759/115, 2369/207, 2247/207				
tytuł rysunku : RZUT II PIĘTRA – INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ	skala rys: 1:100	data : 01.2018r.	nr rys. E/5	
imię, nazwisko i adres inwestora : GMINA MSZANA UL. 1 MAJA 81, 44-325 MSZANA.				
projektant : mgr inż. Michał Mogiero	nr uprawnień : SLK/4711/PW0E/13			

